



МОДЕЛИ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОНТЕНТА НОВЫХ МЕДИА НАСЕЛЕНИЕМ БЕЛАРУСИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПОСТРОЕНИЯ

А. М. БЕЛЬСКИЙ¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет,
пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

Обозначается актуальность исследования медиапрактик населения с выходом на формирование относительно устойчивых моделей медиапотребления в условиях рефлексивного роста воздействия такого игрока информационного поля, как новые медиа. Характеризуются особенности и подходы типологизации и классификации социальных субъектов, отражаются возможные противоречия в ходе реализации указанных процедур. Обосновывается двухэтапный сценарий исследования медиапотребления белорусского населения с созданием социальных портретов потребителей традиционных и новых медиа. Обзорно уточняется содержание данных конструктов. На примере репрезентативного социологического исследования демонстрируются возможности факторного и кластерного анализа в эмпирической типологизации, осуществляемой при помощи программных средств, с детальным описанием процедур и путей разрешения возможных сложностей. Приводится и интерпретируется авторская пятикомпонентная типология моделей медиапотребления, обосновывается возможность ее применения на практике с имеющимся массивом первичной социологической информации на основе расчета дополнительных показателей. Полученные результаты могут найти применение в социологии массовой коммуникации и средств массовой информации, адресованы специалистам в области социологии общественного мнения, теорий информационного общества, а также теории и методологии социологии.

Ключевые слова: медиапотребление; медиaprостранство; медиаменю; типологизация; классификация; факторный анализ; кластерный анализ; новые медиа.

CONTENT CONSUMPTION PATTERNS NEW MEDIA BY THE POPULATION OF BELARUS: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT OF THE CONSTRUCTION

A. M. BELSKI^a

^aBelarusian State University, 4 Niezaliežnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

The article indicates the relevance of the study of media practices of the population with the exit to the formation of relatively stable models of media consumption in the conditions of the reflexive growth of the impact of such a player in the information field as new media. The characteristics of the features of the typologisation and classification of social subjects are given, possible approaches to typologisation and classification are reflected, as well as those contradictions that may arise during the implementation of the designated research procedures. A two-stage scenario for the implementation of the study of media consumption of the population of Belarus with the derivation of social portraits of consumers of traditional and

Образец цитирования:

Бельский АМ. Модели потребления контента новых медиа населением Беларуси: теоретико-методологический аспект построения. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология.* 2021;4:97–109. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2021-4-97-109>

For citation:

Belski AM. Content consumption patterns new media by the population of Belarus: theoretical and methodological aspect of the construction. *Journal of the Belarusian State University. Sociology.* 2021;4:97–109. Russian. <https://doi.org/10.33581/2521-6821-2021-4-97-109>

Автор:

Александр Михайлович Бельский – научный сотрудник Центра социологических и политических исследований, старший преподаватель кафедры социологии факультета философии и социальных наук.

Author:

Alexander M. Belski, researcher at the Center of Sociological and Political Research and senior lecturer at the department of sociology, faculty of philosophy and social sciences. ksander_mogilev@mail.ru





new media finds its justification, the content of these constructs is reviewed. Using a practical example of an independent representative sociological research, the possibilities of factor and cluster analysis in empirical typology using software are demonstrated with a detailed description of the implementation of procedures and proposals for ways to resolve possible difficulties in the course of their application. The author presents and interprets the author's five-component typology of media consumption models with an exit to the possibility of its application in wide practice with the available array of primary sociological information on the basis of calculating a number of additional indicators. The results obtained can find their application in the sociology of mass communication and the media and are addressed to specialists in the field of sociology of public opinion, theories of the information society, as well as the theory and methodology of sociology.

Keywords: media consumption; media space; media; typology; classification; factor analysis; cluster analysis; new media.

Введение

Медиапотребление представляет собой широкую палитру вариаций использования ресурсов, сервисов и контента медиaprостранства. Процесс потребления обусловлен социальными, экономическими, психологическими и культурологическими факторами [1–5]. Гаджет выступает звеном между пользователем и миром новых медиа, а последние являются информационным посредником между социальным субъектом и обществом. Это говорит о том, что реализация социальности требует от индивида перманентного медиапотребления.

Медиапотребление – это процесс удовлетворения потребностей, причем не только в информационной, но и в коммуникативной плоскости ввиду объективной сложности разделения новых медиа сугубо на канал информирования и средство коммуникации. Данный конструкт характеризуется скорее как сложный синтез, фундирующий эти два начала. Процесс потребления медиаконтента сегодня может быть описан как демонстративный, ведь социальному субъекту важно публично продемонстрировать филигранное жонглирование устойчивыми выражениями пользующегося популярностью у его референтной группы канала, выражая сопричастность с ней. При этом пользователь достаточно часто является не только потребителем, но и творцом информационного продукта, примеряя на себя идентичность блогера, а также транслятором его на свое окружение.

Все это формирует определенное представление о социальном субъекте по принципу «мы есть то, что мы читаем» [6]. Рациональность медиапотребления все чаще сменяется иррациональностью [7, р. 17–78], что наделяет его символическими значениями [8], ведет к формированию определенных моделей медиапотребления, которые распространяются в обществе за счет появления новых адептов.

Научное осмысление современного медиапотребления приводит к ощущению осязаемой значимости именно новых медиа [9], которые не только имеют вес уже в моменте, но и постоянно наращивают символический капитал. Мессенджеры, преисполненные информационными, образовательными и развлекательными каналами, предоставляют возможность оперативного овладения медиановосткой [10, р. 465–481] при достаточно невысокой цене удовлетворения этой потребности (необходимы лишь электронный гаджет, клиентское приложение и выход в сеть). Мобильный телефон с целым миром внутри находится у социального субъекта под рукой весь день, что влияет на то, что он пребывает в уплотняющейся паутине медиасреды в среднем более восьми часов в сутки. Такой тайминг медиадня приближает его фактически к половине времени реального бодрствования. Обозначенное остро актуализирует детальное научное изучение медиапотребления и его моделей.

Методологическая технология построения моделей медиапотребления

Объективный исследовательский интерес вызывают как современные практики потребления контента новых медиа, так и формируемые в результате этого процесса модели медиапотребления. В данном случае в число традиционных СМИ включаются газеты, радио и телевидение [11; 12]. Новые медиа разграничены по таким структурным компонентам, как интернет-сайты, социальные сети и мессенджеры [13, с. 98–106]. Детальное изучение медиапотребления включало два этапа. На первом этапе были использованы результаты социологического исследования информационных предпочтений населения Беларуси, проведенного в четвертом квартале 2020 г. Центром социологических и политических

исследований БГУ при непосредственном участии автора (сбор информации осуществлялся путем опроса лицом к лицу с использованием технологии *RAPI* по репрезентативной национальной стратифицированной выборке (пол, возраст, образование, населенный пункт), объем выборки – 1000 респондентов (18–79 лет), подобранных методом случайного отбора по принципу ближайшей к опросу даты рождения среди проживающих в домохозяйстве). Было определено, что высокая погруженность в интернет не означает субъективного отождествления своего медиаменю только с продуктами новых медиа. Для белорусских пользователей виртуального пространства характерно микширование источников инфор-



мации. Для четкости построения портрета медиа-аудитории и ее практик необходимо учесть ту часть респондентов, которые используют продукты преимущественно новых или традиционных медиа. Для построения социального портрета было решено исключить из общей совокупности респондентов тех, кто сочетает источники информации. В результате удалось кристаллизировать социальные портреты.

Потребитель контента новых медиа – это скорее мужчина (51,4 %) в возрасте 18–44 лет (18–29 лет – 35,5 %, 30–44 лет – 39,9 %) с высшим (32,6 %) или средним специальным (30,4 %) образованием, проживающий в столице (32,6 %) или областном центре (23,9 %) и имеющий средний (выше среднего) достаток (40,0 и 28,1 %). Приверженцем традиционных СМИ можно назвать скорее женщину (58,3 %), чаще старше 60 лет (64,3 %), реже 45–59 лет (29,8 %), имеющую общее среднее или среднее специальное образование (36,9 и 25,0 % соответственно) и средний (ниже среднего) достаток (46,4 и 40,5 %), проживающую или в сельской местности, или в городе численностью менее 199,9 тыс. человек, или в городе численностью менее 50 тыс. человек (25,0; 20,2; 20,2 % соответственно).

Таким образом, пользователи новых медиа, в отличие от пользователей традиционных медиа, имеют более высокий уровень образования, дохода, проживают в густонаселенной местности, что делает их активными акторами деятельности по социальным преобразованиям, модели для которой они могут черпать в интернете [14, р. 781–802]. Интересны и возрастные различия. При описании социальных портретов интернет-пользователей и приверженцев традиционных СМИ ранее часто использовали клише «конфликт отцов и детей». Сегодня произошел сдвиг поколений, в результате которого «отцы и дети» солидаризировались, отделившись в выборе наиболее релевантных информационных источников от более старшего поколения. При этом внутри конструкта новых медиа возрастная вариация отражает порядок выделения его составляющих, т. е. младшая возрастная группа (18–29 лет) задает тренд и чаще использует мессенджеры (49,3 %), чуть реже – социальные сети (45,1 %) и ощутимо реже – интернет-порталы (34,6 %). При этом их потенциальные бабушки и дедушки (возрастная группа 50–79 лет) постепенно осваивают интернет-пространство, на данный момент обращаясь скорее к интернет-сайтам (24,8 %), реже – к социальным сетям (14,4 %) и совсем редко – к мессенджерам (10,5 %).

Таким образом, для детального изучения медиа-практик стоит обратиться к самым активным медиа-потребителям, т. е. к оценкам населения в возрасте 18–49 лет в условном разрезе «родитель – ребенок» (30–49 и 18–29 лет) в целях уточнения как ключевых характеристик их медиаменю, так и установок в его потреблении.

Для этого на втором этапе исследования нами выполнено программирование социологического

исследования медиапотребления белорусского населения, которое было проведено во втором квартале 2021 г. Сбор информации реализовывался путем опроса лицом к лицу с использованием технологии *CAPI* по национальной квотной целевой выборке (пол, возраст). Объем выборки – 1100 респондентов, подобранных методом снежного кома. Среди вопросов был блок, посвященный сугубо характеристикам медиапотребления, которые были подвержены субъективной оценке респондентов на примере их взаимодействия с мессенджером *Telegram*, который пользуется ощутимой популярностью именно у обозначенной аудитории. На основании полученной информации далее предполагается как оценить практики медиапотребления, так и «уплотнить» имеющиеся характеристики, установив границы и выделив группы респондентов, производя их последующее наименование.

Каждый социальный субъект является носителем определенных признаков. В совокупности они образуют уникальную личность и могут выступать относительно устойчивыми критериями, позволяющими исследователям формировать типологии, которые представляют собой высокий уровень обобщения [15, с. 182–190]. Подходы к типологизации достаточно разнообразны, так как каждый исследователь вправе выделить и обосновать свои критериальные рамки, наполнив их валидным содержанием. Не стоит упускать из внимания то, что типологические модели социальных субъектов, как правило, выстраиваются в рамках того или иного исследовательского проекта, который уже выступает рамочной основой, предопределяющей выбор критериев. Вместе с тем существует проблема вариативности когнитивного осмысления самой дефиниции «тип». Кажется очевидным то, что термин обладает самым собой разумеющимся смыслом, являет некую форму, характеризующуюся наличием определенной совокупности признаков. Конструкция «тип» может трактоваться и как мерило, т. е. как эталон, с которым может входить или не входить в соответствие некий конкретный социальный субъект, объект или даже явление. Одновременно простое и понятное раскрытие смысла дефиниции делает возможным ее использование в связке с такими конструктами, как вид, категория и даже класс.

Указанное приводит нас к тому, что необходимо определиться с тем, типологизируем мы или классифицируем социальных субъектов. Логика процедур классификации и типологизации различна. Типологизация предполагает скорее интеграцию ряда характеристик социального субъекта или явления, тогда как классификация базируется на делении имеющегося множества на некие подмножества [15, с. 182–190]. В первом случае мы действуем строго композиционно, покоряемся законам индукции (группируем что-либо в соответствии с наличием или отсутствием ряда критериев, имеющихся у эталонных



образцов), тогда как во втором – декомпозиционно, дедуктивно (задаем множеству определенную структуру на основании соответствия его элементов критериям, которые изначально определили). Стоит отметить, что в первом случае конструкторы будут менее жесткими, а размежевание – более трудоемким, так как за счет наличия идеально типического объекта индуктивной логики границы будут не такими четкими. Во втором случае процесс будет формализован и субъект или явление, не отвечающие определенным признакам классификации, просто выпадут из данного класса, переместившись в другой, что сделает границы каждого достаточно четкими и однозначными.

Выделение групп возможно в двух вариациях. Как было отмечено, изначально важны определенные характеристики, которые позволяют выполнить интеграцию элементов вокруг них по соответствию или его отсутствию. Определенный тип может образовывать как что-то усредненное, так и максимально выраженное. Формирование типа по первому сценарию повесит ярлык нетипичности на все элементы, которые будут иметь нетривиальные характеристики, исключив их. Второй сценарий окрашивает в нетипичное все то, что не имеет ярко выраженных и доступных к измерению характеристик, т. е. является обыденным. Говоря об исследовательских проектах, мы сталкиваемся преимущественно со вторым сценарием, ведь нам важно не образовать нечто усредненное, а, наоборот, постараться как можно четче описать эталонный элемент, который позволит объединить вокруг себя другие элементы совокупности, сформировать группы.

Именно на этом этапе в исследование привносится весомый элемент субъективизма. Вес субъективизма определяется тем, насколько глубоко исследователь погружен в тему и способен полноформатно выделить исчерпывающее число характеристик, описать каждый предлагаемый им тип, что может быть спорно, так как делает такие типологизации локальными, подходящими конкретному исследовательскому проекту, сложноэкстраполируемыми. При формировании эталона исследователь из всей совокупности характеристик выбирает те, которые, по его мнению, в наибольшей степени соответствуют определенному типу, при этом сам перечень сформирован также исследователем. Вместе с тем часто игнорируется мера выраженности той или иной характеристики, вследствие чего большое количество типов с рядом характеристик имеют нечеткие границы, что обуславливает и вовсе одновременное попадание социального субъекта или явления сразу в обе спроектированные совокупности. Таким образом, для снижения веса субъективности важно как выделить оптимальное и исчерпывающее количество характеристик, определить их иерархию

и выраженность, так и обоснованно наделить ими эталонные группы-образцы, количество которых также должно быть релевантным. Каждый из этих этапов имеет высокую вероятность субъективного искажения, которое следует минимизировать.

В целях минимизации субъективного искажения обратимся к статистическим процедурам, выполняемым с помощью программных средств, которые способны к формированию необходимых нам группировок. Опираясь на значения коэффициентов и их значимость, произведем эмпирическую типологизацию, переместившись в трехмерное физическое пространство свойств, о котором говорил еще П. Лазарсфельд в контексте скопления или рассеивания признаков в многомерном пространстве. Использование факторного и кластерного анализа позволит нам выделить определенные однородные группы характеристик [16, р. 1–9]. Выбор именно этих видов анализа обусловлен тем, что при логистической регрессии или дискриминантном анализе, которые в целом преследуют аналогичные цели, в арсенале исследователя уже имеется четкое определение зависимой переменной, предполагающей две и более вариаций, что сводит работу к выделению известных заранее целевых групп. В нашем случае такой переменной нет, более того, выделение определенных групп выступает ключевой задачей, т. е. каждая переменная изначально является независимой и равнозначной в соотношении с другими.

Респондентам, которыми выступили наиболее активные пользователи социальных сетей и мессенджеров, в ходе анализа моделей их медиапотребления было предложено оценить 21 параметр его проявления, которые в полной мере характеризуют данный процесс. Частоту реализации обозначенного сценария в их повседневной практике медиапотребления следовало оценить по десятибалльной шкале, где 1 балл соответствовал варианту ответа «Никогда», а 10 баллов – варианту ответа «Всегда». В дальнейшем варианты ответа были преобразованы в аналоги шкалы Ликерта. Данные опроса были обработаны и проанализированы в пакете программ SPSS. Компьютерному анализу были подвергнуты наблюдения по 21 переменной, каждой из которых соответствовал только один вариант ответа. В табл. 1 представлены данные характеристики с показателями, отражающими их значимость (медиана и индексный вес, значения которого располагаются в интервале от –1 (нехарактерно) до +1 (характерно)).

Выделение определенных моделей медиапотребления методом эмпирической типологизации предполагает выявление схожих характеристик обозначенного процесса за счет наличия их значимой корреляции друг с другом. Единичная модель выступает однородной группой, включающей ряд микропараметров, являя собой макропараметр.



Таблица 1

Характеристики медиапотребления и их значимость

Table 1

Characteristics of media consumption and their significance

№ п/п	Характеристики	Индексный вес*	Среднее значение**
1	Подписываетесь ли Вы на новые каналы?	-0,19	4,35
2	Отписываетесь ли Вы от старых каналов?	-0,17	4,27
3	Дочитываете ли Вы до конца, читаете ли без пропусков информационный пост, состоящий более чем из одного абзаца текста, серии изображений (видео)?	0,28	6,48
4	Перепроверяете ли Вы информацию из каналов, на которые подписаны?	-0,07	4,65
5	Перепроверяете ли Вы информацию из каналов, присланную от друзей, если сами на них не подписаны?	0,01	4,81
6	Делитесь ли Вы с друзьями информацией из каналов, на которые подписаны?	0,08	5,12
7	Комментируете ли Вы информационные посты в каналах?	-0,39	2,40
8	Добавляете ли Вы комментарий от себя при пересылке новости из канала друзьям?	0,09	4,58
9	Предлагаете ли Вы собственный контент в каналы?	-0,31	2,00
10	Отрываетесь ли Вы от обычных дел, откладываете ли дела для проверки обновлений в канале?	-0,35	2,99
11	Пролистываете ли Вы новости, не вчитываясь, только для того, чтобы исчезли уведомления о новых сообщениях?	0,04	4,99
12	Ощущаете ли Вы, что солидарны с оценкой событий в информационном посте канала, на который подписаны?	0,13	5,75
13	Переосмысливаете ли Вы свою позицию на события, после того как прочитаете аналитику на них из канала, на который подписаны?	-0,06	4,83
14	Ощущаете ли Вы, что <i>Telegram</i> для Вас скорее источник информации, чем средство общения?	0,02	5,18
15	Ощущаете ли Вы полное недоверие к любой информации из канала, если он позиционирует себя как сторонник противоположной Вам точки зрения?	-0,21	4,33
16	Переосмысливаете ли Вы свое отношение к источнику информации, после того как друзья положительно о нем отзывались?	-0,21	4,38
17	Отправляете ли Вы жалобы на контент, который, на Ваш взгляд, не соответствует действительности или нарушает нормы морали и права?	-0,09	3,29
18	Ощущаете ли Вы себя на месте героя информационного сообщения, примеряете ли на себя ситуацию?	-0,23	3,60
19	Руководствуетесь ли Вы советами из каналов, на которые подписаны, в реальной жизни?	-0,13	4,31
20	Советуете ли друзьям подписаться на какие-либо каналы из Вашей подборки?	-0,12	4,03
21	Получаете ли Вы советы от друзей подписаться на какие-либо каналы?	-0,16	4,15

Примечание. * – расчет показателя произведен без учета категории респондентов, для которых характеристика не является актуальной (за исключением ответа «Никогда»), что отражает ее релевантную «значимость»; ** – расчет описательной статистики включает в себя вариант ответа «Никогда».



Начнем с факторного анализа, позволяющего сепарировать имеющиеся у нас переменные-характеристики на группы, внутри которых будет наблюдаться их весовая корреляция между собой, при этом может отсутствовать или быть статистически слабой корреляция с переменными, образующими иную группу [17, р. 466–491]. Каждая группа выступит определенной моделью медиапотребления, образованной из ранее выделенных равнозначных характеристик. Удачно реализованный факторный анализ позволит как сформировать однородные группы переменных-характеристик, так и адекватно их проинтерпретировать, что представляет наибольшую важность и значимость. Противоречивость характеристик внутри выделенных групп будет свидетельствовать как о некорректном составлении их общего перечня, так и о неадекватности данной статистической методики поставленной цели исследования [18, р. 849–885]. Кроме того, на необходимость пересмотра решения использовать данный вид анализа может указывать и ситуация, при которой одна и та же переменная будет в достаточной мере коррелировать сразу с двумя и даже более факторами. В данном случае, помимо отказа от статистической методики в целом, можно выполнить пересчет модели уже без спорной характеристики или совершить данное включение, основываясь на максимальном значении коэффициента корреляции, просмотрев все его значения. Данные методы в достаточной мере легитимны и способны сохранить перспективу сегментирования.

Рассмотрим особенности кластерного анализа. Данная статистическая методика схожа с факторным анализом тем, что результатом ее реализации также является выделение групп переменных-признаков, именуемых кластерами, которые включают в себя схожие характеристики. Ее отличает то, что классификация происходит не с опорой на коэффициенты корреляции, а с ориентацией на более сложные статистические процедуры, например на оценку расстояний между переменными в образуемых кластерах. Это позволяет использовать методику также для кластеризации определенных групп респондентов, если изначально целевые группы явно и однозначно не выделяются. В результате кластерного анализа формируются как кластеры из взаимозависимых переменных-признаков, так и сегменты из респондентов, характеристики которых взаимозависимы.

Учитывая то, что факторный и кластерный анализ предназначены для решения достаточно схожих задач, используем обе статистические методики и сравним полученные результаты. Перед нами стоит задача сгруппировать характеристики медиапотребления в макромоделю. За счет сокращения числа характеристик это позволит оптимизировать структуру имеющихся данных, т. е. представить мо-

дели поведения белорусских пользователей медиапространства. При этом есть возможность определить того, кому в большей степени присуща каждая модель, исходя из параметров пола и возраста, фиксируемых в исследовании.

Прежде всего выясним, насколько обоснованным является применение обозначенной методики к имеющимся данным, подтвердим справедливость использования факторного анализа в соответствии с поставленной задачей при помощи описательных статистик [19, р. 41–62]. В нашем случае мера адекватности выборки Кайзера – Мейера – Олкина (КМО) равна 0,89. Значение данной меры имеет вариацию от 0 до 1. Результат теста, близкий к 1, говорит о том, что сформированная факторная модель практически идеальна для описания имеющейся структуры данных. Чтобы выполнить проверку гипотезы об отсутствии корреляции переменных факторного анализа друг с другом, воспользуемся критерием сферичности Бартлетта. В нашем случае значимость менее 0,000 1, что свидетельствует о наличии корреляций, причем пригодность использования факторного анализа может быть обоснована уже на значимости 0,05.

Далее следует выбрать метод формирования факторов. Подходящим является тот метод, который дает возможность однозначно распределить как можно больше характеристик по числу выделенных групп. Выбранный нами метод главных компонент позволяет выполнить распределение 19 переменных из 21 (14,29 %). Выпадение из него более 15 % от общего числа переменных считается неприемлемым для использования данной статистической методики. Немаловажным является количество образуемых факторов. Важность данного показателя заключается в том, что значение здесь может быть использовано как программное, равное 1, так и установленное самостоятельно. Установка самостоятельного значения позволяет снизить число выделяемых факторов, приблизив их к значению, которое будет поддаваться логической интерпретации. В случае необходимости такой процедуры мы возвращаемся к повышению доли субъективизма, но в случае экстремально большого количества выделенных факторов это единственный способ сохранить возможность использования обозначенной методики. Стоит отметить опасность увеличения числа неоднозначно классифицированных характеристик при индивидуализированной пользовательской установке значения числа факторов. Однако и этот нюанс можно решить путем отказа от факторов, содержащих в себе характеристики с недостаточно значимыми коэффициентами корреляции. Мы первоначально использовали значение параметра, равное 0,55.

Следующим шагом является определение способа ротации матричных коэффициентов [20]. Наилучшим способом ротации будет являться тот, который



максимально идеализирует факторную модель, однозначно классифицирует большее количество характеристик. В нашем случае применяется метод *varimax* (метод ортогонального вращения). Значения новых переменных, в свою очередь, рассчитываются регрессионно. Для полного видения картины распределения характеристик по факторам мы сознательно не удаляем из модели характеристики с невысоким значением параметра (в нашем случае 0,42; 0,46 и 0,47), так как каждая из них имеет для нас важность, однако при интерпретации учитываем его значение как ранговый вес. Уровни экстракции также можно самостоятельно варьировать в целях повышения однозначности отнесения характеристик или снижения их числа за счет отсека менее значимых.

Обратимся к повернутой матрице компонентов как к ключевой таблице произведенного анализа, где 19 характеристик из 21 были успешно классифицированы в релевантное количество факторов (в нашем случае 5). Таким образом, мы имеем пять моделей медиапотребления, что является адекватным для нас результатом. Неклассифицированными характеристиками можно было бы пренебречь, т. е. просто отсечь их от сформированной модели, но оптимально отнести их к сформированным факторам на основании коэффициентов корреляции даже слабой силы (табл. 2). При интерпретации необходимо учитывать, что однозначность их отнесения ниже. Это должно быть отражено в интерпретации выделенной модели.

Таблица 2

Повернутая матрица компонентов

Table 2

Rotated component matrix

Номер характеристики	Компоненты				
	1	2	3	4	5
1	0,56	–	–	–	–
2	–	–	–	–	0,67
3	–	–	–	0,47	–
4	–	–	–	0,84	–
5	–	–	–	0,84	–
6	0,72	–	–	–	–
7	–	0,70	–	–	–
8	0,63	–	–	–	–
9	–	0,75	–	–	–
10	–	0,46	–	–	–
11	–	–	–	–	0,78
12	–	–	0,55	–	–
13	–	–	0,55	–	–
14	–	–	0,68	–	–
15	–	–	0,65	–	–
16	–	–	0,58	–	–
17	–	0,64	–	–	–
18	–	0,42	–	–	–
19	0,57	–	–	–	–
20	0,71	–	–	–	–
21	0,61	–	–	–	–

Завершающим этапом факторного анализа выступает интерпретация сформированных факторов, которая базируется сугубо на теоретической подготовке и практическом опыте исследователя. Относительно легкая для ученого интерпретация полученных факторов говорит об удачной реали-

зации статистической процедуры. При этом стоит понимать, что коэффициенты корреляции могут быть достаточно близкими, что может потребовать перегруппировки факторов в случае разницы коэффициента корреляции приблизительно до 0,05 (логическая релевантность переноса такого признака



в другой фактор вполне обоснованна). Злоупотребление подобным решением противоречия, как и простым исключением, объединением одного признака с другими, не рекомендуется, так как может привести к полному нивелированию эффекта анализа.

Рассмотрим пять моделей медиапотребления. Мы проводим интерпретацию, руководствуясь порядком убывающей значимости коэффициента корреляции характеристик, выделенных в модель факторным анализом.

Модель медиапотребления № 1 «трансляторы». Данная модель характеризуется активной трансляцией потребляемого контента на свое ближнее окружение как в плоскости отдельных информационных событий, так и в целом источников информации, что приводит к формированию их медиамению. Такая трансляция имеет усиленное воздействие, так как сопровождается подкреплением контента собственной оценкой. Обозначенный процесс происходит двунаправленно, ближнее окружение социального субъекта использует аналогичную стратегию медиапотребления в плоскости трансляции. Повседневность такого индивида включает в себя как реализацию на практике установок, сформированных в результате взаимодействия с информационным источником, так и расширение их числа.

Модель медиапотребления № 2 «творцы». Ее особенностью выступает то, что социальный субъект является скорее создателем контента, чем его распространителем. Активность индивида направлена на значительно более широкую аудиторию, чем ближнее окружение. Он не только предлагает инфоповоды, но и активно комментирует их публично, причем примеряет на себя идентичность «санитара сети», направляя жалобы на контент, который в его понимании не соответствует действительности или нарушает нормы морали и права. В повседневной жизни такой социальный субъект довольно часто отрывается от обычных дел и погружается в виртуальные перипетии, причем пропускает каждый инфоповод через себя.

Модель медиапотребления № 3 «ведомые». Данная модель может быть охарактеризована как зависимая. Социальные субъекты, которым свойственны характеристики этой модели, достаточно плотно погружены в виртуальную реальность, причем по сравнению с первой и второй моделями это интровертная погруженность. Для индивида интернет выступает во многом источником информации, а не средством общения. Вместе с тем имеется обостренное недоверие, невосприятие инакомыслия, что уже представляет собой опасный маячок, который усиливается повышенной внушаемостью. Такой социальный субъект верит всему, что транслируется в легитимизированном для него источнике, может легко отказаться от убеждений, которые были сформированы ранее под влиянием друга. Учитывая интровертность данного

социального субъекта, авторитет такого друга в условиях отсутствия множества социальных контактов может быть единственным и непоколебимым.

Модель медиапотребления № 4 «скептики». Данная модель являет собой индивидов, постоянно сомневающих в достоверности получаемой информации. Такие социальные субъекты скептически относятся ко всему, что видят на просторах интернета. Критичность индивида в современных условиях «всеядности» значительной массы пользователей новых медиа можно отметить как несомненное преимущество. Скепсис в отношении контента распространяется как на увиденное самостоятельно, так и на то, что было передано ближним окружением. Это указывает на значительный индивидуализм. Такая критичность не является простым отрицанием. Представители четвертой модели медиапотребления читают информационные сообщения полностью, т. е. проявляют вдумчивую критичность.

Модель медиапотребления № 5 «зевачи». Данная модель описывает скучающих «серферов сети» или сторонников демонстративного медиапотребления. Такие социальные субъекты подписаны на Telegram-каналы, но сами толком не знают для чего (считают это модным), причем отписываться особо не хотят (на случай, если это не вышло из моды, или просто нет желания этим заниматься). Количество подписок им не мешает, так как большинство уведомлений они просто пролистывают для того, чтобы те исчезли.

Воспринимая указанные модели медиапотребления как универсальные, важно обозначить ряд моментов, которые позволяют использовать их объяснительную способность на конкретном кейсе. В нашем случае им выступает медиапотребление новых медиа в Беларуси. Для каждой характеристики модели поведения может быть рассчитана описательная статистика, что делает возможным построить их иерархию, оценить выраженность и сформировать целостное представление как о конкретной модели, так и о их совокупности. Кроме того, возможно определить меру выраженности конкретной модели поведения для той или иной выборки. Расчет коэффициента выраженности следует предложить как среднее арифметическое средних значений характеристик, выделенных в пределах одной модели (т. е. частное, где первым делителем выступает сумма из слагаемых средних значений характеристик, а вторым делителем – число характеристик). Медиана, как центральная тенденция совокупности данных, имеющих в своем составе крайние значения, видится не самой целесообразной для использования ввиду того, что крайние значения могут значительно сместить среднее, отбросить его в то место, которое вряд ли можно рассматривать как центральную область. При этом модальное значение описывает выраженность характеристики излишне грубо. Уточнение значимости каждой



характеристики можно произвести с помощью индексных весов. Не углубляясь в детальный анализ моделей медиапотребления населения Беларуси, обозначим, что мера выраженности для первой модели составляет 4,4, для второй – 2,9, для третьей – 4,9, для четвертой – 5,3, для пятой – 4,6.

Справедливость выделения именно пяти факторных групп подтверждается на графике собственных значений (см. рисунок) по критерию каменистой осыпи. График наглядно отражает, что убывание собственных значений максимально замедляется от четвертого компонента к пятому, что дает возможность высказать предположение, что справа от пятого компонента будет находиться уже факториальная осыпь. Как подтверждает исследовательская практика, чаще всего в таких случаях останавливаются на том значении интервала, которое находится правее. Кроме того, результат кластеризации выделенных факторов указывает на то, что обозначенные группы могут быть укрупнены до двух. В первую из них предлагается вхождение моделей № 1–4 медиапотребления, характеризующихся реальной включенностью в информационную повестку, тогда как модель № 5 относится в отдельный кластер.

Сохранение факторных рейтингов позволяет выполнить процедуру сегментирования выборки [20]. Мы произвели анализ факторных рейтингов в соотношении с полом и возрастом респондентов выборочной совокупности для определения того, кому в наибольшей степени свойственна каждая из образованных моделей медиапотребления. Для этого

мы выполнили ранжирование и разделение факторных рейтингов на квартили (один интервал – 25 %). В результате получена порядковая шкала, состоящая из 4 уровней, определяющих, насколько данная модель свойственна определенному полу, а также возрастной группе, где 1 соответствует варианту ответа «Не свойственна», 2 – «Скорее не свойственна», 3 – «Скорее свойственна», 4 – «Свойственна». Также выполнена процедура повышения жесткости шкалы с четырех до двух позиций (табл. 3 и 4).

Представленные в табл. 3 и 4 результаты отражают, что половозрастные критерии не выступают жесткими предикторами той или иной модели медиапотребления. Это во многом объясняется тем, что медиаменю становится все более гендерно-нейтральным, а возрастные границы активной медиааудитории не так широки, чтобы позволить выстраивать градации. Таким образом, снова подтверждается гипотеза о том, что конфликта «детей и родителей» нет. Определение факторов, которые подталкивают к реализации той или иной модели поведения, представляет собой проблематику самостоятельного исследования. Однако повышение жесткости шкалы позволяет высказать некоторые предположения. Первая модель медиапотребления свойственна скорее мужчинам младшей возрастной группы, тогда как вторая – женщинам той же младшей группы. Третья и четвертая модели медиапотребления характерны скорее для женщин старшей возрастной группы. Пятая модель свойственна мужчинам младшей возрастной группы.

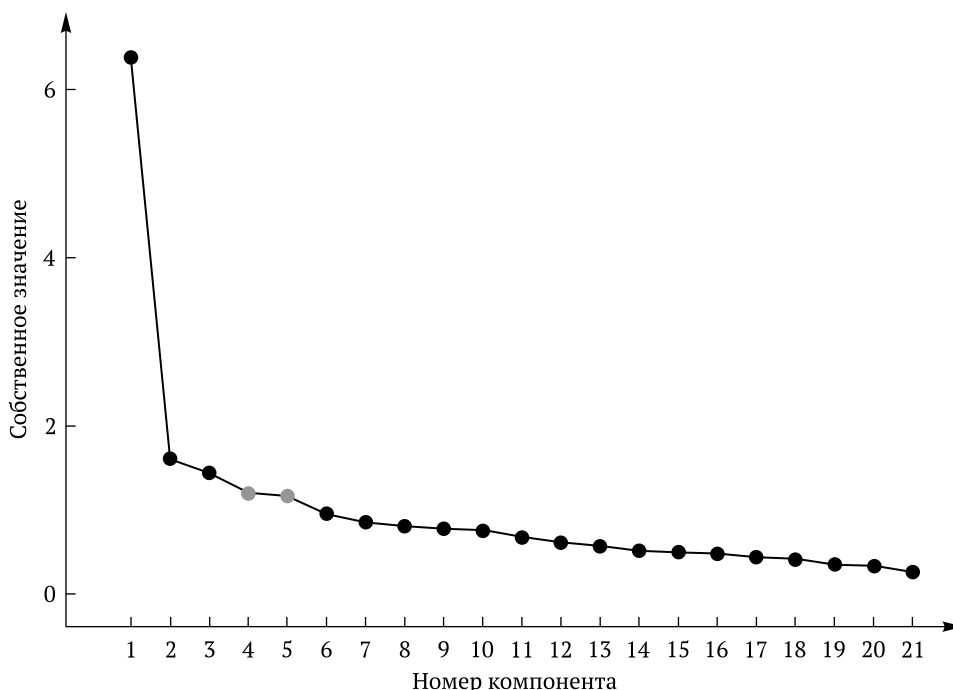


График собственных значений
Own value graph



Таблица 3

**Факторная нагрузка моделей медиапотребления
по половой принадлежности с дополнительными параметрами, %**

Table 3

Factor load of media consumption models by gender with additional parameters, %

Вариант ответа	Модель № 1		Модель № 2		Модель № 3		Модель № 4		Модель № 5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Не свойственна	24,90	24,90	25,80	24,10	25,60	24,30	28,50	21,60	22,90	26,80
Скорее не свойственна	21,60	28,30	25,20	24,90	25,80	24,30	25,80	24,30	23,10	26,80
<i>Всего</i>	<i>46,50</i>	<i>53,20</i>	<i>51,00</i>	<i>49,00</i>	<i>51,40</i>	<i>48,60</i>	<i>54,30</i>	<i>45,90</i>	<i>46,00</i>	<i>53,60</i>
Скорее свойственна	25,20	24,90	24,50	25,60	24,50	25,60	22,90	27,00	27,20	23,10
Свойственна	28,30	21,80	24,50	25,40	24,00	25,80	22,70	27,00	26,70	23,30
<i>Всего</i>	<i>53,50</i>	<i>46,70</i>	<i>49,00</i>	<i>51,00</i>	<i>48,50</i>	<i>51,40</i>	<i>45,60</i>	<i>54,00</i>	<i>53,90</i>	<i>46,40</i>

Примечание. Цифра 1 – мужчины, цифра 2 – женщины.

Таблица 4

**Факторная нагрузка моделей медиапотребления
по возрасту с дополнительными параметрами, %**

Table 4

Factor load of media consumption models by age with additional parameters, %

Вариант ответа	Модель № 1		Модель № 2		Модель № 3		Модель № 4		Модель № 5	
	17–29 лет	30–49 лет	17–29 лет	30–49 лет	17–29 лет	30–49 лет	17–29 лет	30–49 лет	17–29 лет	30–49 лет
Не свойственна	17,20	34,40	21,30	29,40	26,20	23,40	21,90	28,60	18,70	32,50
Скорее не свойственна	21,50	29,40	24,50	25,80	28,60	20,80	29,80	19,30	23,90	26,50
<i>Всего</i>	<i>38,70</i>	<i>63,80</i>	<i>45,80</i>	<i>55,20</i>	<i>54,80</i>	<i>44,20</i>	<i>51,70</i>	<i>47,90</i>	<i>42,60</i>	<i>59,00</i>
Скорее свойственна	29,20	20,00	25,80	24,10	26,00	23,90	24,30	26,00	23,50	27,00
Свойственна	32,10	16,20	28,40	20,80	19,10	32,00	24,10	26,00	33,90	14,10
<i>Всего</i>	<i>61,30</i>	<i>36,20</i>	<i>54,20</i>	<i>44,90</i>	<i>45,10</i>	<i>55,90</i>	<i>48,40</i>	<i>52,00</i>	<i>57,40</i>	<i>41,10</i>

Далее обратимся к кластерному анализу с запросом, аналогичным факторному анализу, и сопоставим полученные результаты [21]. Для этого мы можем использовать как иерархический кластерный анализ (характеризуется программным определением необходимых параметров), так и кластерный анализ методом *k*-средних (определение большинства ключевых параметров). Исходя из объективной сложности реализации второго типа кластерного анализа, чаще всего свое применение находит первый. Однако стоит обратить внимание на адекватность используемых в нем переменных, так как даже одна нерелевантная характеристика может нивелировать эффект всей статистической процедуры.

Проведем иерархический кластерный анализ нашего массива данных. Первый этап анализа заключается в определении релевантного количества кластеров. В чистом виде программное определение получить невозможно, однако предлагаемые пакетом программ *SPSS* выкладки, которые мы

имеем в результате реализации первого этапа, позволяют использовать их как подсказку. Данные таблицы с результатами формирования кластеров (имеется в виду порядок агломерации кластеров) дают представление о том, каким должно быть их оптимальное число. В исследовательской практике это производится по анализу скачков агломерации (до скачка происходила интеграция находящихся на близком расстоянии друг от друга случаев, тогда как после него – на более далеком). В нашей ситуации рост происходит от 784 до 2957. Скачок наблюдается на шаге 19, что говорит о том, что релевантным видится выделение двух кластеров. Данное количество следует проверить уже с помощью распределения, чтобы продемонстрировать наполняемость кластеров статистически значимым количеством характеристик. В противном случае переход на завершающий этап процедуры кластерного анализа, которым выступает интерпретация результатов, невозможен. Стоит отметить, что исследователь вправе



определить количество кластеров исходя из своего практического опыта и видения, т. е. внести субъективизм. При этом значимым может быть и считает-

ся кластер, состоящий даже из одной переменной. Представим результаты кластерного анализа для 2–5 кластеров в табл. 5.

Таблица 5

Распределение характеристик в кластеры (наборы с 2–5 кластерами)

Table 5

Distribution of characteristics into clusters (sets with 2–5 clusters)

Номер характеристики	Соответствующий кластер			
	2 кластера	3 кластера	4 кластера	5 кластеров
1	1	1	1	1
2	1	1	1	1
3	1	1	1	1
4	1	1	1	1
5	1	1	1	1
6	1	1	1	1
7	2	2	2	2
8	1	1	1	3
9	2	2	2	2
10	2	2	2	2
11	1	3	3	4
12	1	1	1	1
13	1	1	1	1
14	1	1	1	1
15	1	1	1	1
16	1	1	1	1
17	2	2	4	5
18	2	2	4	5
19	1	1	1	1
20	1	1	1	1
21	1	1	1	1

Результаты двух методов статистического анализа, полученные на аналогичном материале, имеют разительные отличия. С учетом особенностей метода кластерный анализ не позволяет сохранить параметр групповых рейтингов, который был использован нами для оценки свойственности той или иной модели медиапотребления респондентам разных возрастных групп и половой принадлежности, что уже является ощутимым недостатком. Кроме того, в кластер объединены взаимоисключающие характеристики, тогда как имеются кластеры, включающие в себя всего 1 или 2 из 21 характеристики. Все это затрудняет и даже делает невозможной ин-

терпретацию полученных значений. Существует стратегия перестройки модели с введением максимального и минимального числа кластеров, но даже этот способ, с установлением числа кластеров от 2 до 5, не позволил достичь адекватного результата. Простота реализации кластерного анализа часто выглядит крайне привлекательной для использования в целях классификации характеристик, однако практика отражает, что его результаты адекватны скорее для непосредственного сегментирования респондентов, которое можно совершить по заранее выделенным факторам, т. е. предварить кластерный анализ факторным.



Заклучение

Новые интернет-медиа стали важным атрибутом повседневности, причем их роль и значимость характеризуются устойчивым ростом. Принимая во внимание то, что новый тип медиа становится приоритетным источником информации, обоснованный научный интерес вызывает исследование моделей медиапотребления. Выделение групп социальных субъектов по ряду характеристик всегда основывалось на исследовательской субъективности, преодоление которой выступает важной целью научной практики. В этом направлении стоит рассмотреть возможности эмпирической типологизации, где наиболее широкое проявление нашли факторный и кластерный анализ данных.

Несмотря на то что и факторный, и кластерный анализ способны выступать статистическими методами классификации переменных, можно сделать вывод о нецелесообразности использования последнего. Для интеграционного сокращения числа переменных высока релевантность факторного анализа,

тогда как кластерный анализ адекватнее использовать для классификации непосредственно респондентов на ряд целевых групп. Вместе с тем предвзятость выделения данных целевых групп в случае весомого количества характеристик можно путем их факторного анализа, который позволит эффективно свести их до существенных перед кластеризацией.

Эмпирическая типологизация, выполненная с применением факторного анализа, позволила не только эффективно спроектировать универсальную типологию моделей медиапотребления (включает в себя пять моделей: «трансляторы», «творцы», «ведомые», «скептики», «зеваки»), но и оценить свойственность каждой из них определенным половозрастным группам на основе сегментирования выборки с использованием факторных рейтингов. Вместе с тем предложенные автором коэффициенты, построенные на основе ряда описательных статистик и индексов, позволяют в дальнейшем осуществить более детальное описание медиапрактик.

Библиографические ссылки

1. Albig W. *Public opinion and propaganda*. Sturgis: Sturgis Press; 2007. 496 p.
2. Lim J. Cross-lagged analysis of agenda setting among online news media. *Journalism and Mass Communication Quarterly*. 2006;83(2):298–312. DOI: 10.1177/107769900608300205.
3. Луман Н. *Реальность массмедиа*. Антоновский АЮ, переводчик. Москва: Праксис; 2005. 256 с. (Образ общества).
4. Маклюэн М. *Понимание медиа: внешние расширения человека*. Николаев В, переводчик. 3-е издание. Москва: Кучково поле; 2011. 464 с.
5. McQuail D. *Mass communication theory: an introduction*. London: Sage; 1994. 564 p.
6. Липпман У. *Общественное мнение*. Барчунова ТВ, переводчик; Левинсон КА, Петренко КВ, редакторы. Москва: Институт фонда «Общественное мнение»; 2004. 384 с.
7. Zaller J. The myth about massive effect of media revived? New support of discredited idea. In: Mutz DC, Sniderman PM, Brody RA, editors. *Political persuasion and attitudes change*. Ann Arbor: University of Michigan Press; 1996. p. 17–78.
8. Бодрийяр Ж. *К критике политической экономики знака*. Кролечкин Д, переводчик. Москва: Библион – Русская книга; 2003. 272 с.
9. McCombs ME. *Setting the agenda. The mass media and public opinion*. Cambridge: Polity; 2014. p. 1–21.
10. McCombs ME, Shaw DL. The agenda-setting function of mass media. *Public opinion quarterly*. 1972;36(2):176–187.
11. Бурдье П. *О телевидении и журналистике*. Анисимова Т, Маркова Ю, переводчики; Шматко Н, редактор. Москва: Фонд научных исследований «Прагматика культуры»; 2002. 160 с. Совместно с Институтом экспериментальной социологии.
12. Long NE. The local community as an ecology of games. *American Journal of Sociology*. 1958;64(3):251–261. DOI: 10.1086/222468.
13. Стинс О, Ван Фухт Д. Новые медиа. *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 8. Литературоведение. Журналистика*. 2008;7:98–106.
14. McCombs ME, Shaw DL, Weaver DH. New directions in agenda-setting theory and research. *Mass Communication and Society*. 2014;17(6):781–802. DOI: 10.1080/15205436.2014.964871.
15. Ядов ВА. *Социологическое исследование: методология, программа, методы*. Самара: Самарский университет; 1995. 328 с.
16. Bartholomew DJ, Steele F. The Analysis and Interpretation of Multivariate Data for Social Scientists [Internet; cited 20 July 2021]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Analysis-and-Interpretation-of-Multivariate-for-Bartholomew-Moustaki/e5cfb20df1a1abb9b425fb85a4529855017714db>.
17. Costello AB, Osborne J. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*. 2005;10:7. DOI: 10.7275/yj1-4868.
18. Flora DB, Curran PJ. An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*. 2004;9(4):466–491. DOI: 10.1037/1082-989X.9.4.466.
19. Abdi H. RV coefficient and congruence coefficient. In: Salkind NJ, editor. *Encyclopedia of Measurement and Statistics*. Thousand Oaks: Sage Publications; 2007. p. 849–885.
20. Vermunt JK, Magidson J. Factor analysis with categorical indicators: a comparison between traditional and latent class approaches. In: van der Ark LA, Croon MA, Sijtsma K. *New developments in categorical data analysis for the social and behavioral sciences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2005. p. 41–62 (Quantitative methodology series).
21. Haddad S, Kordon F, Pautet L, Petrucci L. *Models and analysis in distributed systems*. London: Wiley-ISTE; 2011. 368 p.



References

1. Albig W. *Public opinion and propaganda*. Sturgis: Sturgis Press; 2007. 496 p.
2. Lim J. Cross-lagged analysis of agenda setting among online news media. *Journalism and Mass Communication Quarterly*. 2006;83(2):298–312. DOI: 10.1177/107769900608300205.
3. Luhmann N. *Die Realität der Massenmedien*. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH; 2004. 220 S.
Russian edition: Luhmann N. *Real'nost' massmedia*. Antonovskii AYu, translator. Moscow: Praxis; 2005. 256 p. (Obraz obshchestva).
4. McLuhan M. *Understanding media: the extensions of man*. New York: McGraw-Hill; 1964. 359 p.
Russian edition: McLuhan M. *Ponimanie media: vneshnie rasshireniya cheloveka*. Nikolaev V, translator. 3rd edition. Moscow: Kuchkovo pole; 2011. 464 p.
5. McQuail D. *Mass communication theory: an introduction*. London: Sage; 1994. 564 p.
6. Lippmann W. *Public opinion*. New York: Free Press; 1997. 272 p.
Russian edition: Lippmann W. *Obshchestvennoe mnenie*. Barchunova TV, translator; Levinson KA, Petrenko KV, editors. Moscow: Institut fonda «Obshchestvennoe mnenie»; 2004. 384 p.
7. Zaller J. The myth about massive effect of media revived? New support of discredited idea. In: Mutz DC, Sniderman PM, Brody RA, editors. *Political persuasion and attitudes change*. Ann Arbor: University of Michigan Press; 1996. p. 17–78.
8. Baudrillard J. *Pour une critique de l'économie politique du signe*. Paris: Gallimard; 1972. 280 p.
Russian edition: Baudrillard J. *K kritike politicheskoi ekonomii znaka*. Krolechkin D, translator. Moscow: Biblion – Russkaya kniga; 2003. 272 p.
9. McCombs ME. *Setting the agenda. The mass media and public opinion*. Cambridge: Polity; 2014. p. 1–21.
10. McCombs ME, Shaw DL. The agenda-setting function of mass media. *Public opinion quarterly*. 1972;36(2):176–187.
11. Bourdieu P. *Sur la television: Suivi de L'emprise du journalism*. Paris: Liber-Raisons d'agir; 1996. 95 p.
Russian edition: Bourdieu P. *O televidenii i zhurnalistike*. Anisimova T, Markova Yu, translators; Shmatko N, editor. Moscow: Fond nauchnykh issledovaniy «Pragmatika kul'tury»; 2002. 160 p. Co-published by the Institut eksperimental'noi sotsiologii.
12. Long NE. The local community as an ecology of games. *American Journal of Sociology*. 1958;64(3):251–261. DOI: 10.1086/222468.
13. Stins O, Van Fukht D. New media. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 8. Literaturovedenie. Zhurnalistika*. 2008;7:98–106. Russian.
14. McCombs ME, Shaw DL, Weaver DH. New directions in agenda-setting theory and research. *Mass Communication and Society*. 2014;17(6):781–802. DOI: 10.1080/15205436.2014.964871.
15. Yadov VA. *Sotsiologicheskoe issledovanie: metodologiya, programma, metody* [Sociological research: methodology, program, methods]. Samara: Samara University; 1995. 328 p. Russian.
16. Bartholomew DJ, Steele F. The Analysis and Interpretation of Multivariate Data for Social Scientists [Internet; cited 20 July 2021]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Analysis-and-Interpretation-of-Multivariate-for-Bartholomew-Moustaki/e5cfb20df1a1abb9b425fb85a4529855017714db>.
17. Costello AB, Osborne J. Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*. 2005;10:7. DOI: 10.7275/jyj1-4868.
18. Flora DB, Curran PJ. An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*. 2004;9(4):466–491. DOI: 10.1037/1082-989X.9.4.466.
19. Abdi H. RV coefficient and congruence coefficient. In: Salkind NJ, editor. *Encyclopedia of Measurement and Statistics*. Thousand Oaks: Sage Publications; 2007. p. 849–885.
20. Vermunt JK, Magidson J. Factor analysis with categorical indicators: a comparison between traditional and latent class approaches. In: van der Ark LA, Croon MA, Sijtsma K. *New developments in categorical data analysis for the social and behavioral sciences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2005. p. 41–62 (Quantitative methodology series).
21. Haddad S, Kordon F, Pautet L, Petrucci L. *Models and analysis in distributed systems*. London: Wiley-ISTE; 2011. 368 p.

Статья поступила в редакцию 08.11.2021.
Received by editorial board 08.11.2021.