

НАУЧНО • ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА
ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

Издается с 1961 г.

№ 12

Москва 2023

ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

УДК [002.1:001.5]+[001.1:165.194]

В.А. Жебит

Когнитивные компромиссы в научных теоретизированиях как аспект когнитивизма в информационной науке (теория когнитивных компромиссов)*

Концепция «когнитивных компромиссов» рассматривается в качестве одного из базовых построений, на которых основывается новое научное направление — когнитивная информатика, развиваемое автором. Вводится понятие «научная парадоксальность» как фактор, присущий исследовательской сфере и являющийся одновременно условием её дальнейшего развития. Формулируется принцип «неполноты законов», порождающий необходимость следовать по пути неизбежных «когнитивных компромиссов», позволяющих избежать застоя и идейной неопределённости в научном поиске. Предлагается использовать новый метод анализа – ментальные модели, в которых отражён когнитивный аспект, связанный с присутствием Наблюдателя.

Ключевые слова: когнитивный, когнитивная информатика, наблюдатель, неполнота законов, научная парадоксальность, когнитивный компромисс

DOI: 10.36535/0548-0019-2023-12-1

ВВЕДЕНИЕ

Рождение научных направлений, оформляемых как «когнитивные», часто связывают с идеями, высказанными коллективом инженеров Департамента электрической и электронной инженерии Массачусетского технологического института (США), которые в 1956 г. заявили о новом научном направлении, названном ими «когнитивная психология». Несмотря на то, что более правильным было бы назвать его «когнитивистская психология», все в дальнейшем возникающие научные направления такого рода стали называться «когнитивными».

Научный когнитивизм, появившийся в результате синтеза естественных наук с психологией, стал ответом на необходимость учёта когнитивных особенностей человека-наблюдателя в качестве неотъемлемого фактора, влияющего на научные результаты. Это создало почву для введения категории «сознание» в качестве важнейшего элемента в системе «объект наблюдения — субъект наблюдения» [1, 2].

Учитывая тот факт, что любое взаимодействие человеческого сознания с внешней средой является *коммуникационным* по типу, *коммуникативным* по форме и *информационным* по содержанию, автором настоящей статьи была сформулирована идея развития интегративного научного направления, получившего название «когнитивная информатика».

Если сравнивать позиции массачусетской версии когнитивной психологии и нашей концепции когнитивной информатики, то они имеют принципиальное различие: позиция первой – объективизация реальности, позиция второй – субъектность реальности как результата функций сознания [3, 4].

ИДЕЯ И ПРИНЦИПЫ КОГНИТИВНОЙ ИНФОРМАТИКИ

В современной науке, которая существует в парадигме законов, удовлетворяющих принципу «наблюдаемости-повторяемости-доказуемости», во главу угла ставится эксперимент, подтверждающий теоретические предположения. При этом результаты наблюдений, полученных с помощью инструментальных средств, принято считать объективными, не испытывающими влияния человека. Когнитивистский подход диктует необходимость рассмотрения прибора и человека в качестве единой информационно-коммуникационной системы, в которой физические свойства приборов и когнитивные свойства человека представляются равноправными средствами фиксации явлений. На этом основании можно сформулировать следующие основные характеристики когнитивной информатики как научного направления:

- изучение проблем взаимосвязи информации и сознания, на основе чего создаётся картина мира, воспринимаемая как реальность;
- изучение индивидуальных характеристик сознания воспринимающего субъекта, определяющих особенности и различия в информационных картинах мира и их восприятия разными субъектами;
- исследование информационно-коммуникационного взаимодействия воспринимающих субъектов и объектов наблюдения с учётом «субъект — объектного» и «субъект — субъект — объектного» аспектов [5, 6];

- выявление когнитивных различий воспринимающих субъектов, обуславливающих различие формируемых картин мира;

- выявление особенностей влияния сознания субъектов на наблюдаемые объекты и процессы.

Учёт роли воспринимающих субъектов в формировании картин мира приводит к необходимости введения новой категории — Наблюдателя, рассматриваемой в качестве аспекта анализа, в котором позиция Наблюдателя будет считаться ключевой [7, 20].

В таком анализе Наблюдатель и Сознание Наблюдателя должны рассматриваться в качестве отдельных категорий, несмотря на их физическое единство, поскольку Наблюдатель ассоциирован с местом в пространстве, а Сознание определяется как абстрагированное понятие, не связанное с положением в пространстве, но играющее главную роль [8–11].

КОГНИТИВНЫЙ АСПЕКТ НАУЧНОЙ ПАРАДОКСАЛЬНОСТИ

В развитии человеческой мысли важную роль всегда играли парадоксы, а парадоксальный тип мышления считался особо ценным качеством, присущим великим умам. Парадоксы закладывались в основу многих великих произведений, поскольку содержали огромный потенциал интеллектуального, духовного и нравственного развития. В качестве примера таких произведений можно упомянуть Евангелие, а в качестве носителей парадоксального мышления можно перечислить огромное число великих мыслителей, таких как Платон, Сократ, Коперник, Ньютон, Ломоносов, Лобачевский, использовавших парадокс не как тупик, а как новую ступень в познании Истины.

На протяжении всей истории своего развития наука нуждалась в прочных идеологических и идейных основах, не только содержащих свод законов и критериев, но и определяющих границы познания окружающего мира. Законы и критерии часто определялись узким кругом научных авторитетов, границы познания – светской и духовной властями.

Такой фундамент, который принято называть парадигмой, всегда играл двоякую роль — давая прочную опору для дальнейшего продвижения и одновременно ограничивая любые попытки выйти за установленные границы [12].

Исторически сложившиеся условия развития науки, таким образом, обязывали исследователей опираться исключительно на законодательную основу в рамках господствующих парадигм, признанных научным сообществом в качестве единственно правильных для соответствующего периода [13]. Переступить границы парадигмы доводилось лишь признанным авторитетам, способным расширить её границы или инициировать переход к новой парадигме. Чаще всего это происходило тогда, когда противоречия в научных и мировоззренческих позициях достигали критических уровней, в результате чего научное сообщество осуществляло скачок к новой парадигме.

Научные результаты оценивались признанными научными авторитетами, как правило, находящимися в плену старой парадигмы и собственных ошибок. Однако их критерии и оценки было принято считать

объективными и поэтому оценки более высокого порядка не допускались. Фактически это сводилось к тому, что парадигма контролировала сама себя. Эту особенность можно выделить как *Первую парадоксальность развития науки*.

Открытие новых научных законов обычно происходит в трёх измерениях — наблюдательном, расчётном и экспериментальном. Явление вначале фиксируется в своей повторяемости, что говорит о его системности (наблюдательное измерение), затем подкрепляется математическими расчётами (расчётное измерение) и затем подтверждается экспериментально путём воспроизведения условий явления (экспериментальное измерение). Часто для того, чтобы признать научный результат в качестве доказанного, достаточно математического обоснования визуально зафиксированного явления. Реже удовлетворяются только математическими расчётами, на основе которых выстраивается гипотеза. Примером может служить математическая гипотеза о существовании новой элементарной частицы – тяжёлого бозона, выдвинутая Питером Хиггсом. Эта гипотеза была легитимизирована раньше, чем её осуществление было подтверждено экспериментально. Это был тот редкий случай, когда феномен был признан на основе расчёта вероятности его существования. Однако когнитивная составляющая, появляющаяся в результате наблюдений самого явления или его экспериментального воспроизведения, по большей части является основой признания открытия состоявшимся. Этим исследование обязано присутствию в его схеме экспериментатора-наблюдателя [7, 20].

Обобщая исторический опыт развития науки, можно сделать вывод, что существующие законы физического мира прямо или опосредованно связаны с участием человека-наблюдателя и потому относятся к разряду когнитивных [7, 20]. Именно поэтому, несмотря на признание их очевидными или на совокупное положительное мнение участников, научные результаты не могут считаться объективными. Этот факт можно рассматривать как *Вторую парадоксальность развития науки*.

В качестве одного из базовых признаков достижения научной истины принято считать наличие устойчивости результатов фиксации явления, или их повторяемости. Для того чтобы эти результаты были признаны и обрели статус законов, требуется доказательство их непротиворечивости относительно законов существующей парадигмы. Этот признак, при соблюдении двух остальных, принимается в качестве последнего требования для легитимизации научного результата, завершая цикл научного поиска. Однако, учитывая ограниченность сферы применимости существующей законодательной базы, локальность общепризнанных законов, действующих в границах парадигмы, соответствие им не может считаться последним шагом в достижении истины. Фактически любые общепризнанные результаты научного поиска не могут приниматься в качестве окончательных, поскольку смена научных парадигм иногда влечёт пересмотр всей законодательной базы. Таким образом, в *незаключенности законов*, что всегда можно отнести к ограниченности и несовершенству средств исследо-

вания и самого исследователя, равно как и в ограниченности парадигмы, скрыта *Третья парадоксальность развития науки*.

Можно заключить, что смысл парадоксальности развития науки кроется в её когнитивной природе, а это *de facto* означает стремление к совершенству с помощью несовершенных средств.

Парадоксы принято ассоциировать с логическим тупиком, преодоление которого требует больших интеллектуальных усилий, часто — с пересмотром устоявшихся стереотипов мышления. Парадоксы перестают быть парадоксами при изменении подходов или критериев их оценки. Иногда это приводит к изменениям взглядов на ценностном уровне.

Когнитивные тупики, лежащие в основе парадоксов, чаще являются результатом социальных установок, транслируемых индивидам в процессе их развития, или небольшим арсеналом алгоритмов оценки явлений, что может приводить к синдрому, получившему название «когнитивный диссонанс». Научная сфера деятельности давно выработала в людях способы преодоления тупиков, в изобилии встречающихся на пути исследователя. Одним из таких способов представляется достижение *когнитивного компромисса*, в процессе которого исследователь прибегает к определённым логическим допущениям, позволяющим преодолевать барьеры на пути логических построений.

Можно привести как положительные, так и негативные примеры преодоления парадоксов и социальных установок с помощью когнитивных компромиссов. Так, в Евангелии широко использовались парадоксы, построенные на архетипах, осмысление которых способствовало глубокому изменению ценностных основ человеческого общества, что позволило преобразовать мировоззрение огромной части человечества.

В XX в. появилось множество психотехнологий, выполняющих функцию разрушения морально-нравственных основ человека и внедрения деструктивных установок, способствующих деформации личности и превращению её в инструмент, подчинённый внешними силами. Примером может служить метод, названный «окном Овертона», ставший основой технологий, используемых для решения политических задач путём ломки социальных установок и трансформации личности и общества на ценностном уровне.

КОГНИТИВНЫЙ АСПЕКТ НЕПОЛНОТЫ ЗАКОНОВ

Большая часть сформулированных законов физического мира, в том числе фундаментальных, рассчитана на определённые уровни глубины проникновения в проблематику. Например, Евклидова геометрия на определённом уровне познания уступает место геометрии Лобачевского, законы механики Ньютона рассматриваются только в области классической физики и не работают в мире элементарных частиц, которыми занимается квантовая физика. Подобные переходы можно назвать постадийными, поскольку они связаны со стадиями развития науки и переходом на более глубокий уровень понимания физического мира. Переходы на новую стадию начинаются с осознания *неполноты* того или иного закона, которым оперировали весь предыдущий период. Такому выводу,

как правило, предшествует целая цепь уточнений, выявляющая недостатки рассматриваемого закона.

Например, до сих пор не раскрыт смысл закона притяжения масс, а именно – почему массы вещества притягиваются, а не наоборот. Закон был построен на заключении о том, что это *происходит всегда* и *не происходит никогда*, т. е. фундаментальный закон тяготения был построен на эмпирическом умозаключении, основанном на практике, впоследствии подкреплённом расчётно. В целом же закон тяготения содержит выраженную когнитивную составляющую.

Признавая существование закономерности, названной законом гравитации, наука оставляет не раскрытой *причину* возникновения именно сил притяжения и их природу. Поиск причинности в проявлении этой закономерности привёл к появлению новых научных концепций. Так, теория относительности Эйнштейна содержала предположение о притяжении масс как о результате искривления пространства этими массами, следствием чего и является их сближение в пространстве.

Специальная теория относительности (СТО) Эйнштейна — Пуанкаре появилась как результат *неполноты* классических представлений о явлениях, господствующих в физической науке. Расчёты, основанные на константности скорости света, подтверждавшие относительность времени, уже содержали *неполноту*, которая затем проявилась, в частности, в гипотезе о сверхсветовых скоростях. Однако это лишь укрепило позиции новой научно парадигмы, основанной на признании вселенского релятивизма. Неявным образом теория относительности подтверждала когнитивный характер неабсолютных представлений о физическом мире как мире в сознании наблюдателя [14, 15].

Утверждение о соответствии *онтогенеза* человечества его *филогенезу*, выдвинутое в 1899 г. Э. Геккелем на основе его наблюдений стадий развития человеческого эмбриона, гипотетически повторяющих все стадии развития животного мира, было в большой степени комплиментарно учению Ч. Дарвина [16, 17].

Концепция Геккеля признавалась в качестве классической на протяжении всего XX в., именно из-за хорошей совместимости с дарвиновской эволюционной теорией. Однако, при более строгой оценке, в развитии человеческого эмбриона можно рассмотреть лишь стадии формирования рептилий. Признание этого факта влечёт пересмотр господствующей парадигмы онтогенеза человека и, возможно, многих гносеологических позиций в мировой науке. Этот пример со всей очевидностью подтверждает *неполноту* законов, считавшихся фундаментальными и долгое время не подлежавших переоценке.

Основываясь на выше предложенном, можно сформулировать следующий *принцип о неполноте законов*, вполне согласующийся с известными теоремами К. Гёделя о неполноте формальных систем [18].

Принцип неполноты законов: *всякий закон содержит элемент собственной неполноты, являющийся залогом его дальнейшего развития.*

Важнейший вывод, поясняющий этот принцип, состоит в том, что причина *неполноты* законов заключена в когнитивных основах современной науки,

которую принято считать наблюдательной, т. е. основанной на априорном признании достоверными любые явления, доступные наблюдению и измерению. Такая ситуация ведёт к необходимости поиска исследовательских средств, не относящихся к когнитивным, т.е. не зависящим от наблюдателя, примером которых могут служить математика и математическое моделирование.

В качестве инструмента анализа можно рассмотреть ментальные модели, частично описанные в авторской *теории о релятивистском наблюдателе*. Модели строятся с учётом трёх аспектов наблюдения: Наблюдатель, Наблюдатель за Наблюдателем, Математический наблюдатель [7, 20]. Использование нескольких подобных аспектов позволяет достичь большей, хотя и не абсолютной, объективизации оценок явлений.

В авторских публикациях представлены три когнитивные модели: Модель 1 – Наблюдатели созерцают Большой взрыв; Модель 2 – Наблюдатели формируют картину мира; Модель 3 – Математический наблюдатель создаёт математическое пространство.

Эту серию моделей можно дополнить новой серией моделей со следующими концептуальными сценариями.

Модели: наблюдатели ищут край Вселенной. (Космологическая парадигма включает в себя разные модели Вселенной, которые создавались, благодаря различным когнитивным оценкам своих авторов, основанным на информационной базе, имеющейся у каждого из них).

- Модель 1. Наблюдатель А рассматривает Вселенную как хаотический мир планетных систем и галактик с богатым разнообразием форм и траекторий движения. При этом край Вселенной неопределён, поскольку не вписывается в данную концепцию. Допущение заключается в том, что хаос не может иметь границ, следовательно, логически, края у Вселенной нет. Антитезисом (*неполнотой*) этой концепции выступает идея отрицания хаотичности и подчинённости Вселенной единому универсальному закону (Универсальной модели).

- Модель 2. Наблюдатель В видит Вселенную как порождение Большого взрыва, в результате которого идёт эксплозионный процесс разбегания галактик от центра Взрыва, при этом фронт этого процесса будет считаться постоянно расширяющимся краем Вселенной. Допущение заключается в том, что наличие «красного смещения» в спектрах галактик связывают с эффектом Доплера, а это позволяет считать галактики «разбегающимися» от единого центра. Допущением также будет признание существования состояния «до взрыва», в котором всё вещество Вселенной изначально было сконцентрировано в крайне малом объёме. Данная модель является линейной, использующей законы физики в их классическом прочтении. Антитезис (*неполнота*) этой модели заключён в отказе от привязки к доплер-эффекту и рассмотрении «красного смещения» в качестве результата постепенного уменьшения частоты колебаний световой волны (эффекта «усталости света»).

- Модель 3. Наблюдатель С видит множество планетных систем, образующих галактики, тяготею-

щие к спиралевидности, которые в совокупности образуют большую спираль, вращающуюся вокруг некоторого Центра, считающегося центром Вселенной. Край Вселенной в этой модели определён и, логически, ограничивается крайними галактиками. Допущение заключается в том, что распределение всех объектов Вселенной должно подчиняться единому закону, описывающему спираль Архимеда. Данная модель построена с использованием линейной логики, основанной на классической физике. Антитезис (*неполнота*) модели состоит в возможности расширения Вселенной в её многомерности, предполагающей нелинейное развитие процессов и нелинейные зависимости параметров.

- **Модель 4.** Наблюдатель D отрицает линейные подходы в оценках края Вселенной и предлагает концепцию многомерной самозамкнутой Вселенной, подобной тору, или ленте Мёбиуса, в которых невозможно достичь края, поскольку его нет. В этом, по мнению Наблюдателя, и заключена идея бескрайности Вселенной. Допущение заключается в выборе самой модели, основанной на образах тора или ленты Мёбиуса. В этой концепции антитезисом (*неполнотой*) будет идея неизоморфности и неизотропности пространства, что ставит её в ряд нелинейных моделей.

- **Модель 5.** Условный Математический наблюдатель, разделяя идею нелинейности и многомерности, демонстрирует некогнитивный подход и ассоциирует Вселенную с закономерностями, присущими простым числам, которые в полярной системе координат

образуют архимедову спираль, не имеющую края в той степени, в которой может быть бесконечен ряд простых чисел, выражающих число «пи». Допущение основывается на выборе закона простых чисел в качестве основного закона Вселенной. Однако, подчиняя Вселенную известным математическим законам, Математический наблюдатель не может определить истинную форму Вселенной, поскольку мыслит в рамках общепринятых парадигм, которые также имеют свои границы, а следовательно не могут обойтись без новых допущений (компромиссов). Антитезис (*неполнота*) заключён в возможности иного принципа выбора числовых аналогов пространства, например, в отказе от числовых рядов, рассматриваемых в пространственных координатах в пользу числовых матриц, включающих в себя пространственные параметры. Таким образом, некогнитивный (математический) подход также не ведёт к решению данной задачи.

В таблице представлены примеры когнитивных оценок явлений.

Анализ рассмотренных моделей Вселенной подтверждает неизбежность когнитивных компромиссов в оценках явлений, что представляется единственно верным путём построения картины мира, основанной на известных законах. Дальнейшее развитие этого процесса познания связано с необходимостью смены научных парадигм, позволяющей расширить рамки видения, открыть новые законы, которые неизбежно будут обладать уже иной собственной *неполнотой*, порождающей новые антитезисы.

Некоторые научные когнитивные компромиссы*

Феномен	Суть феномена	Когнитивный компромисс
“Странность” элементарных частиц	Непредсказуемое поведение элементарных частиц в траекториях их движения	Изменение поведения частиц в присутствии наблюдателя
Корпускулярно-волновой дуализм	Двойственное поведение элементарных частиц, присущее как волнам, так и частицам	Введение понятия “частица”. Модель атома Н. Бора
Принцип неопределённости Гейзенберга	Неопределённость положения элементарной частицы в пространстве	Возможность орбитальной локализации “частиц” при определённых условиях
Теория Большого взрыва	Вселенная образовалась в результате взрыва из некоторого центра	Центр не вычислен, но эффект красного смещения признан
Тёмная материя	Гипотетическая материальность, инструментально не фиксируемая	Феномен отсутствует, но гипотеза заполняет пустующую нишу
Тёмная энергия	Гипотетическая форма существования энергии, инструментально не фиксируемая	Феномен отсутствует, но гипотеза заполняет пустующую нишу
Эволюция человеческого эмбриона и рудименты	В процессе своего развития эмбрион проходит все стадии эволюции животного мира	Эмбрион человека проходит только стадии развития рептилии

* Таблица составлена автором. В.А. Жебит

ВЫВОДЫ

При рассмотрении и оценке научных законов перед аналитиком рано или поздно встаёт проблема их несовершенства, называемого *неполнотой*. Несовершенство проявляет себя в недостаточном раскрытии всей цепочки причин возникновения того или иного явления. Эти цепочки отражают уровни проникновения в суть явления и носят название *причинности*. Уровень проникновения, как правило, определяется господствующей научной парадигмой, несущей в себе законы, отражающие уровень развития науки данного исторического периода. Переход к новой, более прогрессивной научной парадигме открывает новые возможности более глубокого проникновения в *причинность* законов, но, диалектически, не избавляет от новых проявлений *неполноты*, отодвигающих горизонты познания и требующих новых интеллектуальных усилий.

Предлагаемый в настоящей статье когнитивистский подход к оценкам явлений несёт в себе рациональность более высокого порядка, поскольку учитывает присутствие сознания Наблюдателя, в отличие от аспекта, названного Математическим Наблюдателем, где наличие сознания можно игнорировать.

Таким образом, представленная *теория когнитивных компромиссов* является первым этапом в развитии когнитивистского направления в теории информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андерсон Д.Р. Когнитивная психология. 5-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2002. – 432 с.
2. Солсо Р.Л. Когнитивная психология. – Москва: Либерея, 2002. – 726 с.
3. Трусев В.П. Социально-психологические исследования когнитивных процессов: – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1980. – 144 с.
4. Величковский Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. Т. 1. – Москва: Смысл; Академия, 2006. – 448 с.
5. Винер Н. Кибернетика или управление и коммуникация в животном и машине / пер. с англ. 2-е изд. – Москва: Сов. радио, 1968. – 326 с.
6. Ферстер Х. фон. Кибернетика: Труды Шестой конференции / Фонд Джозии Мэйси-младшего. – Нью-Йорк, 1949. – 220 с.
7. Жебит В.А. Фактор наблюдателя как аспект релятивизма в психологической науке (Теория о релятивистском наблюдателе) // Учёные записки. – 2022. – Т. 21, № 3. – С. 5-15.
8. Адлер А. Индивидуальная психология как путь к познанию и самопознанию человека. – Киев: Наука жить, 1997. – 27 с.

9. Акчурин И.А. Виртуальные миры и человеческое познание: концепция виртуальных миров и научное познание. – Санкт-Петербург, 2003. – 62 с.
10. Барт Р. Эффект реальности. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. – Москва: Прогресс; Универс, 1994. – С. 392-400.
11. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. – Москва: Медиум, 1995. – 323 с.
12. Гроф С. Психология будущего. Уроки современных исследований сознания. – Москва: АСТ, 2003. – 122 с.
13. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ.; под науч. ред. О.И. Шкаратана. – Москва: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
14. Эйнштейн А. Как создавалась теория относительности // Эйнштейновский сборник, 1980–1981. – Москва: Наука, 1985. – С. 5-9.
15. Гинзбург В.Л. Кто и как создал теорию относительности // Эйнштейновский сборник, 1974. – Москва: Наука, 1976. – 400 с.
16. Геккель Э. Красота форм в природе. – Санкт-Петербург: Изд-во Вернера Регена, 2007. – 144 с.
17. Дарвин Ч. Происхождение видов путём естественного отбора. Соч. Т.3. – Санкт-Петербург: Наука, 1991. – 539 с.
18. Гедель К. Теорема Геделя о неполноте. Серия: Популярная лекция по математике. Вып. 57. – Москва: Наука, 1982. – 110 с.
19. Алеманов С.Б. Квантовый закон Хаббла (Квантовый закон космологического красного смещения). Доклад в МГУ им. М.В. Ломоносова (13.03.2013) – URL: <http://alemanov.narod.ru/hubble.htm>
20. Жебит В.А. Роль когнитивных свойств наблюдателя в формировании информационной картины мира // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2022. – № 8. – С. 1-6; Zhebit V.A. Role of the Cognitive Properties of the Observer in the Formation of the Information Picture of the World // Scientific and Technical Information Processing. – 2022. – Vol. 49, № 3. – P. 169–173.

Материал поступил в редакцию 25.09.23

Сведения об авторе

ЖЕБИТ Владимир Александрович – кандидат психологических наук, инженер-электротехник, старший научный сотрудник Всероссийского института научной и технической информации РАН (ВИНИТИ РАН), Москва
e-mail: zhebit@rambler.ru

Библиометрия второй степени как новое научное направление

Обсуждается вопрос роста потока библиометрических и наукометрических исследований в разных отраслях знания. Закономерности его развития схожи с потоком библиографических трудов, что в своё время привело к зарождению библиографии второй степени. Отмечено, что схожие черты позволяют говорить о зарождении библиометрии второй степени как нового научного направления.

Ключевые слова: библиометрия, количественные измерения, наукометрия, библиометрия второй степени, библиография второй степени, обзорно-аналитическая деятельность, библиотечные журналы, рейтинг SCImago, библиотечно-информационная деятельность

DOI: 10.36535/0548-0019-2023-12-2

ВВЕДЕНИЕ

Реакцией на стремительные темпы роста документального потока в XX в. стало активное развитие в разных странах обзорно-аналитической и библиометрической деятельности. Потребность в мониторинге потока литературы в своей предметной области, а также в смежных дисциплинах, привела к профессиональной подготовке обзорных документов. Целью библиометрии было выявление тенденций развития документального потока или отраженного в нем знания об объекте [1]. Одна из проблем, на решение которых были направлены обзорная и библиометрическая деятельность, – отсутствие у ученых физических возможностей отслеживать публикации по своей предметной отрасли. Сегодня решением этой проблемы занимаются ученые разных отраслей знания, например, литературовед Ф. Моретти, который назвал массив неучтенных текстов «великим непрочтенным» [2, с. 60].

Результаты обзорно-аналитической и библиометрической деятельности позволяют ориентироваться в тенденциях развития профессиональной сферы, подводить промежуточные итоги той или иной темы или научного направления, выявлять пробелы в их изучении. Так же, как когда-то темпы роста количества библиографических трудов потребовали создания библиографии второй степени «в ответ на потребность разобраться в библиографической продукции» [3], сегодня в силу роста количества библиометрических публикаций мы стоим на пороге зарождения нового направления – библиометрии второй степени.

О РОСТЕ ПОТОКА ПУБЛИКАЦИЙ ПО БИБЛИОМЕТРИИ

Библиометрические и наукометрические исследования в последние годы приобрели тенденцию роста в связи с возможностью быстрого сбора массива для

анализа в реферативных базах данных (*Web of Science*, *Scopus* и др.) [4]. По данным *Mejia, Wu, Zhang*, и *Kajikawa* (2021), полученным в ходе поиска в *Web of Science*, в период с 1969 по 2021 г. было опубликовано 20 268 научных статей по библиометрии [5]. Из них 2 966 вышло в 2020 г. Аналогичное исследование, проведенное Ю.В. Мохначевой и В.А. Цветковой, показало, что начиная с 2000-х гг. наблюдался экспоненциальный рост публикаций по библиометрической тематике [4, с. 21]. Ранее только в реферативно-библиографической базе данных *LISA (Library And Information Science Abstracts)* на платформе *Cambridge Scientific Abstracts* индийские авторы выявили 3 781 публикацию, вышедшую в период с 1968 по 2005 гг. в 280 журналах [6].

Сегодня, пожалуй, не существует ни одной отрасли, в которой не проводились бы подобного рода исследования¹, и библиотечно-информационная отрасль не исключение. Р.С. Гиляревский объяснил эту тенденцию следующим образом: «Начиная с 2010 г., во всем мире усилилось государственное стимулирование публикационной деятельности, оживившей в научном сообществе вековой давности лозунг: «Публикуй, иначе погибнешь!». Это привело научных работников и преподавателей высшей школы к необходимости искать темы с готовыми численными данными, поскольку для самостоятельного получения таких данных требуются долгие эксперименты. И тогда на помощь пришли указатели библиографических ссылок, издаваемые ныне во многих странах на так называемых платформах индексации и цитирования типа *Web of Science*, *Scopus*, *eLibrary* и т.п.» [8, с. 16].

¹ См. динамику количества публикаций российских авторов по наукометрии и библиометрии в [7].

В погоне за количеством, чтобы не погибнуть, исследователи порой жертвовали качеством проводимых библиометрических исследований. На это обстоятельство указал еще в 2011 г. британский ученый Ян Джонсон [9]. Опыт работы в качестве редактора журнала «*Libri*» и рецензента позволил ему выделить следующие особенности, свойственные современным библиометрическим и наукометрическим исследованиям в области библиотечно-информационной деятельности – это отсутствие: цели практической значимости исследования, объяснения значения тех или иных показателей и причин, критической оценки, а также чрезмерное описание характеристик журнала и отсутствие выводов, для чего проводилось исследование. Одно из веских замечаний Я. Джонсона касалось библиометрического анализа развития библиотечно-информационной отрасли на примере одного периодического издания без какого-либо сравнения с другими изданиями или какой-либо оценки влияния публикаций журнала на развитие отрасли.

Несмотря на имеющиеся недостатки, библиометрические обзоры изданий отрасли в целом, так и библиометрические обзоры периодических изданий продолжают активно выходить. Их число стремительно растет порой за счет появления журналов открытого доступа. Один из ярких примеров в библиотечно-информационной сфере – журнал «*Library Philosophy and Practice*», который выходит в библиотеке Университета Небраска-Линкольн (США). За период с 2000 по 2021 г. в нем была опубликована 651 статья по библиометрии [10]. Результаты нашего поиска показали, что с 2005 по 2022 г. в этом журнале вышло 1 587 публикаций с ключевым словом «*bibliometric*» (*библиометрический*). С целью сдерживания потока публикаций по библиометрии редколлегия журнала внесла изменения в свою редакционную политику: с 2021 г. к публикации принимаются только библиометрические обзоры, имеющие отношение к библиотечно-информационной отрасли.

В то же время существуют журналы, которые не принимают к публикации библиометрические, наукометрические и иные метрические исследования. Например, на сайте международного журнала «*Libri*» в инструкциях для автора есть формулировка: «Мы не публикуем статьи по наукометрии, библиометрии, вебметрии, альтметрии и т.п., так как существует ряд специальных изданий, которые это делают» [11].

Еще в 2001 г. У. Худ и К. Уилсон [12] выявили двадцать журналов в библиотечно-информационной сфере, которые чаще всего публикуют метрические исследования. Среди них «*Journal of the American Society for Information Science*», «*Научно-техническая информация*» (*серии 1 и 2*), «*Information Processing and Management*», «*Journal of Information Science*», «*Journal of Documentation*», «*Revista Española de Documentación Científica*» и др.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ответом на растущий поток исследований с применением библиометрических и наукометрических методов стало появление публикаций, которые дают

библиометрическую или наукометрическую оценку библиометрических или наукометрических исследований. Например, результаты одной из первых попыток библиометрического анализа библиометрических исследований, опубликованных в американском библиотечно-информационном журнале «*Library Philosophy and Practice*», вышли в 2021 г. [10]. К недавним работам относится и статья Г.В. Калашниковой с библиометрической характеристикой публикаций, в которых с использованием библиометрического подхода проводится оценка научного потенциала региона на основе его публикационной активности [13].

Накопленный массив библиометрических и наукометрических исследований может стать основой для подготовки библиометрических / наукометрических обзоров. Особенно это актуально для анализа структуры документального потока и закономерностей его развития в определенной отрасли, который может осуществляться на основе публикаций, посвященных количественному измерению потока публикаций отдельных журналов. Массив библиометрических/наукометрических публикаций позволяет выявлять тенденции развития библиометрии и наукометрии – анализируемые структуры потока информации и закономерности. Продемонстрируем это на примере библиотечно-информационных журналов, которые входят в рейтинг портала *SCImago Journal & Country Rank (SJR)* [14].

Тематическая категория «*Library and Information Sciences*» предметной области «*Social Sciences*» в рейтинге *SCImago* за 2022 г. включает 249 журналов. Из них 55 изданий (22%) относятся только к одной тематической категории (табл. 1). Преобладающее число журналов, помимо тематической категории «*Library and Information Sciences*», отражается в 2–7 тематических категориях: Маркетинг, Образование, Искусственный интеллект, Информационные системы и др.

Не углубляясь в характеристику процесса поиска библиометрических/наукометрических публикаций, посвященных журналам библиотечно-информационной тематике (это тема для отдельной статьи), отметим лишь, что с помощью реферативных баз данных *Scopus* и *Web of Science*, полнотекстовой базы «*EBSCO*», «*JSTOR*», «*Proquest*», социальной сети «*ResearchGate*», а также поисковой системы «*Google*» и приложения *Google Scholar* выполнялся поиск библиометрических исследований, посвященных журналам, вошедшим в рейтинг в тематической категории «*Library and Information Sciences*». Для поиска использовались формулы сочетания названий журналов на языке оригинала и ряда ключевых слов на английском языке: *bibliometric analysis* (библиометрический анализ), *bibliometric studies* (библиометрические исследования), *bibliometrics* (библиометрия), *scientometric analysis* (наукометрический анализ), *scientometrics* (наукометрия), *altmetrics* (альтметрия), *webometrics* (вебометрия), *informetrics* (информетрия). Выбор разных терминов для выявления библиометрических публикаций объясняется тем, что авторы используют их одновременно. Сошлемся на Г.Ф. Гордукалову, которая долгие годы занималась изучением количественных измерений документального потока. Проблему соотношения понятий «библиометрия», «наукометрия» она предложила решить следующим образом: «Выбор термина

оставается за авторами исследования, он определяется их специальностью, уровнем подготовки к подобным работам, задачами исследования» [1, с. 45].

В журналы-лидеры по числу посвященных им библиометрических/наукометрических обзоров, вышедших в свет с 2000 по 2022 гг., вошло семь периодических изданий (см. табл. 1), на которые приходится 66 публикаций. Из них треть посвящена индийскому журналу «*DESIDOC Journal of Library and Information Technology*». Они были опубликованы в период с 2011 по 2022 гг. в изданиях «*Library Philosophy and Practice*» (12 статей), «*DESIDOC Journal of Library and Information Technology*» (4 статьи), в международных журналах «*Library Hi Tech News*» и «*Scientometrics*» – по одной статье и др. (табл. 2). Девять из 22 публикаций вышли в свет в 2021 г., что может подтверждать общую тенденцию повышения интереса к библиометрическим/наукометрическим исследованиям.

Продолжая тему о соотношении понятий «библиометрия» и «наукометрия», отметим, что в заглавиях выявленных публикаций встречаются следующие термины:

- с ключевым словом «*bibliometric**»: *bibliometric analysis, bibliometric study, bibliometric review, bibliometric assessment, bibliometrics visualization, bibliometric analysis of cited references*;
- с ключевым словом «*scientometric*»: *scientometric analysis, scientometric study, scientometric approach, scientometric indicators, cumulative scientometric outlook*;
- с ключевым словом «*citation*»: *citation study, self-citation and authorship pattern*;
- *statistical analysis*;
- *mapping of topics*;

- *gender perspective*;
- *author-topic modeling*.

Чаще всего для количественного измерения потока публикаций на примере журнальных массивов встречаются термины с ключевыми словами «библиометрический» и «наукометрический». Если обратиться к текстам статей, то нередко можно увидеть, что авторы используют их как схожие понятия [15]. Что касается направлений исследований, то в публикациях с заголовками «библиометрический» и «наукометрический» можно наблюдать синтез библиометрических и наукометрических методов анализа журналов.

На основе анализа библиометрических/наукометрических публикаций о журнале «*DESIDOC Journal of Library and Information Technology*» из описания поставленных авторами задач исследования (выделенных в тексте как «*Objectives*») нами выявлялись изучаемые авторами структуры и закономерности (табл. 3). Традиционными для библиометрических исследований остаются авторская, соавторская и географическая структуры, а также количественная оценка годового потока публикаций, которые анализируются в большинстве статей. С целью выявления ведущих авторов в изучаемой отрасли изучается авторская структура как самого журнала, так и пристатейных списков литературы. Особое внимание в выявленных публикациях уделяется анализу географической и соавторской структур потока, направленному на оценку вклада Индии в международную библиотечно-информационную науку. При этом анализ аффилиации авторов публикаций журналов не всегда выделяется в отдельную задачу, иногда этот индикатор рассматривается в ходе изучения авторской структуры.

Таблица 1

Журналы-лидеры по числу посвященных им библиометрических/наукометрических обзоров

Позиция в рейтинге SCImago	Название журнала	Страна	Издательство	Количество библиометрических/наукометрических обзоров, посвященных журналу (2000-2022 гг.)
118	DESIDOC Journal of Library and Information Technology	Индия	Defence Scientific Information & Documentation Centre (DESIDOC)	22
122	Malaysian Journal of Library and Information Science	Малайзия	Faculty of Computer Science and Information Technology	14
92	IFLA Journal	Великобритания	SAGE Publications Ltd	8
70	Library Quarterly	США	University of Chicago	6
89	Library Trends	США	Johns Hopkins University Press	6
29	College and Research Libraries	США	Association of College and Research Libraries	5
115	Libri	Германия	Walter de Gruyter	5

Распределение библиометрических / наукометрических публикаций по журналам

Журналы, в которых опубликованы библиометрические/наукометрические обзоры	Страна	Количество библиометрических / наукометрических обзоров
Library Philosophy and Practice	США	12
DESIDOC Journal of Library and Information Technology	Индия	4
Annals of Library and Information Studies	Индия	1
International Journal of Research in Engineering, IT and Social Sciences	Индия	1
International Research: Journal of Library and Information Science	Индия	1
Journal of Indian Library Association	Индия	1
Library Hi Tech News	Великобритания	1
Scientometrics	Нидерланды	1

Таблица 3

Основные направления исследований о журнале «DESIDOC Journal of Library and Information Technology»

Исследуемые авторами структуры и закономерности	Количество публикаций
Авторская структура (авторская продуктивность, соотношение продуктивных авторов с темами, гендерная принадлежность авторов)	19
Динамика публикаций в выпусках журнала	18
Соавторская структура – степень сотрудничества	10
Анализ цитирования (наиболее цитируемые авторы и публикации журнала)	11
Географическая структура, в том числе соотношение авторов из Индии и зарубежных стран, соотношение авторов по административным делениям Индии	9
Средний размер пристатейных списков литературы	8
Средний объем публикаций в страницах	7
Тематическая структура, в т.ч. на основе анализа ключевых слов	8
Организационная структура (аффилиация авторов)	5
Темпы старения документов, в том числе выявление наиболее часто цитируемых и ядерных журналов	5
Типовая структура пристатейных списков литературы	4
Количество цитируемых документов, в том числе их распределение по годам и выпускам	2
Авторская структура пристатейных списков литературы	2
Анализ цитирования публикаций в пристатейных списках литературы	2
Типовая структура публикаций в журнале	2
Анализ со-цитирования	1
Динамика публикаций и цитирования с учетом относительного показателя цитирования и среднего цитирования статей	1
Закон рассеяния публикаций Брэдфорда в пристатейных списках литературы (выявление ядерных журналов)	1
Индекс немедленного цитирования	1
Индекс цитирования наиболее продуктивных авторов	1
Относительные темпы роста публикаций в журнале	1
Период между получением статьи на рассмотрение и ее публикацией	1
Период удвоения потока публикаций в журнале	1
Расчет вероятности цитирования статей в зависимости от их типа	1
Самоцитирование	1
Соотношение самоцитирования и цитирования	1
Соотношение цитируемых и нецитируемых публикаций в журнале	1
Сравнение цитируемости статей в журнале с другими журналами	1
Среднее число статей на одного автора	1
Тематические выпуски журнала	1
Уровень цитирования годового потока опубликованных статей	1

Несмотря на значимость такого параметра, как тематическая структура, можно заметить, что он встречается менее чем в половине публикаций. Допускаем, что это может объясняться недостаточной подготовленностью авторов к такому анализу. Непосредственно анализу тематической структуры была посвящена лишь одна статья, опубликованная в журнале «*Scientometrics*» [16].

Закономерности развития потока публикаций в журнале и потоки цитированной литературы (темпы роста реального и цитируемого потоков, закономерности рассеяния, темпы старения, расчет различных показателей цитирования и др.) изучаются в меньшей степени, поскольку это требует от авторов специальных знаний. Эту проблему следует учитывать при разработке рабочих программ по специальным дисциплинам на библиотечно-информационных факультетах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Библиометрия второй степени развивается по тому же пути, как когда-то развивалась библиография второй степени, за исключением ускоренных темпов развития первой, что связано с возможностями информационных технологий. Библиометрии свойственны черты библиографии второй степени, которые выделила авторитетный библиограф И.В. Гудовщикова на примере национальной библиографии второй степени, а именно – библиография библиографии:

- важнейший материал для изучения истории библиографии страны;
- подытоживает достижения библиографии в стране;
- позволяет выявлять существующие пробелы и намечать дальнейшие перспективы ее развития;
- это модель библиографии первой степени, которая отображая или воспроизводя объект исследования, может замещать его и давать новую информацию об объекте [3, с. 80; 17, с. 44–45].

Помимо подытоживающей и моделирующей функций И.В. Гудовщикова отмечала образовательную функцию библиографии второй степени: она «составляет необходимый каркас для создания курсов библиографии и соответствующих учебников» [17, с. 46].

На примере анализа библиометрических/научометрических исследований, посвященных индийскому библиотечному журналу, мы показали, как проявляются черты библиографии второй степени в библиометрии второй степени. В частности, выявление анализируемых параметров структур потока в библиометрических/научометрических исследованиях позволяет изучать историю развития библиометрии в стране или ряде стран. Обобщение результатов библиометрических/научометрических исследований, выполненных за разные периоды, в одной или ряде стран, в одном научном направлении или отрасли позволяет подытожить развитие научного знания. Библиометрия второй степени может выступать моделью развития знания в определенной отрасли, а также моделью библиометрии первой степени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордукалова Г.Ф. Библиометрия, наукометрия и вебометрия – от числа строк в работах Аристотеля // Научная периодика: проблемы и решения. – 2014. – № 12. – С. 40–46.
2. Леонов В.П. Дальнее чтение как стратегия точного библиографоведения // Научные и технические библиотеки. – 2019. – № 10. – С. 56–67. DOI: <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2019-10-56-67>.
3. Гудовщикова И.В. Национальная библиография библиографии // Теория и история библиографии: Сборник в память К.Р. Симона. – Москва, 1969. – С. 79–101.
4. Мохначева Ю.В., Цветкова В.А. Развитие библиометрии как научного направления // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2020. – № 7. – С. 19–25; Mokhnacheva Yu.V., Tsvetkova V.A. Development of Bibliometrics as a Scientific Field // Scientific and Technical Information Processing. – 2020. – Vol.47, № 3. – 158-163.
5. Mejia C., Wu M., Zhang Y., Kajikawa Y. Exploring Topics in Bibliometric Research Through Citation Networks and Semantic Analysis // Frontiers in Research Metrics and Analytics. – 2021. – № 6, 742311. DOI: <https://doi.org/10.3389/frma.2021.742311>. – URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frma.2021.742311/full> (дата обращения: 01.07.2023).
6. Patra S. K., Bhattacharya P., Verma N. Bibliometric study of literature on bibliometrics // DESIDOC Journal of Library & Information Technology. – 2006. – № 26(1). – P. 27–32.
7. Гуськов А.Е. Российская наукометрия: обзор исследований // Библиосфера. – 2015. – № 3. – С. 75–86.
8. Гиляревский Р.С. Библиометрия как понимание социальных закономерностей научных коммуникаций // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. – 2022. – Т. 226. – С. 15–23.
9. Johnson I.M. Bibliometrics and the brain dead // Information Development. – 2011. – Vol. 27, № 2. – P. 92–93.
10. Anna N.E.V., Anawati N.D., Noor Azizi N.A. Analysis of Bibliometrics Research in Library Philosophy and Practice from 1998–2021 // Library Philosophy and Practice (e-journal). 20215380. – URL: <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5380/> (дата обращения: 01.07.2023).
11. Libri: International Journal of Libraries and Information Studies [официальный сайт]. – URL: <https://www.degruyter.com/journal/key/libr/html> (дата обращения: 19.07.2023).
12. Hood W.W., Wilson C.S. The Literature of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics // Scientometrics. – 2001. – № 52(2). – P. 291–314.
13. Калашникова Г.В. Об оценке научной деятельности с использованием библиометрических данных (краткий обзор публикаций) // Научно-

- техническая информация. Сер. 1. – 2023. – № 2. – С. 20-23.
14. Journal rankings: Library and Information Sciences // SCImago Journal & Country Rank [официальный сайт]. – URL: <https://www.scimagojr.com/journal-rank.php?category=3309&year=2022> (дата обращения: 01.07.2023).
15. Khan I. A scientometric analysis of DESIDOC Journal of Library & Information Technology (2010–2014) // Library Hi Tech News. – 2016. – Vol. 33, № 7. – P. 8–12.
16. Lamba M., Madhusudhan M. Mapping of topics in DESIDOC Journal of Library and Information Technology, India: a study // Scientometrics. – 2019. – № 120 (2). – P. 477–505.
17. Гудовщикова И.В. О моделирующей функции библиографии второй степени // Гудовщикова И.В. Избранные труды / науч. ред. В.П. Леонов, М.Н. Колесникова. – Санкт-Петербург: БАН : Изд-во РХГА, 2020. – С. 44–50.

Материал поступил в редакцию 04.09.23

Сведения об авторе

КРЫМСКАЯ Альбина Саммуловна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры медиалогии и литературы Санкт-Петербургского государственного института культуры, заместитель декана библиотечно-информационного факультета
e-mail: krymskayaalbina@gmail.com

УДК 070.1:[001+62]

Т.И. Фролова, Д.С. Ильченко, Е.А. Стрига

Стратегии деловых СМИ в анализе научно-технологической тематики*

Представлены результаты исследования жанровой политики ведущих российских деловых журналов «Forbes Россия», «Эксперт» и «Профиль» при публикации текстов аналитических жанров о технологических инновациях, что позволило сформулировать доминирующие стратегии журналистского анализа научно-технологической тематики, присущие каждому изданию. Журнал «Forbes Россия» сосредоточен на анализе субъектов(-ами) научно-технологического развития экономики, что отражается в активном использовании жанров кейса и авторской колонки. Редакция «Профиля» отдает предпочтение анализу тенденций научно-технологического развития экономики и общества и активно публикует тексты в жанрах обзора, прогноза и общеисследовательской статьи. В «Эксперте» доминирует анализ текущих проблем научно-технологического развития экономики и общества, воплощающийся в публикациях таких жанров, как практико-аналитическая статья, кейс и экспертное интервью.

Ключевые слова: научно-технологическое развитие, инновации, технологические инновации, научная журналистика, аналитическая журналистика, аналитические жанры, деловая журналистика, контент-стратегии деловых СМИ

DOI: 10.36535/0548-0019-2023-12-3

ВВЕДЕНИЕ

Технологические инновации трансформируют все стороны жизнедеятельности человека. Скорость, глубина и масштабы технологических преобразований носят беспрецедентный характер, свидетельствуют о начале Четвертой промышленной революции [1], о формировании Шестого технологического уклада [2, 3]. Поддержка и популяризация лучших практик научно-технической и инновационной деятельности – приоритетные задачи национальной политики государств, стремящихся к технологическому суверенитету и лидерству¹. Особую роль в этом процессе играют деловые

СМИ, основная цель которых – предоставлять информацию, полезную для участников экономических отношений.

Отражая инновационный процесс в экономике, деловые массмедиа влияют на ход его развития. Журналистские публикации о перспективных разработках и технологических трендах, опыте внедрения, использования и реализации инноваций помогают предпринимателям восполнять существующий недостаток информации о новых технологиях и рынках сбыта высокотехнологичных товаров [4]. Помимо участников бизнес-процессов, целевая аудитория деловых СМИ охватывает политиков и чиновников, ученых и инженеров, заинтересованных в коммерциализации своих разработок, т. е. основных субъектов национальной инновационной системы [5, с. 174]. Тем самым деловые СМИ включаются в решение задач инновационного развития экономики, в первую очередь в создание эффективной системы коммуни-

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-01543 «Технологические инновации как объект журналистского анализа в деловых СМИ»: <https://rscf.ru/project/22-28-01543/>

¹ Программа популяризации научной, научно-технической и инновационной деятельности и план действий по ее реализации одобрены поручением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2018 г. № ТГ-П8-9172. – URL: <https://нтр.пф/events/programma-populyarizatsii-nauchnoy-nauchno-tehnicheskoy-i-innovatsionnoy-deyatelnosti-i-plan->

deystv/; Инициативы «Десятилетия науки и технологий в России». – URL: <https://наука.пф/initiatives/> и др.

каций между ключевыми акторами инноваций – представителями науки, бизнеса и государства².

Следовательно, деловые СМИ могут быть инструментом решения насущной проблемы развития и популяризации инновационной деятельности. Как именно и насколько эффективно они решают эту проблему? Ответы на эти вопросы лежат в области медиаисследований, которых по данной проблематике крайне мало.

Немногочисленные публикации посвящены исследованию медиадискурса об инновациях и развитии технопарков на основе широкого перечня массмедиа, включавшего отдельные деловые издания [6, 7]. Международный дискурс СМИ об инновациях рассматривался в статьях Т.М. Громовой [8, 9] на основе переводных материалов онлайн-ресурса «ИноСМИ», в том числе публикаций иностранных деловых СМИ.

В трудах зарубежных исследователей изучается влияние массмедиа на развитие наукоемких индустрий [10, 11] и принятие решений в области научно-технологической политики государства [12]. Часть работ посвящена изучению медиарепрезентации отдельных тематических блоков, например, физики [13], технологий в энергетике [14] или работе научно-технических центров [15]. Эмпирической базой таких исследований часто служат новостные тексты [16, 17], опубликованные в новостных печатных и онлайн-СМИ, содержание которых нередко анализируется с использованием специально разработанного программного обеспечения [18]. Аналитические журналистские материалы, опубликованные в СМИ журнального формата, практически не рассматриваются. Исключение составляют научно-популярные журналы [19].

Отсутствие исследований научно-технологического дискурса непосредственно деловых СМИ, на наш взгляд, связано с нехваткой инструментов для изучения этой сложной темы. В подходах, применяемых в смежной сфере, в исследованиях научной журналистики практически не рассматривается инновационная функция науки и инновационная деятельность, что затрудняет их использование для изучения журналистских публикаций о наукоемком бизнесе, технологических трендах и их влиянии на экономику и жизнь общества.

В качестве одного из вариантов решения этой проблемы была разработана методика исследования научно-технологической тематики в деловых СМИ на примере изучения функциональных, предметно-тематических и жанровых особенностей аналитических публикаций о технологических инновациях [20]. Предполагается, что в таких публикациях научно-технологическая проблематика рассматривается наиболее глубоко и разносторонне, поскольку аналитичность и высокое качество журналистской проработки тем отличают деловые СМИ от других типов массмедиа [21], а технологические инновации являются основой формирования Четвертой промышленной революции [22].

Этот подход лег в основу нашего исследовательского проекта «Технологические инновации как объект журналистского анализа в деловых СМИ», в рамках которого были изучены количественные характеристики аналитических публикаций о новых технологиях в ведущих российских деловых журналах за период 2017–2021 гг. Полученные результаты свидетельствуют о стабильном росте публикаций об инновациях, причем их основная часть размещается не в специализированных научно-технологических рубриках журналов (типа «Инновации» или «Науки и технологии»), а в рубриках, посвященных развитию бизнеса, финансового сектора, главным событиям, проблемам и трендам деловой и социальной сферы. Непрофильные рубрики также выступают основными источниками роста объема материалов инновационной тематики в деловых журналах, что можно объяснить беспрецедентным влиянием новой технологической революции на общественно-политические процессы, экономику и бизнес, вследствие чего возрастает роль научно-технологического аспекта в журналистском анализе деловой сферы [23].

Изучение тематических особенностей публикаций о новых технологиях позволило определить и ранжировать основные направления научно-технологического развития экономики и общества, анализируемые в публикациях деловых СМИ; выявить актуальные технологические тренды, обделенные вниманием журналистов; составить рейтинг секторов экономики, освещающихся с точки зрения их технологического развития, а также проследить ряд других параметров: стадии жизненного цикла инноваций, их географию и др. [24, 25].

Не менее актуальным представляется изучение стратегий журналистского анализа научно-технологической проблематики в деловых СМИ, выраженных в специфическом наборе используемых аналитических жанровых форм при создании публикаций о новых технологиях различной предметной направленности. Этому и посвящена настоящая статья.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Источником эмпирических данных послужили ведущие российские деловые журналы «Эксперт», «Профиль» и «Forbes Россия». Выбор этих изданий обусловлен их востребованностью у аудитории, широтой тематического охвата и более характерным для аналитики журнальным форматом.

За период 2017–2021 гг. нами проанализированы все номера журналов «Forbes Россия» (60), «Профиль» (198) и «Эксперт» (223) – всего 481. Временные рамки исследования установлены с целью изучить особенности медиарепрезентации инновационно-технологической тематики в относительно стабильный период развития страны: от утверждения Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента России от 01.12.2016 № 642) и до начала Специальной военной операции на Украине в феврале 2022 г.

В ходе анализа содержания деловых журналов были отобраны журналистские публикации, удовлетворяющие двум критериям. Первый критерий отражал предметные границы публикаций – разработка,

² Государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». – URL: <http://government.ru/docs/36310/>

внедрение, применение, регулирование или перспектива использования технологических инноваций. Учитывались как публикации, непосредственно посвященные новым технологиям (Пример 1 см. *Приложение*)³, так и публикации с явно выраженным научно-технологическим нарративом (Пример 2). К последней категории текстов относятся, в частности, публикации о развитии наукоемкого бизнеса, где, наряду с обзором разработанной или используемой технологии, идет речь о стратегии развития компаний, их финансовых показателях (Пример 3).

Второй критерий связан с жанром публикации. В выборку попали журналистские тексты, которым присущ аналитический способ отображения реальности, предполагающий не только описание событий, проблем и явлений, но и их обоснование, оценку, прогнозирование, в ряде случаев формулирование программы действий [26].

Модельным списком для отбора публикаций послужил перечень основных аналитических жанровых форм, используемых в деловых журналах: экспертное интервью, рекомендация, прогноз, комментарий, обзор, рейтинг, авторская колонка, кейс, ньюс-фиче (или трендовая статья), аналитическая статья [27, с. 599-628]. Кроме того, учитывались различные подходы к выделению и описанию аналитических жанров в СМИ: как ранее опубликованные работы [28–31], так и более современные исследования жанровой структуры массмедиа [32–35].

Таким образом удалось отобрать 1 068 публикаций аналитических жанров о технологических инновациях: «Forbes Россия» – 140, «Профиль» – 293 и «Эксперт» – 635 публикаций. Стоит отметить, что все отобранные тексты были опубликованы и на сайтах изданий. Электронные версии публикаций были либо идентичны печатным, либо отличались заголовочным комплексом или лидом, т. е. наше исследование затронуло и онлайн-версии деловых журналов.

В каждом из 1 068 отобранных текстов определялся базовый жанр аналитической журналистики или его разновидность, например, *экспертное интервью* как одна из форм базового жанра *интервью*. Следует отметить, что некоторые выявленные жанровые формы недостаточно подробно описаны в научной литературе и служат иллюстрацией процессов диффузии жанров в практике современных СМИ. Так, востребованный в деловых СМИ жанр *кейса*, обладающий чертами *деловой и персонафицированной корреспонденции* в понимании медиаисследователей Г.В. Лазутиной и С.С. Распоповой [29], лишь частично охарактеризован в ряде работ [27, 33]. Однако мы использовали название *кейс* как наиболее точно отражающее признаки соответствующей группы текстов.

В результате был сформирован список из девяти аналитических жанров и жанровых форм, используемых в деловых журналах для репрезентации научно-технологической тематики. Представим их краткое описание:

аналитическая статья – разъяснение происходящего в какой-то сфере, выявление скрытых причин и прогнозирование дальнейшего развития событий;

кейс – конкретная история успеха или неудачи, которая помогает читателям оптимизировать собственную стратегию развития;

обзор – описание и анализ основных событий, проблем и тенденций в какой-либо сфере;

экспертное интервью – беседа с компетентным собеседником, посвященная анализу событий, проблем и тенденций в какой-либо сфере;

авторская колонка – изложение журналистом либо сторонним профессионалом своего мнения по актуальным вопросам;

прогноз – рассмотрение будущего развития какой-либо сферы или явления;

рекомендация – совет журналиста либо эксперта о том, как поступать в той или иной ситуации;

отчет – описание и анализ основных событий и высказываний участников какого-то мероприятия (форума, конференции, выставки и т.д.);

подборка – описание и анализ нескольких примеров событий или устройств, объединенных общей темой.

Для более подробного изучения стратегий журналистского анализа научно-технологической проблематики в деловых СМИ мы проанализировали предметно-функциональные особенности публикаций каждого жанра.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основным жанром аналитических публикаций о новых технологиях в журнале «Forbes Россия» выступает *кейс* (рис. 1) – тематика научно-технологического развития экономики здесь анализируется через истории инновационных предпринимателей, создавшие успешные наукоемкие и высокотехнологические компании – 93% всех текстов жанра *кейс* (Пример 4). Реже исследуется опыт работы отдельных научных лабораторий или научно-образовательных центров – 7% *кейсов* (Пример 5).

Активно используется жанр *Авторской колонки* (рубрика «Мнение»). 68% всех *авторских колонок* об инновациях за исследуемый период написаны руководителями высокотехнологических компаний и представителями венчурных фондов, 23% – экспертами из сферы науки и 9% – редакторами изданий. В своих колонках предприниматели рассуждают о технологических трендах в своих профессиональных сферах (Пример 6), сотрудники венчурных фондов – об опыте и потенциале инвестиций в наукоемкие исследовательские или бизнес-проекты (Пример 7), эксперты анализируют возможности и риски новых разработок, а также проблемы государственной научно-технологической политики в России и других странах (Пример 8). Публикации этого жанра отчасти выполняют функцию аналитических статей и прогнозов по анализу текущих проблем научно-технологической сферы и тенденций ее развития (Пример 9).

В гораздо меньшей степени задействованы жанры *обзора*, *аналитической статьи*, *экспертного интервью* и *подборки* – в сумме 20% всех публикаций о технологических инновациях.

Противоположная ситуация наблюдается в журнале «Профиль», в котором три «коронных» жанра публикаций об инновациях формируют *аналитические статьи*, *обзоры* и *прогнозы* (рис. 2).

³ Здесь и далее по тексту примеры приведены в *Приложении*.

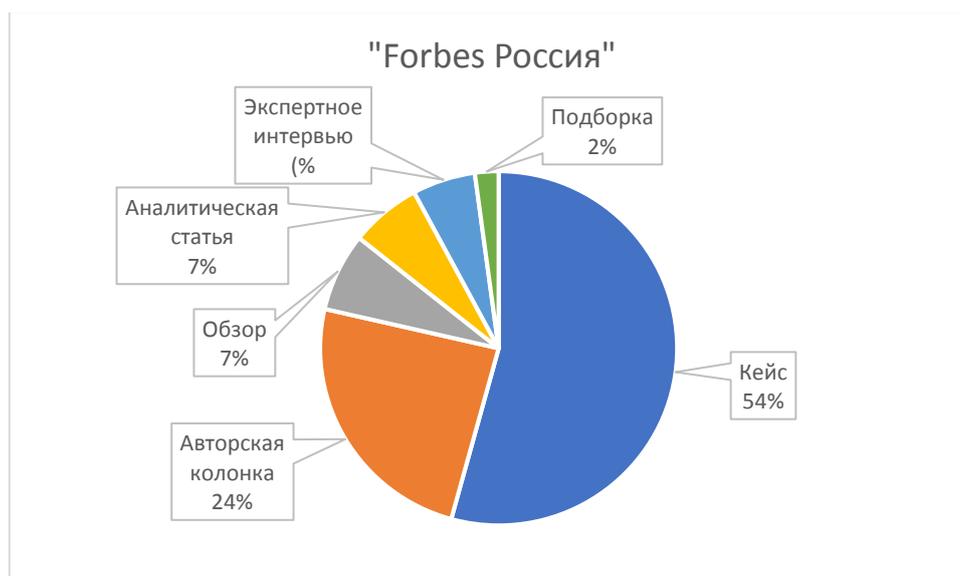


Рис. 1. Жанровое своеобразие аналитических текстов о новых технологиях в журнале «Forbes Россия» за 2017-2021 гг.

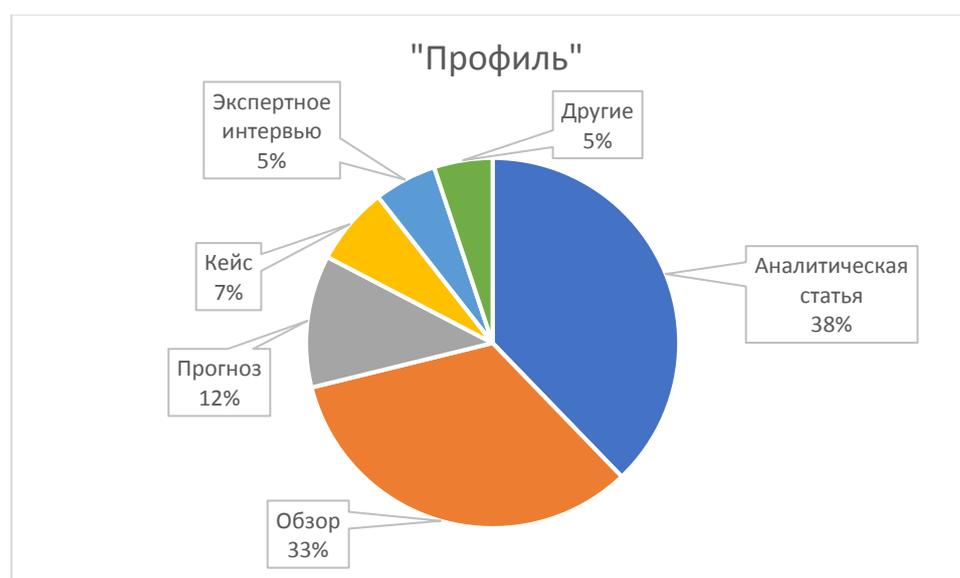


Рис. 2. Жанровое своеобразие аналитических текстов о новых технологиях в журнале «Профиль» за 2017-2021 гг.

Таблица 1

Особенности отображения научно-технологической сферы в аналитических статьях деловых журналов «Профиль» и «Эксперт»

Предмет отображения в аналитических статьях	«Профиль»		«Эксперт»	
	абс.	%	абс.	%
Проблемы внедрения и использования новых технологий в различных отраслях экономики	37	33	105	52
Проблемы государственной инновационной политики и регулирования научно-технологической сферы	34	31	58	29
Риски технологического развития: этические, юридические, экологические и др.	21	19	31	15
Исследования и разработки: история, актуальность, применимость	19	17	7	3
ИТОГО:	111	100	201	100

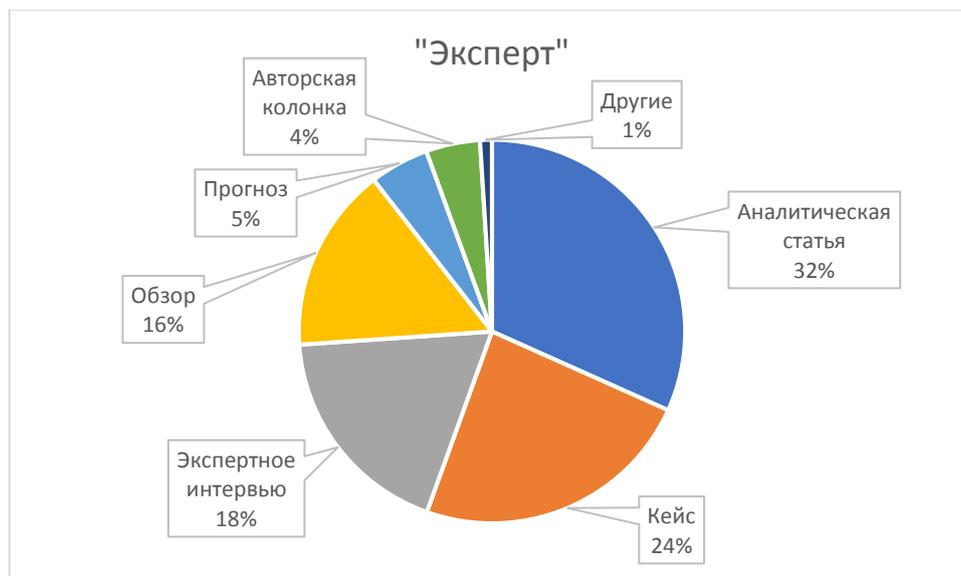


Рис. 3. Жанровое своеобразие аналитических текстов о новых технологиях в журнале «Эксперт» за 2017-2021 гг.

Основной предмет публикаций жанра *обзор* – это состояние и тенденции развития высокотехнологических индустрий и рынков – 88% всех *обзоров* (Пример 10). Еще одной предметной направленностью данного жанра являются обзоры научно-технических достижений за определенный период – 12% обзоров (Пример 11).

Публикации в жанре *прогноза* нередко похожи на *обзоры*, поскольку прогноз, основанный на анализе тенденций, – необходимый элемент *обзоров* высокотехнологических рынков и индустрий, особенно формирующихся (Пример 12). Однако авторы публикаций жанра *прогноза* главным образом сфокусированы на анализе тенденций развития технологий, их будущего влияния на экономику и общество (Пример 13).

Большинство публикаций о новых технологиях в журнале «Профиль» написано в жанре аналитической статьи. Этот жанр также доминирует в журнале «Эксперт» (32% всех текстов об инновациях). Практика использования *аналитических статей* в обоих изданиях отличается предметно-функциональными особенностями публикаций (табл. 1).

В журнале «Профиль» чаще встречаются публикации об истории и перспективах актуальных исследований и разработок (Пример 14). Доминирующая функция подобных текстов – познавательная, что делает их похожими на *научно-популярные статьи* [29, с. 245-249]. В этом журнале преобладает доля публикаций о проблемах государственной инновационной политики и регулировании научно-технологической сферы (Пример 15), а также рисках, порождаемых научно-техническим прогрессом (Пример 16). Широта и общезначимость вопросов, анализируемых в подобных публикациях, позволяет отнести их к такой разновидности аналитической статьи, как *общественно-исследовательская статья* [26, с. 270-274].

В журнале «Эксперт» отчетливо доминируют *аналитические статьи*, посвященные разбору текущих

проблем внедрения и использования новых технологий в различных отраслях экономики (Пример 17). Эти публикации реализованы в форме *практико-аналитической статьи* – относительно устойчивой разновидности аналитической статьи, востребованной журналистами при исследовании актуальных практических проблем промышленности, сельского хозяйства, науки, бизнеса и т.д. [26, с. 270-274].

Жанровая политика журнала «Эксперт» при отображении научно-технологического развития экономики и общества более сбалансирована (рис. 3). Помимо *аналитических статей*, широко представлены публикации в жанре *кейс*, посвященные не только работе отдельных инновационных компаний, научных лабораторий и исследовательских центров, но и технологическому развитию отдельных городов, областей и регионов (Пример 18).

Журналистами «Эксперта» активно используется формат *экспертного интервью*, предмет обсуждения которого зависит от специализации собеседника. Когда респондентами выступают представители исследовательских или научно-образовательных организаций либо чиновники профильных министерств, разговор посвящается вопросам технологического развития экономики, актуальным исследованиям и разработкам, проблемам государственной инновационной политики (Пример 19). В интервью с руководителями высокотехнологичных компаний и инвесторами предмет беседы разноплановый: помимо характерных для деловой журналистики тем, связанных с менеджментом предприятия, оценкой состояния и инновационной привлекательности рынка, обсуждаются вопросы инновационного развития компании и отрасли, в которой работает компания (Пример 20).

Подводя итоги, можно констатировать, что практика журналистского анализа научно-технологической тематики в изученных деловых СМИ значительно различается (рис. 4).



Рис. 4. Жанровое своеобразие аналитических текстов о технологических инновациях в деловых журналах за 2017-2021 гг.

Журнал «Forbes Россия» сосредоточен на анализе деятельности конкретных инновационных предпринимателей и компаний. При этом ярко выраженный биографический аспект повествования в кейсах журнала «Forbes Россия», отличает их от кейсов журнала «Эксперт», где доминирует коммерческий анализ работы инновационных компаний (Пример 21). «Личностная составляющая» заметна и в экспертных интервью, в которых обсуждению вопросов, посвященных биографии собеседника, нередко уделяется повышенное внимание (Пример 22). Эти данные соответствуют традиционному для этого журнала подходу к анализу бизнес-процессов через рассмотрение персоны, отвечающей за их развитие [21].

Основной объект анализа для журналистов «Forbes Россия» – это инновационные предприниматели, которые выступают частыми авторами аналитических публикаций о новых технологиях – авторских колонок. Такую стратегию журналистского исследования научно-технологической сферы можно обозначить как анализ субъектов(-ами) научно-технологического развития экономики и общества.

Журнал «Профиль» сфокусирован на обзорных и прогнозных публикациях о технологических инновациях, общая черта которых – повышенное внимание к тенденциям развития отображаемых сфер. Кроме того, в этом журнале доминируют научно-популярные статьи об истории и возможностях инноваций, а также общецелевые статьи о рисках технологического развития, которые опять же во многом прогнозируемы, т. е. отличительной особенностью контент-

стратегии журналистского исследования научно-технологической сферы в журнале «Профиль» является сосредоточенность на анализе тенденций научно-технологического развития экономики и общества.

При относительной сбалансированности жанровой палитры журнала «Эксперт», в нем заметна ориентация на анализ текущих проблем научно-технологического развития экономики и общества, которая наблюдается не только в аналитических статьях и кейсах, но и в экспертных интервью, в которых вопросы разработки, внедрения и использования технологических инноваций в промышленности и бизнесе являются основными.

В заключение поясним, как описанные стратегии журналистского анализа научно-технологической сферы воплощаются в практике деловых СМИ. В качестве примера возьмем тему развития технологий производства искусственного мяса. В журнале «Forbes Россия» эта тематика была отработана в жанре кейс: публикация посвящена истории российского стартапа Greenwise, запустившего в Калужской области фабрику искусственного мяса, и описанию рынка, на котором работает компания (Пример 23). В журнале «Профиль» был опубликован обзор состояния и прогнозов развития зарождающейся индустрии производства и использования альтернативного белка (Пример 24). В журнале «Эксперт» вышла практико-аналитическая статья, в которой рассматриваются разработанные российскими учеными методы культивирования мяса и препятствия на пути их внедрения и коммерциализации (Пример 25).

ВЫВОДЫ

Результаты, полученные в нашем исследовании, позволяют сформулировать следующие основные положения.

1. Практика журналистского анализа научно-технологической тематики в трех ведущих российских деловых журналах «Forbes Россия», «Эксперт» и «Профиль» существенно различается. Каждому изданию присуща своя контент-стратегия, выявить которую позволило изучение жанровой палитры и предметно-функциональных особенностей аналитических текстов о технологических инновациях.

2. В журнале «Forbes Россия» основной акцент делается на анализе работы технологических компаний через рассмотрение биографий их руководителей. Инновационные предприниматели востребованы и как авторы колонок о новых технологиях. Такая стратегия получила название *анализ субъектов(-ами) научно-технологического развития экономики* (основные рабочие жанры – кейс и авторская колонка).

3. Редакция журнала «Профиль» отдает предпочтение прогнозным материалам обзорного характера, что можно обозначить как стратегия *анализа тенденций научно-технологического развития экономики и общества* (основные рабочие жанры – обзор, прогноз и обобщающая статья).

4. Журналисты-аналитики из журнала «Эксперт» в большей мере сосредоточены на изучении насущных вопросов внедрения и использования инновационных технологий, т. е. преобладает стратегия *анализа текущих проблем научно-технологического развития экономики* (основные рабочие жанры – практико-аналитическая статья, кейс и экспертное интервью).

Можно предположить, что выявленные подходы к медиарепрезентации технологического развития являются универсальными, а их комбинации дают различные варианты стратегий журналистского анализа научно-технологической сферы. Эта гипотеза будет проверена при изучении жанров аналитических публикаций о технологических инновациях, используемых в практике деловых онлайн-СМИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – Москва: Эксмо, 2022.
2. Авербух В.М. Шестой технологический уклад и перспективы России (краткий обзор) // Вестник Ставропольского государственного ун-та. – 2010. – № 71. – С. 159-166.
3. Глазьев С.Ю., Дементьев В.Е., Сухинин И.В. Стратегические предпосылки модернизации и инновационного развития российской экономики / под рук. и науч. ред. акад. РАН С.Ю. Глазьева. – Москва: Государственный ун-т управления, 2014.
4. Власова В.В., Фридлянова С.Ю. Что мешает российскому бизнесу развивать инновации? // Выпуск экспресс-информации ИСИЭЗ НИУ ВШЭ из серии «Наука, технологии и инновации», 2022. – URL: <https://issek.hse.ru/news/707347228.html>
5. Кудина М.В. Инновационная экономика: учебник. – Москва: Изд-во МГУ, 2018.
6. Тоганова Н.В., Тихомиров И.А., Каменская М.А., Храмоин И.В. Технологии и инновации в российских СМИ // Инновации. – 2016. – № 10(216). – С. 110–118.
7. Латов Ю.В., Латова Н.В. Российская технологическая инноватика в отечественных СМИ (на примере технопарков) // Мир России. – 2018. – Т. 27, № 4. – С. 141–162. DOI: 10.17323/1811-038X-2018-27-4-141-162.
8. Громова Т.М. Стадии жизненного цикла инноваций в международном медиадискурсе (на примере издания «ИноСМИ») // Вопросы теории и практики журналистики. – 2021. – Т. 10, № 1. – С. 174–190. DOI: 10.17150/2308-6203.2021.10(1).174-190.
9. Громова Т.М. Характеристика инноваций в международном медиа-дискурсе // Вестник Московского ун-та. Сер. 10: Журналистика. – 2021. – № 6. – С. 116–138. DOI: 10.30547/vestnik.journ.6.2021.116139.
10. Haider M., Kreps G.L. Forty Years of Diffusion of Innovations: Utility and Value in Public Health // Journal of Health Communication. – 2004. – Vol. 9. – P. 3–11. DOI: 10.1080/10810730490271430.
11. Gamson W.A., Modigliani A. Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach // American Journal of Sociology 1989. – Vol. 95, № 1. – P. 1–37. DOI: <https://doi.org/10.1086/229213>.
12. Waldherr A. The Mass Media as Actors in Innovation Systems. In J. Bauer, A. Lang, V. Schneider (eds.) Innovation Policy and Governance in High-Tech Industries. – Berlin; Heidelberg: Springer, 2012. – P. 77–100.
13. Kristensen S.W., Cramer J., McCollam A., Reijnierse W.G., Smeets I. The matter of complex anti-matter: the portrayal and framing of physics in Dutch newspapers // Journal of Science Communication. – 2021. – Vol. 20, Issue 07. – A02. DOI: <https://doi.org/10.22323/2.20070202>.
14. Teräsväinen T. Representations of energy policy and technology in British and Finnish newspaper media: A comparative perspective. Public Understanding of Science. – 2014. – Vol. 23, Issue 3. – P. 299–315. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963662511409122>.
15. Illman D. L., Clark F. Visibility of Team Science: A Case Study of Media Coverage of the NSF Science and Technology Centers. Science Communication. – 2008. – Vol. 30, Issue 1. – P. 48-76. DOI: <https://doi.org/10.1177/1075547008319434>.
16. Stroobant J., Van den Bogaert S., Raeymaeckers K. When medicine meets media: How health news is co-produced between health and media professionals. Journalism Studies. – 2018. – Vol. 20, Issue 13. – P. 1828–1845. DOI: <https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1539344>.
17. Weaver D. A., Lively E., Bimber B. Searching for a Frame: News Media Tell the Story of Technological Progress, Risk, and Regulation. Science Communication. – 2009. – Volume 31, Issue 2. – P. 139-166. DOI: <https://doi.org/10.1177/1075547009340345>.
18. Groves T., Figuerola C.G., Quintanilla M.Á. Ten years of science news: A longitudinal analysis of scientific culture in the Spanish digital press.

- Public Understanding of Science. – 2016. – Vol. 25, Issue 6. – 691-705. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963662515576864>.
19. Ricci O. Technology for everyone: representations of technology in popular Italian scientific magazines. *Public Understanding of Science*, – 2010. – Vol. 19, Issue 5. – P. 578–589. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963662509104724>.
 20. Ильченко Д.С., Фролова Т.И. Технологические инновации как объект журналистского анализа в деловых СМИ // *МедиаАльманах*. – 2021. – № 5. – С. 54–64. DOI: [10.30547/mediaalmanah.5.2021.5464](https://doi.org/10.30547/mediaalmanah.5.2021.5464).
 21. Вырковский А.В. Деловые журналы США и России: прошлое и настоящее / отв. ред. и сост. Е.Л. Вартанова; науч. ред. Н. В. Ткачева. – Москва: МедиаМир, 2009.
 22. Шваб К. Технологии Четвертой промышленной революции. – Москва: Эксмо, 2022.
 23. Frolova T., Ilchenko D., Striga E. Representation of scientific and technological innovation in Russian business journals: quantitative analysis (2017-2021) // *Scientific and Technical Information Processing*. – 2022. – Vol. 49, Issue 3. – P. 159–165. DOI: [10.3103/S0147688222030030](https://doi.org/10.3103/S0147688222030030).
 24. Frolova T., Ilchenko D., Striga E. Science and technology agenda of Russian business magazines: Topical and thematic analysis (2017-2021). *World of Media // Journal of Russian Media and Journalism Studies*. – 2022. – № 4. – P. 24-45. DOI: [10.30547/worldofmedia.4.2022.2](https://doi.org/10.30547/worldofmedia.4.2022.2).
 25. Ильченко Д.С. Тематика технологического развития экономики в российских деловых журналах в 2017-2021 гг. // *Вестник Московского ун-та. Сер. 10: Журналистика*. – 2022. – № 6. – С. 109–129. DOI: [10.30547/vestnik.journ.6.2022.109129](https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.6.2022.109129).
 26. Тертычный А.А. Аналитическая журналистика: учеб. пособие для вузов. – Москва: Аспект Пресс, 2013.
 27. Афанасьева А., Юлинова Б., Борисьяк Д., Вайсберг В., Вырковский А., Силуянов П., Ховратович М., Ходоровский А. Деловая журналистика / отв. ред. А.В. Вырковский. – Москва: МедиаМир, 2012.
 28. Кройчик Л.Е. Система журналистских жанров // *Основы творческой деятельности журналиста: учебник*. – Москва: Аспект пресс, 2004.
 29. Лазутина Г.В., Распопова С.С. Жанры журналистского творчества: учеб. пособие для студентов вузов. – Москва: Аспект Пресс, 2012.
 30. Тертычный А.А. Жанры периодической печати: учеб. пособие для вузов. – Москва: Аспект Пресс, 2014.
 31. Колесниченко А.В. Техника и технология СМИ. Подготовка текстов : учебник и практикум для академического бакалавриата. – Москва : Изд-во Юрайт, 2017.
 32. Шавров Д.А. Традиционные аналитические жанры в условиях трансформации медиасреды // *Журнал Белорусского государственного ун-та. Журналистика*. – 2021. – № 2. – С. 19-27.
 33. Колесниченко А.В. Востребованность жанров журналистских текстов в онлайн-СМИ // *Вестник Московского ун-та. Сер. 10: Журналистика*. – 2018. – № 1. – С. 26–42. DOI: [10.30547/vestnik.journ.1.2018.2642](https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.1.2018.2642).
 34. Колесниченко А.В. Востребованность жанров журналистских текстов аудиторией онлайн-СМИ // *Вестник Московского ун-та. Сер. 10: Журналистика*. – 2019. – № 3. – С. 3-22. DOI: [10.30547/vestnik.journ.3.2019.322](https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.3.2019.322).
 35. Колесниченко А.В. Типология мультимедийных лонгридов // *Вестник Московского ун-та. Сер. 10: Журналистика*. – 2022. – № 4. – С. 3-20. DOI: [10.30547/vestnik.journ.4.2022.320](https://doi.org/10.30547/vestnik.journ.4.2022.320).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Пример 1: *Краснова В.* Цифровое поветрие / Какие технологические тренды станут ориентиром для бизнеса в 2021 году // *Профиль*. – 2021. – № 3-4(145). – С. 50-56.

Пример 2: *Проскурнина О.* Никуда мы не уйдем от нашего проклятия, везде труба / Что заставило миллиардера поверить в коммерческие перспективы ещё не доказанной технологии HyperLoop // *Forbes Россия*. – 2017. – № 5(158). – С. 220-227.

Пример 3: *Гевал А.* Экокремниевая баллада / Компания «Экокремний» разработала технологию и наладила производство высокочистого синтетического диоксида кремния — продукта, востребованного в самых разных отраслях экономики, спрос на который ранее удовлетворялся за счет импорта // *Эксперт*. – 2018. – № 47(1098). – С. 22-25.

Пример 4: *Краузова Е.* На клеточном уровне / Биолог и японист на основе анализа живых клеток придумай, как и где следует размещать рекламу // *Forbes Россия*. – 2017. – №1(154). – С. 64-67.

Пример 5: *Бородина В.* Полет иннополисян / Выпускники казанского Университета Иннополис становятся стартаперами на студенческой скамье // *Forbes Россия*. – 2020. – № 7-8(196-197). – С. 116-124.

Пример 6: колонка основателя и председателя совета директоров ГК АВВУУ: Давид Ян. Искусственный интеллект глупее пчелы. Пока. / Со временем компьютерные нейросети станут умнее человека // *Forbes Россия*. – 2018. – № 1(166). – С. 38-41.

Пример 7: *Гонка А.* Вечность Миллиардера / Бизнесмены во всем мире спешат продлить свою жизнь // *Forbes Россия*. – 2017. – № 1(154). – С. 42-43.

Пример 8: *Ремьга О.* Обмен данными / Почему власти КНР давят на технологический сектор страны и чего они хотят добиться // *Forbes Россия*. – 2021. – № 12(213). – С. 36-37.

Пример 9: колонки президента компании Cognitive Technologies Ольги Усковой: Робот за рулем / Какие

технические решения для беспилотного транспорта появятся в ближайшие пять лет // Forbes Россия. – 2018. – № 11(176). – С. 38-39.

Пример 10: *Дворак М.* Прогнулись даже несгибаемые / Что интересного произошло на рынке гаджетов в уходящем году // Профиль. – 2019. – № 48-49(111). – С. 22-26.

Пример 11: *Дмитриенко И.* Верной дорогой в сторону «Матрицы» / Технологические тренды и научные открытия 2021 года // Профиль. – 2021. – № 48-49(169). – С. 43-47.

Пример 12: *Дмитриенко И.* Девайс для отвода глаз / Рынок устройств виртуальной реальности очень скоро изменит нашу жизнь до неузнаваемости // Профиль. – 2018. – № 18(34). – С. 40-45.

Пример 13: *Чуйкин А.* На чем поедим в светлое будущее / Очень скоро автомобиль будет без бензина, без водителя и без хозяина // Профиль. – 2019. – № 32(94). – С. 53-56.

Пример 14: *Гролле Й.* Рождение химер / Ученые создают гибридных животных, в организме которых планируется выращивать органы для трансплантации людям // Профиль. – 2017. – № 5(986). – С. 54-57.

Пример 15: *Буторина Е.* Блокатор заклинило / Задумав «построить» интернет, государство пока только наломало дров // Профиль. – 2018. – № 16-17(33). – С. 6-11.

Пример 16: *Дмитриенко И.* Распознавай и властвуй / Развитие нейросетей ведет наш мир к невиданному до сих пор уровню тоталитарного контроля над обществом // Профиль. – 2019. – № 5(69). – С. 14-21.

Пример 17: *Королева В.* Экзоскелеты медленно идут в цеха / Российская промышленность только подбегает к использованию этих устройств для облегчения ручного труда и увеличения производительности // Эксперт. – 2018. – № 29(1083). – С. 20-23.

Пример 18: *Ермак С.* Изобретатели металлопечатания / Как в Свердловской области пытаются создать замкнутый цикл аддитивного производства // Эксперт. – 2017. – № 24(1044). – С. 44-45.

Пример 19: Интервью с деканом химического факультета МГУ Степаном Калмыковым: *Лейбин В.* Современная химия: где ждать прорывов / Фундаментальные разработки в российской химической науке находят применение в создании новых медицинских препаратов и адресной их доставке, в проектировании новых материалов и в новой энергетике // Эксперт. – 2021. – № 43(1226). – С. 34-39.

Пример 20: *Гурова Т., Хазбиев А.* Сила небесная / Используя особенности высокоэллиптической орбиты,

Россия намерена создать спутниковую группировку, которая не только обеспечит интернетом весь наземный транспорт в нашей стране и в сопредельных государствах, но и сможет эффективно конкурировать с глобальными проектами вроде Starlink и OneWeb // Эксперт. – 2019. – № 24(1123). – С. 20-23.

Пример 21: *Королева В.* Механическая рука накачивает мускулы / Компания Vitrobotics запускает производство высокоскоростных промышленных роботов и роботизированных систем на основе дельта-роботов собственной разработки // Эксперт. – 2020. – № 40(1178). – С. 22-23.

Пример 22: *Усков Н., Краузова Е.* Главное, чтобы был найден баланс между свободой и регулированием // Руководитель Mail.Ru.Group Дмитрий Гришин о своем пути в IT, о непредсказуемых последствиях технологий и о том, какие прогнозы сбываются, а какие нет // Forbes Россия. – 2017. – № 3(156). – С. 86-95.

Пример 23: *Романова Т.* Мясное растениеводство / Почему производством искусственных котлет и стейков занялись и стартапы, и крупные агрохолдинги // Forbes Россия. – 2021. – №3(204). – С. 102-109.

Пример 24: *Селезнев М. А.* Деликатесный сверчок / Когда мир перейдет на еду из насекомых и искусственного мяса // Профиль. – 2021. – № 35-36(162). – С. 25-28.

Пример 25: *Лабыкин А.* Мясо будущего россиянам сейчас не нужно / Российские ученые заметно продвинулись в методах производства выращенного из стволовых клеток мяса. Но бизнес за такое производство не берется, поскольку потребитель не воспринимает продукты из пробирки как полноценную пищу // Эксперт. – 2017. – №22(1031). – С. 22-23.

Материал поступил в редакцию 31.08.23.

Сведения об авторах

ФРОЛОВА Татьяна Ивановна – доктор филологических наук, профессор кафедры цифровой журналистики, факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова
e-mail: t_frolova@bk.ru

ИЛЬЧЕНКО Даниил Сергеевич – научный сотрудник проблемной научно-исследовательской лаборатории комплексного изучения актуальных проблем журналистики, факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова
e-mail: ilchenkod@yandex.ru

СТРИГА Елизавета Андреевна – кандидат филологических наук, специалист первой категории Учебного мультимедийного центра, факультет журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова
e-mail: striga_elizaveta@mail.ru

Новостная грамотность в системе библиотечно-информационного знания

Приведены результаты анализа научных и педагогических подходов к новостной грамотности, выделены два принципиально различающихся направления исследований: практикоориентированное и комплексное. Подробно раскрыты истоки, сущность, предметное поле библиотечно-информационного подхода к новостной грамотности, сформулированы его ключевые установки. Выявлены и рассмотрены признаки институционализации новостной грамотности в рамках библиотечно-информационной деятельности. Охарактеризован опыт проектирования учебной дисциплины по анализу новостной информации и представлены итоги разработки аналитической технологии деконструкции новостных текстов.

Ключевые слова: медиа, новостная грамотность, библиотечно-информационные науки, библиотечно-информационное образование, аналитические технологии, анализ новостных текстов

DOI: 10.36535/0548-0019-2023-12-4

ВВЕДЕНИЕ

Библиотечно-информационные науки, как и высшее библиотечно-информационное образование, на протяжении всей своей эволюции, фокусируются на поиске, отборе, изучении, классификации, методах анализа и технологиях оперативного предоставления пользователям информационных продуктов, сервисов и услуг. Ресурсы, лежащие в основе традиционного и дистанционного информационного обслуживания, могут группироваться по различным основаниям: общественному назначению, типу, виду, жанру, материальному носителю, основным делениям классификационных таблиц и т. д.

Выделяемые специалистами группы информационных ресурсов обладают сущностно различной природой, предопределяющей возможности их категоризации и исследования. Так, большинство ресурсоведческих работ тяготеет к тематическому обособлению и специализации объекта рассмотрения: исторические, экономические, литературоведческие, фармацевтические, химические и другие ресурсы.

Альтернативная позиция заключается в акцентировании внимания на синтетических и политематических ресурсах, дифференцируемых не по принципу дисциплинарных границ, а по специфическим способам генерации, индивидуального / коллективного потребления и использования передаваемого контента, например: научная, профессиональная, новостная информация. Именно такой подход, как правило, лежит в основе появления самостоятельных научно-практических направлений библиотечно-информационной теории и практики, к одному из них относится новостная грамотность.

Конвенционального, разделяемого большинством специалистов библиотечно-информационной сферы определения новостной грамотности, как и её четких критериальных границ, на данный момент не существует. Впрочем, – это характерная черта зарождающихся, активно развивающихся направлений деятельности и современного постнеклассического этапа научного познания, ярко выраженной особенностью которого является кросс-дисциплинарный характер проводимых исследований, ситуативность и динамичность межпредметных связей, формирование научных коллективов под решение конкретных задач, экстраполяция научных методов, полученных данных, результатов исследований, лучших организационно-методических практик из одних сфер профессиональной деятельности в другие.

НОВОСТНАЯ ГРАМОТНОСТЬ: ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННЫЙ КОНЦЕПТ

В настоящее время выделяются два принципиально отличающихся друг от друга вектора понимания концептуальных оснований, целей и задач новостной грамотности, вокруг каждого из которых структурируется ряд самостоятельных исследовательских и педагогических подходов.

Первый вектор направлен на локализацию и прикладную инструментализацию новостной грамотности, рассматриваемую в качестве конкретного узконаправленного навыка, позволяющего потребителям медиа-контента дифференцировать новостную информацию от развлекательных, рекламных, агитационных текстов, обладающих определенным типологическим сходством между собой или намеренно мимикрирующих под другие жанры, а также оценивать транслиру-

емые сообщения с точки зрения достоверности и правдоподобия передаваемых сведений [1].

К практикоориентированному подходу относятся работы ассоциативно и логически связанные с предметным полем журналистики, а его главным методическим и методологическим центром является Университет Стони-Брук (*Stony Brook University*) и созданный при нем Центр новостной грамотности (*Center for News Literacy*) [2].

Безусловным достоинством разработок сотрудников и преподавателей Университета Стони-Брук является попытка максимально точно сформулировать совокупность критериев, позволяющих идентифицировать новости в смешанном медийном потоке, в ленте которого естественным образом перемежаются научные данные, случайные свидетельства очевидцев, частные мнения блогеров, материалы пиар-компаний, новости и другие виды контента. К таким критериям отнесены точность, честность, беспристрастность, объективность, оперативность, сбалансированность и релевантность содержания текста информационным потребностям пользователей.

Другое достоинство проявляется в стремлении предложить перечень базовых, универсальных вопросов, который послужит простым инструментом верификации материалов в каждодневных ситуациях рутинного новостного потребления, т. е. поможет определить качество новостного текста:

- С каким видом контента Вы взаимодействуете?
- Насколько полно представлена информация? Каких сведений не хватает для формирования полной картины?
- Каковы источники новости и почему им следует доверять?
- Какие имеются доказательства и как они были подвергнуты проверке?
- Каким может быть альтернативное объяснение события?
- Позволяет ли полученная информация принимать взвешенные решения и приносит ли она Вам полезное знание? [3].

Однако прикладное понимание анализа новостных текстов обладает и рядом недостатков. Во-первых, новости при таком подходе оказываются искусственно изолированными, существующими автономно объектами изучения, не подчиняющимися общим закономерностям развития медиaprостранства и носителей информации. Следствие этого – второй существенный недостаток – поверхностное, спорадическое внимание к внешним факторам новостного производства, их учет только в контексте отдельно взятого сообщения, что влечет за собой исключение из исследовательского спектра проблем коммодификации информационных продуктов, медиа-эффектов, социологии новостного производства. В-третьих, рассмотрение новости как конечного результата журналистской деятельности позволяет не учитывать индивидуальные стратегии и тактики медиаповедения, т. е. лишает пользователей субъектности в системе коммуникационных отношений. Читатель оказывается замкнутым внутри жесткой иерархической конфигурации автор – медиа – потребитель, в которой его единственной функциональной возможностью остается признание / непри-

знание новостного текста верифицируемым, а общекультурные компетенции актора игнорируются.

Кроме того, такой подход гипертрофированно масштабирует роль СМИ как социального института, обладающего неким особым статусом и существенной коммуникационной властью. Не отрицая полностью данный тезис, отметим, что его правомерность в эпоху доминирования сетевых структур во всех сферах жизнедеятельности человека и галопирующего развития социальных медиа не может рассматриваться в качестве аксиомы, но он должен учитываться как один из факторов, требующих внимания при анализе.

В связи с обозначенными методическими и методологическими лагунами более перспективным представляется обращение к комплексным, многофакторным подходам к новостной грамотности, в разной степени учитывающим макросоциальную проблематику, культурные, экономические, политические и технологические контексты, в которых новости функционируют, а также признающим субъектность потребителей массмедийного контента.

БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К НОВОСТНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Содержательная рамка таких многофакторных подходов сущностно связана с пониманием новостной грамотности в качестве комплексного, обладающего как практическим, так и теоретическим потенциалом направлением научно-исследовательской и педагогической деятельности. Оно призвано формировать совокупность библиографических, аналитических, технологических и гуманитарных компетенций, способствующих построению стратегий и осуществлению эффективного поиска новостной информации в различных форматах и каналах коммуникаций, ее критической оценке и анализу с учетом внутренних и внешних факторов, воздействующих на производство и распространение информационных продуктов, а также конвертации, экстрагированию и созданию новостных текстов на различных медиа-платформах в соответствии с оперативными задачами, возникающими в ходе трудовой деятельности.

Такая многослойная интерпретация сущности новостной грамотности предопределяет и более широкий тематический спектр рассматриваемых исследователями вопросов, и более глубокую их проработку. Одной из проблем становится влияние технологий на семантическую структуру новостного потока [4]. Например, совершенствующиеся и расширяющиеся инструменты веб-аналитики позволяют в режиме реального времени отслеживать реакции и вовлеченность аудитории в публикуемый новостной контент. Это, в свою очередь, создает риски вытеснения из пространства публичного диалога социально-значимой, но недостаточно востребованной или популярной у читателей, слушателей, зрителей информации. В таком случае речь идет о реализации механизма спирали молчания, обусловленного влиянием программно-технологических средств на возможности извлечения смысла. Такие риски, механизмы и социальные факторы, лежащие в их основе, также должны подвергаться анализу и быть неотъемлемой частью формирования навыков новостной грамотности.

К многомерным подходам относятся разработки на стыке новостной грамотности и педагогики, культурологии, критических теорий, политологии [5–7]. Но важно подчеркнуть, что истоки одного из первых комплексных подходов, нашедших отражение в научной литературе, берут свое начало в лоне библиотечно-библиографических изысканий [8]. Однако по прошествии четверти века тематические, методологические и географические границы этого подхода все еще нельзя назвать окончательно сформировавшимися. Более корректным утверждением будет тезис о его множественной институциональной локализации и полипарадигмальности реализации при наличии общего основания – глубокой укорененности в библиотечно-информационных науках и тесной связи с ними (в первую очередь, с теорией книги и чтения, информационной аналитикой и с циклом библиографических дисциплин).

Такое прицельное внимание к новостной проблематике связано с тем, что именно учреждения книжно-библиотечной отрасли традиционно вовлечены в программы обучения детей и подростков грамотности, приобщения их к чтению и критическому осмыслению произведений, распространяемых в различных каналах коммуникации. Кроме того, несмотря на дифференциацию библиотечно-информационных наук, наличие в профессиональном сообществе полярных представлений о дальнейших путях их развития, схематично сводимых к технокентризму с одной стороны и культурокентризму – с другой, к общепринятым, неоспоримым направлениям библиотечно-информационной деятельности относятся разработка и продвижение рекомендательных сервисов библиотек (рекомендательная библиография), справочно-библиографическое обслуживание пользователей, организация аналитической деятельности, предоставление информационных услуг. В эти направления входит и медиаграмотность, которая дидактически раскрывается посредством как отдельных модулей классического блока библиотечно-информационных дисциплин, а именно: книговедения (как знания о специфике материального воплощения различных видов текстов), библиотечных фондов (как эффективного и сбалансированного комплектования библиотек источниками на различных носителях), библиотечно-информационного обслуживания (как оперативного удовлетворения запросов различных групп пользователей), так и ряда профильных дисциплин – аналитики текста, информационного менеджмента, медиакоммуникации в библиотечно-информационной сфере. Отраслевая укорененность обозначенных направлений недавно была нормативно подтверждена профессиональным стандартом «Специалист по библиотечно-информационной деятельности» [9].

Помимо этого, необходимо выделить ещё одно обстоятельство, подчеркивающее закономерность развития новостной грамотности в недрах библиотечно-информационных наук. Речь идет о зависимости востребованности библиотек, книготорговых, книгоиздательских организаций, библиотечно-информационных факультетов и кафедр от наличия грамотных и эрудированных читателей, абитуриентов, покупателей. Их кругозор формируется, в том числе, под воздействи-

ем мозаичного потребления текстов, ежесекундно появляющихся на лентах новостей как крупных информационных агентств, так и частных групп в социальных сетях. Поэтому вопросы медиаэкологии и новостной грамотности постепенно становятся одним из краеугольных камней библиотечно-информационной теории и практики.

В процессе нашего исследования мы изучили многообразные модификации библиотечно-библиографического подхода к новостной грамотности [8, 10–15] и сформулировали его принципиальные установки:

- включение в теоретические и практикоориентированные курсы библиографической и ресурсоведческой направленности разделов, связанных с новостной грамотностью как одним из ключевых компонентов анализа информационно-документных массивов;
- обучение технологиям декодирования контекстов новостного производства;
- приобретение навыков работы с первоисточниками, к которым относят как рукописные, печатные и аудиовизуальные материалы, так и культурные артефакты, а также источники изначально существующие в цифровой форме;
- освоение инструментов автоматизированного семантического анализа электронных текстов;
- идентификация текстов или материалов, содержащих искажения, вводящих в заблуждение, и фейковых новостей;
- получение книговедческих знаний о динамике роли автора и читателя, а также
- социотехнических закономерностях эволюции и потенциальных типологических эффектах воздействия на проецируемые у читателя смыслы.

Помимо формирования проблемно-тематического ядра новостной грамотности сегодня происходит постепенная институционализация изучения и воплощения в жизнь данного направления библиотечно-информационной деятельности. На уровне практики в штатное расписание библиотек вводятся специалисты, в арсенал функциональных обязанностей которых входит непосредственная работа с новостными ресурсами и консультирование по их использованию в научно-исследовательской деятельности (библиотекарь-исследователь новостей – *News research librarian*, специалист по справочным и обучающим ресурсам – *Reference & teaching resources librarian*). На уровне профильного библиотечно-информационного образования внедряются специальные дисциплины или модули, посвященные осмыслению социальной роли новостных текстов и навыкам их экспертной обработки («Анализ новостной и рекламной информации», «Информационная грамотность»). На уровне профессиональных общественных объединений формируются самостоятельные секции по изучению новостных медиа (Секция ИФЛА «Новостные медиа» [16]), проводятся регулярные научно-практические дискуссии и открытые сессии («Вовлечение пользователей в использование новостных материалов в сфере образования и научных исследований» [17]), а также реализуются международные проекты («Методический инструментарий по новостной грамотности» [18]).

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

По проблемам новостной грамотности наблюдается рост количества обращений и в академической литературе, что подтверждается библиометрическими данными. В международной базе данных *CORE (Connecting Repositories)* при расширенном поиске словосочетания «*news literacy*» в заглавии документов выявлено 418 публикаций; в поисковой системе научных публикаций *Google scholar* при расширенном поиске точных словосочетаний «*news literacy*» в заглавиях документов найдено 577 работ; в международной научной поисковой системе *WorldWideScience*, агрегирующей метаданные из десятков баз данных и порталов, созданных в более чем 70 странах мира, при аналогичном поисковом запросе результат составляет уже 1534 статьи (все данные приведены по состоянию на 25 августа 2023 г.). При этом большая часть (*CORE* – 278/66,5%, *Google scholar* – 373/64,6%, *WorldWideScience* – 1407/91,7%) текстов подготовлена специалистами, начиная с 2016 г.

Рубеж 2016–2017 гг. стал точкой роста документального потока по рассматриваемой теме в значительной степени в связи с повсеместным распространением именно в этот период термина фейк-ньюс (*fake news*) или фейковые новости, активное вхождение которого в публичный дискурс было неразрывно связано с американскими президентскими выборами и последующим присвоением ему статуса «слово 2017 года» по версии авторитетного словаря англоязычных терминов *Collins Dictionary* [19]. Эти события стали значимым импульсом для интенсификации научных разработок в области социальных и новостных медиа, планирования и реализации проектов, ориентированных на формирование критического мышления, подготовки нормативно-правовых актов, ограничивающих возможность распространения дезинформации по различным новостным каналам.

При этом библиометрические показатели отечественного документального потока по проблемам новостной грамотности существенно отличаются от международных. По запросу «новостная грамотность» и параметрах поиска «в названии публикации» и «в ключевых словах» в научной библиотеке *eLibrary* были найдены лишь четыре публикации, три из которых опубликованы в одном журнале – «Коммуникации. Медиа. Дизайн» в 2016 г., а четвертая в сборнике материалов студенческой конференции за 2021 г. Этот показатель в сотни раз меньше, чем в любой из проанализированных нами зарубежных систем. Необходимо отметить, что при сохранении запроса и критериев поиска, но использовании англоязычного варианта термина «*news literacy*», мы нашли уже 24 публикации, но ровно половина из них (12) попадает в выборку из зарубежных научных журналов.

Принципиально важными, с нашей точки зрения, являются даже не столько скромные количественные показатели, сколько полное отсутствие в микропоток публикаций, относящихся к сфере библиотечно-информационных наук и образования. В отечественной профессиональной литературе отсутствует понимание новостной грамотности как самостоятельного, эвристически и дидактически ценного направления

библиотечно-информационной деятельности при лишь эпизодическом включении проблем новостных медиа в работы по информационной грамотности и информационной аналитике общего характера [20].

НОВОСТНАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

С целью изменения сложившейся ситуации на библиотечно-информационном факультете Санкт-Петербургского государственного института культуры начиная с 2017 г. проводится системная и планомерная разработка проблем новостной грамотности. Одним из ее главных результатов стало проектирование дисциплины «Анализ новостной и рекламной информации», первая часть которой посвящена истории, теории, практике работы с новостными текстами. В настоящее время эта дисциплина читается студентам бакалавриата, обучающимся на профиле подготовки «Анализ информации в книжном деле, искусстве и бизнесе», реализуемом кафедрой медиалогии или литературы.

В рамках этого курса новостная грамотность рассматривается в качестве сквозной метакомпетенции современного специалиста библиотечно-информационной деятельности, подробно изучаются ценности и свойства новостных текстов как специфического информационного продукта, одна из отличительных родовых черт которого – средообразующая роль в медиaprостранстве, продиктованная практически всеобщей вовлеченностью граждан в актуальную новостную повестку и аккумуляцией вокруг неё других групп медиатекстов – экономических, образовательных, научных, политических, социальных. Особое внимание курса сосредоточено на строении и композиционной целостности новостных текстов в разнородных каналах коммуникации – печатной прессе, радио, телевидении, интернет-порталах, социальных сетях, а также на взаимовлиянии формы и содержания новостных сообщений, уникальные комбинации которых способны мультиплицировать информационное воздействие на аудиторию, что в свою очередь влияет на доступный адресатам арсенал интерпретационных стратегий.

Другие важные модули дисциплины знакомят студентов бакалавриата с теоретическими подходами к анализу новостной информации (конструкционистским, ценностным, антропологическим, политэкономическим), фиксирующими авторские точки зрения на сущность декодирования новостных текстов и их социокультурную обусловленность. Завершающий модуль – методологический. В теории, на практике, а также в рамках учебно-исследовательских работ происходит освоение таких методов и технологий анализа новостной информации, как структурный анализ текстов, лексико-стилистический и дискурс-анализ новостей, анализ информационно-психологических эффектов, технология верификация новостных сообщений.

Инновационный характер дисциплины, её недостаточная методическая обеспеченность учебной литературой предопределили необходимость подготовки обучающих материалов. Одним из результатов решения этой задачи стала публикация первого в России отраслевого учебного пособия для обучаю-

щихся по направлению подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» – «Новостная информация: история, теория, практика анализа» [21].

ТЕХНОЛОГИЯ ДЕКОНСТРУКЦИИ НОВОСТНЫХ ТЕКСТОВ: РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ

Главный научно-педагогический итог нашей деятельности состоит в разработке и внедрении аналитической технологии деконструкции новостных текстов, истоки и этапы которой тесно сопряжены с книжно-библиотечными знаниями и информационно-аналитическими навыками.

Фундаментальными основами проектирования аналитической технологии стали междисциплинарный характер гуманитарного научного дискурса, активное взаимодействие и взаимообмен между библиотечно-информационными науками, необходимость интеграции умений, получаемых в ходе освоения базовых и профильных дисциплин как инструмента расширения интерпретационных возможностей анализа новостных текстов, а также тезис основателя петербургской информационно-аналитической школы Г.Ф. Гордукаловой о том, что технология «не может

быть жестко фиксированной: многие процессы совмещаются или усложняются в зависимости от особенностей предметной области» [20, с. 320].

Технология деконструкции новостных текстов включает в себя совокупность последовательно реализуемых этапов, каждый из которых содержательно и методически соотнесен с компетенциями, формируемыми образовательной программой по направлению подготовки «Библиотечно-информационная деятельность» (таблица).

Первый этап этой технологии – информационный поиск и отбор новостных текстов для дальнейшего анализа – реализуется в соответствии с целевыми установками, стоящими перед библиотечно-информационным специалистом. В процессе библиотечно-библиографического обслуживания они определяются конкретным запросом читателя; при информационном сопровождении научной деятельности целевая установка коррелирует с объектом, предметом, гипотезой исследования; в процессе социокультурного проектирования – с задачами, адресной группой и тематической направленностью проекта и т.д.

Технологическая модель деконструкции новостных текстов

Последовательность этапов	Обеспечивающие дисциплины
1. Процедуры поиска и отбора новостных текстов	Аналитико-синтетическая переработка информации Аналитические технологии Библиографоведение Научно-исследовательская деятельность в библиотеках Организация информационно-аналитической деятельности Отраслевые информационные ресурсы Справочно-поисковый аппарат библиотеки
2. Анализ структурно-композиционной целостности	Анализ новостной и рекламной информации Аналитика текста Лингвистические средства библиотечных и информационных технологий Логика
3. Оценка контекстуализации новости	Анализ новостной и рекламной информации Литература Медиакоммуникации в библиотечно-информационной сфере Русский язык и культура речи
4. Выявление средств медиавоздействия	Анализ новостной и рекламной информации Аналитика текста Философия
5. Определение транспарентности новости	Анализ новостной и рекламной информации Библиометрия в прикладных исследованиях
6. Верификация данных новостного материала	Анализ новостной и рекламной информации Логика Философия
7. Анализ канала коммуникации	Книговедение Медиакоммуникации в библиотечно-информационной сфере
8. Анализ экстралингвистических (нетекстовых) факторов	Культурология Правовое регулирование творческой деятельности Социальная психология Этнология
9. Подготовка аналитического продукта	Информационно-аналитическая продукция Организация информационно-аналитической деятельности Проектирование мультимедийных продуктов в сфере культуры

Качество и быстрота поиска, релевантность его результатов должны обеспечиваться приобретенными навыками библиографического разыскания, знанием информационно-поисковых языков, ключевых слов и дескрипторов, используемых в искомой предметной области, форматов представления данных, инструментов поиска по метаданным новостных публикаций в социальных сетях.

Кроме того, для поиска новостной информации универсального характера целесообразно использовать навигационные возможности, имеющиеся на официальных сайтах и порталах крупных информационных агентств (ТАСС, Интерфакс, Синхуа, *Associated Press*, *Reuters*, *Qatar News Agency*) и в специализированных базах данных («Медialogия», «*Public.ru*» и др.). Отраслевая новостная информация представлена на сайтах международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, ИФЛА, ВОЗ), библиотек, информационных и научных центров (ВИНИТИ РАН, ИНИОН РАН, РНБ, РГБ, Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина, Библиотека Конгресса США и т.д.), а также в ресурсах экосистемы открытой науки. Незаменимую помощь в информационном обеспечении исторических, культурологических, политологических, этнографических исследований могут оказать оцифрованные коллекции новостных газет, имеющиеся в крупных библиотеках: «Периодические издания: газеты и журналы дореволюционного и советского периода» (РНБ); «Электронная библиотека РГБ: периодика»; «Отечественная периодика в фонде Президентской библиотеки» и др.

Долгосрочные, продолжающиеся исследования требуют обращения к технологии информационного мониторинга, предполагающей поиск и отбор новостных текстов по определенным индикаторам в режиме постоянного слежения за информационным объектом или в заданные промежутки времени.

Таким образом, успешность формирования информационного массива зависит от корректного использования инструментов информационно-аналитической деятельности, знания справочно-поискового аппарата библиотек, особенностей и правил лингвистического обеспечения информационных технологий, отраслевых информационных ресурсов различного профиля, а также способов извлечения выборок из генеральной совокупности новостных текстов, поскольку именно репрезентативная выборка должна стать итогом первого этапа технологии деконструкции новостных текстов.

Второй этап этой технологии – анализ структурно-композиционной целостности новостных текстов, строится на знаниях о моделях семантической и компонентной организации текстов в различных медиаканалах. Среди главных его задач – определение степени связности (когерентности) новостного текста, соответствия заголовка и основного содержания новости, корректности текстообразующих связей, логичности, последовательности и непротиворечивости аргументации.

К наиболее частым нарушениям структуры новостных текстов, задающим вектор читательского восприятия, относится смещение композиционных блоков или некорректное использование модели пе-

ревернутой пирамиды, что позволяет выдвигать в коммуникационно сильную позицию второстепенные факты, вокруг которых выстраивается сюжет. Некорректная расстановка акцентов формирует искаженное восприятие логики описываемых событий и приоритетов, лишает новостной текст беспристрастности.

Другим примером нарушения композиционной целостности можно считать интерференцию (наложение) стилей в рамках одного новостного сообщения. Непосредственное воплощение такого явления обнаруживается во включении элементов геймификации и игрового декодирования в сложные общественно-значимые новостные тексты, в избыточности художественных средств выразительности, неуместной для новостей и способствующей распылению фактического материала, превращению реальных событий в медиатизированные, как бы несуществующие в действительности.

Третий этап технологии деконструкции – определение вида и оценка контекста: системного, справочного, библиографического, географического, политического, экономического и других. Именно контекстуальная информация позволяет наилучшим образом встраивать новые данные в общую картину уже существующих знаний, представлений и разделяемых большинством населения культурных ценностей, сквозь призму которых текущая новость воспринимается быстрее и усваивается более эффективно. Целесообразность, адекватность и фактографическая точность контекстуальных сведений, их соответствие основным тезисам – центральные элементы текста, требующие анализа.

Выявление средств, способов и приемов медиавоздействия составляет основу четвертого этапа деконструкции новостных текстов. Группа лексических средств языкового воздействия на адресата, каждое из которых усиливает фабулу новостного сюжета состоит как из классических инструментов, применяемых, например, в художественной литературе – овеществление, олицетворение, метафоризация, аллюзия, так и из более специфичных для публичного дискурса – эвфемизмы, плеоназмы, лексико-семантическая вариативность, введение эксперта. Следует учитывать, что некоторые из средств языкового воздействия (изменение ассоциативного поля, перенос смысловых акцентов) более отчетливо проявляются только при анализе больших массивов новостных текстов.

Наряду с этим требуется идентификация приемов речевой агрессии – оценочная и стилистически сниженная лексика, инвективы, жаргонные слова, неологизмы, языковая демагогия, а также приемов информационно-психологического воздействия – анонимизация, отвлечение внимания, создание медиатизированных проблем и запрограммированных вариантов решения, намеренная симплификация и редукция смыслов.

Пятый этап технологии деконструкции – определение транспарентности новостных сообщений через анализ авторской текст-опосредованной деятельности, источников и списка библиографических описаний, а также интеллектуального, идеологического и материального факторов, воздействующих на создателей и распространителей новостей.

Атрибуты транспарентного текста должны позволять устанавливать происхождение приводимых данных, существующие лакуны и причины, не позволяющие их устранить. Используемые источники и библиографические описания могут оцениваться по ряду параметров: с точки зрения корректности цитирования, точности ссылок, наличия библиографических ошибок, работоспособности и обновляемости упоминаемых электронных ресурсов. Наконец, анализ факторов внешнего окружения требует обращения к индивидуальной биографии автора новостного текста, справкам о деятельности издающих организаций, источникам финансирования, ресурсам нематериальной поддержки, перечню партнеров, характеристикам индивидуальных акторов, способных оказывать воздействие на принятие управленческих редакционных решений при создании и распространении контента.

Шестой этап технологии деконструкции – верификация данных новостного материала – один из самых сложных и многоаспектных. Верификация представляет собой частично алгоритмизированный процесс установления степени достоверности новостных материалов по формальным и содержательным признакам, в ходе которого могут применяться общелогические, частонаучные, цифровые и прикладные методы и методики анализа новостной информации.

Основу процедуры верификации составляет изучение прямых и косвенных доказательств, (не)изложенных в тексте, проверяемости аргументов, метаданных и сопроводительных сведений. В качестве основных групп прямых доказательств выступают аудио-, видео-, фотоматериалы, не подвергавшиеся конвертации, монтажу и компьютерной обработке, а также оригинальные авторские рукописи, материализованные способом письменного, печатного или цифрового кодирования, по отношению к которым не предпринимались попытки их модификации, цензурирования, изъятия отдельных фрагментов и не содержащие следов умышленного воздействия на носитель информации. Группа косвенных доказательств практически не имеет границ, но наиболее существенными из них считаются экспертные мнения, компьютерные модели, основанные на больших данных, публичные заявления официальных представителей компаний и т. д.

Анализ канала коммуникации и его специфики составляет основу седьмого этапа технологии деконструкции. Его важность связана с тем, что конструирование значений происходит не только благодаря содержанию передаваемого сообщения, но и через многообразие форм его материального воплощения. Переход в эру «новой материальности» – цифровой – концептуально не меняет высказанного положения. Целесообразно анализировать способы тиражирования (оперативность, срочность), каналы распространения (многократное дублирование и повторение, трансмедийность) и варианты представления (унификация, фрагментация, сенсационность) новостной информации.

Восьмым этапом технологии деконструкции новостных текстов является анализ совокупности внешних нетекстовых (экстралингвистических) факторов, способных оказывать влияние как на досто-

верность новостных данных, так и на коммуникационные каналы их тиражирования и диссеминации. С учетом того, что социальные, политические, культурные и экономические факторы могут быть мозаично представлены во времени и пространстве, аналитик должен воссоздать все детали картины.

Заключительный этап технологии деконструкции – подготовка аналитического продукта, вид которого определяется целью и задачами проводимого исследования. К наиболее распространенным формам итоговых документов относятся аналитические справки, обзоры, отчеты. При этом характер изложения материала может быть дескриптивным, констатирующим, критическим, прогнозным, а его форма – одноканальной или мультимедийной.

Эта аналитическая технология была многократно апробирована в ходе проведения практических занятий со студентами бакалавриата и на международных профессиональных дискуссионных площадках [13, 22].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование, проведенное в Санкт-Петербургском государственном институте культуры, позволило установить наличие разнонаправленных подходов к дефинициям, теоретическим и практическим установкам в области новостной грамотности. Два магистральных направления ее изучения принципиально отличаются друг от друга рамками предметного поля и, как следствие, исследовательскими вопросами и формируемыми навыками. Одно из направлений ориентировано на прикладное понимание решаемых задач и развивается в русле журналистики, второе – стремится продемонстрировать не только практическую, но и теоретическую, гуманитарную ценность аналитики новостных текстов. К представителям такого комплексного, многомерного понимания новостной грамотности относятся специалисты библиотечно-информационной отрасли, квалификация которых изначально сопряжена с эффективным и безопасным использованием ресурсов медиaprостранства.

Сегодня наблюдаются признаки институционализации новостной грамотности в библиотечно-информационной деятельности и роста документального потока по данной теме. Однако эта тенденция не в полной мере характерна для отечественного академического пространства и высшей школы. В связи с этим нами была спроектирована профильная учебная дисциплина, подготовлено учебное пособие для высших библиотечно-информационных школ, разработана и апробирована аналитическая технология деконструкции новостных текстов.

Диссеминация предложенной технологии создает предпосылки для дальнейшего утверждения и позиционирования новостной грамотности в качестве одного из ключевых направлений библиотечно-информационной деятельности. Содержательное наполнение этапов технологии деконструкции новостных текстов наглядно демонстрирует целостность и логическую связность образовательных программ по направлению подготовки «библиотечно-информационная деятельность», интеллектуальный потенциал которых не сводим к определенному образователь-

ным стандартом объему профессиональных знаний, но раскрывается посредством синтетических, над- профессиональных умений формирования экологичного информационного пространства и построения осознанных стратегий новостного потребления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Garrett R.K. The «echo chamber» distraction: disinformation campaigns are the problem, not audience fragmentation // *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. – 2017. – Vol. 6, Iss. 4. – P. 370–376.
2. What Is News Literacy? / Stony Brook University, Center for News Literacy. – URL: <https://www.centerfornewsliteracy.org/what-is-news-literacy/> (дата обращения 27.08.2023).
3. Kovach B., Rosenstiel T. *Blur: how to know what's true in the age of information overload*. – New York, NY : Bloomsbury, 2010. – 240 p.
4. Moyo D. Analytics-driven journalism? Editorial-metrics and the reconfiguration of online news production practices in African newsrooms // *Digital Journalism*. – 2019. – Vol. 7, Iss. 4. – P. 490–506.
5. Callecod-Weinrich K. Conceptualizing news literacy // *Journal of Education and Humanities*. – 2020. – Vol. 3, Iss. 2. – P. 48-63. DOI: <https://dx.doi.org/10.14706/JEH2021324>.
6. Ashley S., Maksl A., Craft S. News Media Literacy and Political Engagement: What's the Connection? // *Journal of Media Literacy Education*. – 2017. – Vol. 9, Iss. 1. – P. 79-98. DOI: <https://doi.org/10.23860/JMLE-2017-9-1-6>.
7. Vraga E.K., Tully M., Kotcher J.E., Smithson A., Broeckelman-Post M. A multi-dimensional approach to measuring news media literacy // *Journal of Media Literacy Education*. – 2015. – Vol. 7, Iss. 3. – P. 41–53. DOI: <https://doi.org/10.23860/jmle-7-3-4>.
8. Dilevko J. Bibliographic instruction and mass media news literacy: a theoretical background // *The Library Quarterly*. – 1998. – Vol. 68, № 4. – P. 431–474.
9. Мутьев В.А., Тургаев А.С. Библиотечно-информационное образование в контексте нормативных и социальных трансформаций // *Вестник Санкт-Петербургского государственного института культуры*. – 2023. – № 2. – С. 171-179.
10. Cooke N.A. *Fake news and alternative facts: information literacy in a post-truth era*. – Chicago, IL: ALA Editions, 2018. – 56 p.
11. Guidelines for Primary Source Literacy / Society of American Archivists, Association of College and Research Libraries' Rare Book and Manuscript Section. – URL: <https://www2.archivists.org/sites/all/files/GuidelinesForPrimarySourceLiteracy-June2018.pdf> (дата обращения 27.08.2023).
12. Александрова О.А., Крымская А.С., Мутьев В.А. Информационная аналитика: возвращение // *Материалы междунар. науч.-творч. форума (научной конференции) «Научные школы. Молодежь в науке и культуре XXI века» (7–8 ноября 2019 г.)* / сост.: С.Б. Синецкий (отв. сост.), Ю.В. Гушул (науч. ред.). – Челябинск, 2019. – С. 281–286.
13. Fake News: Impact on Society: Virtual Lecture Series / IFLA News Media Section. – URL: <https://www.ifla.org/g/news-media/conferences/> (дата обращения 27.08.2023).
14. Крымская А.С. Новый этап развития информационной грамотности – борьба с фейковыми новостями // *Библиотечное дело*. – 2017. – № 24. – С. 24-29.
15. Мутьев В.А., Эльяшевич Д.А. Теория медиа М. Маклюэна и современный книговедческий дискурс: точки пересечения // *Библиосфера*. – 2021. – № 4. – С. 3-13.
16. News media section / IFLA. – URL: <https://www.ifla.org/units/news-media/> (дата обращения 27.08.2023).
17. Call for papers: 2022 IFLA WLIC open session by News media Section: Inspiring users to engage with news content in education and research / IFLA. – URL: <https://www.ifla.org/news/call-for-papers-2022-ifla-wlic-open-session-by-news-media-section/> (дата обращения 27.08.2023).
18. News literacy toolkit: a curriculum library for utilizing news resources / IFLA News media section. – URL: <https://www.ifla.org/g/news-media/projects/> (дата обращения 27.08.2023).
19. Collins 2017 Word of the Year Shortlist / Collins Dictionary. – URL: <https://blog.collinsdictionary.com/language-lovers/collins-2017-word-of-the-year-shortlist/> (дата обращения 27.08.2023).
20. Гордукалова Г.Ф. *Технологии анализа и синтеза профессиональной информации : учеб.-практ. пособие*. – Санкт-Петербург: Профессия, 2015. – 543 с.
21. Мутьев В.А. *Новостная информация: история, теория, практика анализа*. – Санкт-Петербург: СПбГИК, 2023. – 97 с. ISBN 978-5-94708-364-4.
22. Libraries Empowering Society through Digital Literacy Education - Celebrating IFLA's Upcoming Book / IFLA Information Literacy Section. – URL: <https://www.tudelft.nl/evenementen/2023/library/libraries-empowering-society-through-digital-literacy-education-celebrating-iflas-upcoming-book#c1153279> (дата обращения 30.08.2023).

Материал поступил в редакцию 30.08.23.

Сведения об авторе

МУТЬЕВ Виктор Алексеевич – кандидат педагогических наук, проректор по научной и творческой работе, доцент кафедры медиалогии и литературы Санкт-Петербургского государственного института культуры, секретарь секции ИФЛА «Новостные медиа», 2023–2025.
e-mail: victor.mutyev@gmail.com

УДК 002.1

Ю.Н. Столяров

Материализованная информация – это документ

Показано, что на поставленный М. Берджиным (Лос-Анджелес, штат Калифорния, США) вопрос, не является ли материализация информации как физической сущности великой иллюзией, можно дать отрицательный ответ: материализованная информация по определению ИСО является документом и ничем иным.

Ключевые слова: сущность информации, сущность документа, соотношение понятий «информация» и «документ»

DOI: 10.36535/0548-0019-2023-12-5

Появление каждой новой статьи, в которой принимается очередная попытка осмыслить и объяснить феномен информации, всегда радует. Очередная такая попытка, с которой мне довелось ознакомиться, принадлежит сотруднику факультета компьютерных наук Калифорнийского университета Лос-Анджелеса (штат Калифорния, США) Марку Берджину (Mark Burgin) [1]. Для обоснования своей идеи ему пришлось вторгнуться в философию Платона о мире идей, экзистенциальной триады Мира, неэвклидову геометрию, математическую теорию иррациональных чисел, квантовую механику. Всё это – для того, чтобы в итоге затрудниться с каким-либо определённым суждением относительно того, можно ли материализовать информацию или попытки это сделать представляют собой великую иллюзию.

М. Берджин пал жертвой известного из логики парадокса: кто доказывает слишком много, тот не доказывает ничего. Это хорошо видно из Выводов, представленных им в конце своей статьи: «Здесь сделаны первые шаги в изучении материализации и идеализации информации. Этот процесс требует дальнейшего теоретического изучения в сочетании с экспериментальными наблюдениями и анализом». Что конкретно можно наблюдать при изучении бесплотной сущности, какой является информация, он оставляет без пояснения. И самое окончательное: «В то время как материализация информации – это физическое воплощение информации, информационная ментализация – это ментальная персонификация информации». Можно без каких-либо размышлений и сомнений принять первую часть этого вывода, поскольку он представляет собой тавтологию. Но М. Берджин оставляет открытыми поставленные в заглавии этой статьи вопросы: так существует ли материализованная информация или она – не более чем,

как он выражается в одном из разделов этой статьи, метафорой полёта материализации? И если идею метафоры отклонить, то что представляет собой физически материализованная информация, как она хотя бы называется?

Положительной стороной рассуждений М. Берджина является понимание того, что определить сущность материализованной информации в границах двух известных миров – физического и ментального – невозможно, это становится реальным только путём привлечения понятия третьего мира. На эту роль им назначен платоновский Мир Структур, который, однако, как следует при внимательном изучении статьи [1], склоняется в сторону ментального мира, поскольку «является научным воплощением Мира Идей, или Форм Платона». Если Мир Структур «может быть познан только интеллектом», а интеллект однозначно относится к ментальному миру, то и Мир Структур можно обнаружить именно и только в этой плоскости. Остаётся неясным также, почему объяснение феномена материализации информации следует искать именно и только в Мире Структур. Возможно, рассуждения М. Берджина были бы приняты с гораздо большим пониманием, если бы он дал ссылки на первоисточники, из которых однозначно следует, что Платон считал Мир Структур противостоящим физическому и ментальному мирам.

Между тем в философии известно и другое, более логичное и убедительное объяснение изучаемого явления. Мне довелось изложить его суть в статье «"Третий мир" и его "странные" законы. Документософское эссе» [2]. Повторю его и здесь. Это концепция трёх миров, принадлежащая сэру К. Попперу и изложенная в его поздних работах – «Объективное знание: эволюционный подход» (Objective Knowledge: An Evolutionary Approach, 1972), со второго исправленно-

го и дополненного издания которой в 1979 г. сделан русский перевод, впоследствии повторявшийся, и «Постскрипtum к "Логике научного открытия"» (Postscript to the Logic of Scientific Discovery, в 3-х томах, 1982). В этих работах К. Поппер выдвинул теорию существования трёх миров:

- 1) мира физических объектов и состояний;
- 2) мира психических и ментальных состояний сознания;
- 3) мира объективированного знания.

Согласно этому представлению, содержание третьего мира составляют научные гипотезы, литературные произведения и другие не зависящие от субъективного восприятия объекты – по сути дела, все искусственно созданные объекты. Физически знания объективируются в виде документов. Мир физических объектов взаимодействует с миром психических состояний, а тот порождает мир объективированного знания, который существует безотносительно к своим создателям. Таким образом, знание, согласно К. Попперу, не зависит от познающего субъекта. Первый и второй миры связаны между собой через посредство третьего мира, который, с одной стороны, рукотворен, но, с другой стороны, сверхчеловечен, поскольку в нём сосредоточены «знания без субъекта знания» [3, с. 116-120], и они не просто хранятся в библиотечных фондах, но обладают способностью взаимодействовать между собой и порождать новое знание.

Как современник основоположника документологии Поля Отле (*Paul Marie Ghislain Otlet*; 23 августа 1868, Брюссель, Бельгия – 10 декабря 1944) [4] Карл Поппер имел возможность усилить свою позицию, сославшись на его безусловный международный авторитет. Материализованные «знания без субъекта знания» П. Отле именовал короче – как документы. Конечно, здесь требует прояснения вопрос о различии в понятиях «знание» и «информация», употребляемых в принятом К. Поппером контексте как синонимы. К. Поппер имел возможность пользоваться термином и понятием «документ», и то, что он применял менее строгие в научном отношении словообороты, суть дела полностью сохраняет. К. Поппер сделал более важное открытие: он обратил внимание на существование нового мира, параллельного двум известным ранее.

Особенность документа состоит в том, что он представляет собой единство идеального и материального, т. е. единство противоположностей. Основоположник кибернетики Норберт Винер (1894 – 1964) утверждал, что информация – это не материя и не энергия, что информация – это информация. Н. Винер был одновременно прав и неправ. Прав в том, что информацию нельзя сводить ни к веществу, ни к энергии. Неправ, во-первых, в противопоставлении материи и энергии: энергия суть тоже форма существования материи; во-вторых, на уровне проявления информация нуждается в материальной форме, вне этой формы её обнаружить невозможно. Но, будучи облечена в материальную форму (вещественный или энергетический носитель и знаковое выражение), она превращается в документ. И вот это качественное видоизменение для многих становится камнем преткновения.

Статья М. Берджина, рассматриваемая в данном случае, – ещё одна попытка объяснить возможность

физического существования информации вне документа. Как и большинство исследователей феномена информации, М. Берджин считает, что обратившись к информации, мы всякий раз убеждаемся, что она каким-то образом записана на физическом носителе любого вида. Он избегает, однако, соблазна считать информацию материальной. Для объяснения сущности информации и её места в реальности М. Берджин выстраивает схему, удивительно похожую на треугольник К. Поппера, понадобившийся ему для обоснования того, почему помимо первого (физического) и второго (ментального) мира существует ещё третий мир – объективированного знания, что тождественно понятию «документ» (сам К. Поппер этого термина не знал, он обходился громоздким словосочетанием «Мир объективированного знания»). Из содержания статьи М. Берджина явствует, что труды К. Поппера и П. Отле он не знает. Конструируя свою схему исходя из идеи третьего мира как Мира Структур, он называет этот мир самым загадочным, образуемым только интеллектом.

Вместе с тем М. Берджин весьма близок к достижениям научной документологии. Так, рассматривая написанный на листе бумаги текст, он считает бумагу носителем информации, но не учитывает того, что в названных двух словах центр тяжести находится в слове «носитель». Собственно сам текст автор имеет представлением информации, но не ею самой, «поскольку та же информация может быть представлена другим текстом» [3, с. 5]. Почему представление информации другим текстом уничтожает информацию первого текста, М. Берджин оставляет без объяснения. Бумага действительно представляет собой не более чем носитель и без записанного на ней текста нести информацию не может. Но вместе с записью бумага превращается в документ. Информация представлена не бумагой, на которой она записана, а применённой для записи знаковой системой. Бумага служит носителем этой знаковой системы. Знаки располагаются в строгой последовательности, т. е. структурированы и образуют собой язык, который должен быть понятен как автору, так и читателю текста. То, что этот текст может быть перенесён на другой носитель, сути дела решительно не меняет.

Понятие «текст» как внешний вид информации М. Берджин предлагает рассматривать как сущность первого порядка, а носитель – как сущность внешнего вида информации второго порядка. Конверт, в который помещён лист бумаги с записанной информацией, он объявляет сущностью третьего порядка; перевозящий конверт почтальон, грузовик или самолёт – сущностью четвёртого порядка. Но в свете современных достижений документологии эти утверждения, если выражаться в математических понятиях, близких М. Берджину, являются пустым множеством. Даже если на минуту (не более!) признать, что он прав, то онтологический принцип общей теории информации и его дополнительных форм, к которым он апеллирует, здесь тоже лишён рациональной смысловой нагрузки.

Далее М. Берджин замечает, что одну и ту же информацию могут нести разные физические носители, что «физическое воплощение информации подобно одежде, которую носят люди. Человек, одетый в дру-

гую одежду, тем не менее остаётся тем же самым человеком» [3, с. 6]. Ему кажутся интересными (т. е. удивительными) слова о том, что информация существует только через физическое представление. Но то, что М. Берджину представляется открытием, в документологии известно с давних пор. Информация, представленная физически, как уже отмечено, по-иному называется документом. Вне физического воплощения её увидеть невозможно. Потому третий мир, обнаруженный К. Поппером и названный М. Берджином Миром структур, – это мир документов, и если мы хотим изучать этот мир, то надо приобщаться к последним достижениям документологии как всеобщей науки о документах любой природы и любого содержания.

В документологии известен закон когерентности (от лат. *cohaerentia* – взаимосвязанность): содержание заключённой в документе информации связано с формой её закреплённости на материальном носителе – однако при сохранении их относительной автономности, независимости друг от друга. Иначе говоря, одна и та же информация может быть представлена на разных носителях, разных языках и т. д., но на одном и том же носителе (или языке и иных составляющих документа; на данный момент их выделено 9) может быть записана информация самого разного содержания (при условии совместимости всех составляющих документа) [5, с. 22-23]. Приведённые в статье М. Берджина примеры отлично укладываются в русло этого закона и иллюстрируют его справедливость.

Однако трактовка разницы «между сущностью явления и его внешним видом» видится иной, нежели у М. Берджина. Текст на листе бумаги есть информационная составляющая документа, бумага, на которой написан этот текст – материальная составляющая документа, а не сущность второго порядка. Конверт представляет собой ёмкость для хранения документа, а вовсе не сущность третьего порядка. Почтальон, грузовик или самолёт – это транспортные средства, перевозящие (переносащие) документ и к сущности четвёртого порядка отношения не имеют. Противоречивое выражение «физические вещи не являются порциями информации, но содержат часть информации» относится, по-видимому, к неточности перевода. Но правильно отмечено, что идентичные по содержанию письма сохраняют свою информационную сущность вне зависимости от того, на каком носителе они представлены. И обратно: на одном и том же носителе могут быть написаны сообщения различного содержания. М. Берджин прав, утверждая, что информация существует только через физическое представление. Будучи представленной физически, она превращается в Документ, и в этом состоит ответ на поставленный в заглавии его статьи сакраментальный вопрос.

Итак, разгадка «великой иллюзии» найдена: информация как сущность, как идеальное содержание сообщения бесплотна, невидима, неосязаема и существует только как голая идея. Но, будучи представлена в форме (пользуюсь аналогией М. Берджина), облечённой в одежду, она предстаёт как зримый документ, как материальный объект, синтезирующий в себе содержание и форму, идеальное и материальное.

Как только называемое документом органическое, неразрывное единство между идеальным содержанием и его материальным воплощением будет понято,

мгновенно обнаружатся закоренелые методологические изъяны в сути и именовании ключевых понятий информатики. Станет очевидным, что информацию нельзя создавать, пересылать, обрабатывать, разыскивать, хранить и т. д. иначе, кроме как в виде документов. И, следовательно, надо обратить взор в область документологии, где рассматриваемые вопросы нашли корректное истолкование. Поэтому я призываю сосредоточиться на центростремительных тенденциях, решительно отказавшись от доминирующего сейчас центробежного тренда.

Материализация информации – не иллюзия, но вместе с тем действительно величайшее чудо из чудес. Чудо по имени «документ» состоит не только в овеществлении бесплотной информации, но и в том, что по существу представляет остановленное время. Такую задачу не удалось решить ни одному нобелевскому лауреату, сама возможность создать простое и доступное буквально всем устройство ими даже не осознаётся. Поэтому, перефразируя слова одной песни известного русского композитора, эстрадного исполнителя и поэта, закончу свой отклик на чрезвычайно интересную статью М. Берджина такими словами:

Мы все спешим за чудесами,
Но упускаем тот момент,
Что это чудо перед нами,
И это чудо – документ!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Берджин М. Физические аспекты информации, материализация информации или великая иллюзия? // Международный форум по информации. – 2023. – Т. 48, № 2. – С. 3-7.
2. Столяров Ю.Н. «Третий мир» и его «странные» законы. Документософское эссе // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2023. – № 8. – С. 1-7; Stolyarov Yu.N. The Third World and Its Strange Laws: Documentosophical Essay // Scientific and Technical Information Processing. – 2023. – Vol. 50, № 3. – P. 184-189.
3. Поппер К. Р. Объективное знание: эволюционный подход / пер. с англ. Д. Г. Лахути. – Москва: УРСС, 2002. – 381 с.
4. Отле П. Библиотека, библиография, документация: избр. труды пионера информатики. – Москва: ФАИР-ПРЕСС; Пашков дом, 2004. – 349 с.
5. Столяров Ю. Н. Документология: учеб. пособие / Министерство культуры РФ; Московский гос. ун-т культуры и искусств; Орловский гос. ин-т искусств и культуры. – Орёл: «Горизонт», 2013. – 369 с.

Материал поступил в редакцию 02.10.23

Сведения об авторе

СТОЛЯРОВ Юрий Николаевич – доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Российской государственной библиотеки, Государственной публичной научно-технической библиотеки России и Научного и издательского центра «Наука» РАН, Москва
e-mail: yn100@narod.ru

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, опубликованных в сборнике «Научно-техническая информация», и АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ за 2023 год

Указатель статей

ИЗ МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ «НТИ-2022»

Елизаров А.М., Липачев Е.К. Цифровая библиотека <i>Lobachevskii-DML</i> в научном пространстве математических знаний	1 (1) 32*
Мохначева Ю.В. Типы документов, индексируемых в базах данных <i>WoS</i> и <i>Scopus</i> : сходства, различия и их значение при анализе публикационной активности	1 (1) 38
Цветкова В.А., Гиляревский Р.С., Родионов И.И. Шанс для восстановления информационно-сервисной инфраструктуры России	2 (1) 14
Калашникова Г.В. Об оценке научной деятельности с использованием библиометрических данных (краткий обзор публикаций)	2 (1) 20

ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

Сюнтюрено О.В. Контуры новой информационной политики в научно-промышленной сфере	1 (1) 1
Калачихин П.А. Эффективность социальных и гуманитарных исследований	2 (1) 1
Нестеров А.В. Общенаучная категория информационного пространства как пространства знак-продуктов	4 (1) 1
Кохно П.А. Направления развития информационно-коммуникационных технологий	5 (1) 1
Сюнтюрено О.В. Реиндустриализация российской экономики: информационные задачи и ресурсы	7 (1) 1
Столяров Ю.Н. «Третий мир» и его «странные» законы. Документософское эссе	8 (1) 1
Калачихин П.А. Взаимозависимость показателей результативности научных исследований	9 (1) 1
Зацман И.М. Научная парадигма информатики как третьей культуры	11 (1) 1
Папцов А.Г., Соколова Ж.Е. Потенциал цифровизации для повышения квалификации участников рынка агропродовольственной продукции (техно-экономические возможности мультимедиа и интернет-телевидения)	11 (2) 1

Жебит В.А. Когнитивные компромиссы в научных теоретизированиях как аспект когнитивизма в информационной науке (теория когнитивных компромиссов)	12 (1) 1
Крымская А.С. Библиометрия второй степени как новое научное направление	12 (1) 7

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Мельникова Е.В. Глубокое машинное обучение в оптимизации научно-исследовательской деятельности	2 (1) 8
Махно О.О., Цветкова В.А. Управление фондом в научной библиотеке: формирование, накопление и доступность в условиях цифровых трансформаций (на примере БЕН РАН)	3 (1) 1
Степанов В.К. Пользователецентричная модель работы научной библиотеки	3 (1) 11
Ермолаев В.А., Михайленко А.В., Рубан Д.А. Оценка индикаторов отраслевой экологической проблемы в библиографической базе данных (на примере воздействия холодильного оборудования на глобальные изменения климата)	3 (1) 17
Дудин Е.Б., Сюнтюрено О.В. Некоторые тенденции развития технологий передачи и обработки данных	4 (1) 6
Мельникова Е.В. Потребности наукометрии и возможности современного машинного обучения как области искусственного интеллекта	5 (1) 7
Рубанова Е.Р., Пителинский К.В. Электронно-библиотечные системы в образовании: тенденции развития и требования	5 (1) 15
Редькина Н.С. Информационная поддержка открытой науки: практики библиотек в сети	6 (1) 1
Степанов В.К., Маджумдер М.Ш., Бегунова Д.Д. Возможности применения языковой модели искусственного интеллекта ChatGPT-3.5 в библиотечно-библиографической деятельности	7 (1) 11
Кусакин И.К., Федорец О.В., Романов А.Ю. О классификации коротких научных текстов	7 (1) 22

* 1 – означает номер сборника, (1) – серию, 32 – страницу

Гусева М.Н., Брикошина И.С., Яшалова Н.Н. Экосистемы цифрового бизнеса: российский опыт	8 (1) 8	Лукашевич А.В. Возможности наукометрического анализа публикаций, посвященных применению военных беспилотников, по БД ВИНТИ РАН	6 (1) 19
Колосов М.И. Обзор методов и технологий обнаружения и борьбы с недостоверными новостями и искаженными данными в социальных сетях	8 (1) 14	Григорян Л.А. О системных недостатках наукометрических рейтингов	6 (1) 30
Пунда А.С. Модель опережающего информационного обслуживания (на базе научно-технической библиотеки судостроительного предприятия)	8 (1) 22	Горбунов А.В., Генин Б.Л., Золкин Д.С. Задача выявления элементов семантического кластера патентных документов для поиска уровня техники	8 (1) 27
Комарица В.Н. Анализ ключевых слов в научных статьях	9 (1) 9	Мазов Н.А., Гуреев В.Н. Ведение базы данных публикаций организации с использованием библиографических ресурсов открытого доступа	9 (1) 20
Шевченко Л.Б. Инструменты поддержки исследовательских процессов открытой науки	9 (1) 16	Иншакова Н.Г., Панкеев И.А. Заголовок медиатекста в условиях информационной избыточности	10 (1) 13
Яшалова Н.Н., Калинин М.П., Ковшикова Г.А., Шрейдер Н.В. Обеспечение информационной открытости предприятий: преимущества и риски	10 (1) 1	Баканова Н.Б., Волчков Д.В. Функциональная поддержка информационных сервисов анализа публикационной активности сотрудников научной организации	11 (1) 30
Ударцева О.М. Исследовательские данные открытого доступа (<i>Open Access</i>) в зарубежных информационных системах	10 (1) 7		
Шорин О.Н. Возможные направления применения искусственного интеллекта в библиотеках и информационных центрах	11 (1) 15	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	
Трищенко Н.Д. Особенности взаимодействия российских студентов с научными ресурсами: результаты опроса	11 (1) 20	Забезжайло М.И. Системы управления: интеллектуализация как ответ на вызовы эпохи <i>Big Data</i>	3 (2) 1
Фролова Т.И., Ильченко Д.С., Стрига Е.А. Стратегии деловых СМИ в анализе научно-технологической тематики	12 (1) 13	Цапин Д.М., Пителинский К.В. Применение технологии <i>Big Data</i> для улучшения методов навигации мобильных роботов	3 (2) 11
Мутьев В.А. Новостная грамотность в системе библиотечно-информационного Знания	12 (1) 22	Шестерникова О.П., Финн В.К., Лесько К.А., Винокурова Л.В. О применении ДСМ-метода автоматизированной поддержки исследований для предсказания развития сахарного диабета у больных хроническим панкреатитом	4 (2) 16
ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ		Виноградов Д.В. Существование больших подрешеток, изоморфных булевой алгебре, в решетке кандидатов	4 (2) 26
Стерлигов И.А. Иностранная публикация в российских научных журналах за 2000–2021 годы: основные характеристики	1 (1) 11	Ефимова Е.А. Реализация правдоподобного вывода на языке программирования <i>Prolog</i>	6 (2) 1
Смирнова О.В., Денисова Г.В., Панкеев И.А., Ильченко Д.С., Антипова А.С. Краткосрочные семантические изменения категории «Космос» в российском медиадискурсе	3 (1) 24	Михеенкова М.А. Формализация исследовательских эвристик для задач когнитивной социологии	8 (2) 1
Косяков Д.В. Анализ аномального роста количества российских публикаций в сборниках трудов конференций, проиндексированных в БД <i>Scopus</i>	4 (1) 13	Финн В.К. Об эмпирических закономерностях в ДСМ-методе автоматизированной поддержки исследований	12 (2) 14
Бескаравайная Е.В., Харыбина Т.Н. Перспективы научных связей России со странами БРИКС в сфере естественных и точных наук	5 (1) 23	Шестерникова О.П., Финн В.К., Лесько К.А., Винокурова Л.В. О применении эвристик ДСМ-метода автоматизированной поддержки исследований для компьютерной томографии	12 (2) 34
Власова С.А., Каленов Н.Е. Частотный анализ авторских ключевых терминов в научных публикациях	6 (1) 11		

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

- Мыльников Л.А., Сунцов В.П.** Статистический анализ данных моделирования информационных процессов для оценки их эффективности 8 (2) 11
- Гирфанов О.В., Шишкин А.Г.** Применение генеративных диффузионных моделей для очищения речевых сигналов от шума 9 (2) 1
- Цапко С.Г., Цапко И.В., Тараканов Д.В.** Оценка эффективности процессов проектирования сложных систем математическим аппаратом нечетких множеств 10 (2) 1
- Остапенко Р.О., Ходашинский И.А., Шурыгин Ю.А.** Построение нечеткого классификатора на основе метаэвристического алгоритма «саранчи» 11 (2) 26
- Маторин С.И., Гуль С.В., Щербинина Н.В.** Трехмерное системно-объектное классифицирование для прогнозирования и поддержки управления 12 (2) 1

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- Голосовский М.С., Богомолов А.В., Тобин Д.С.** Алгоритм настройки систем нечеткого логического вывода на основе статистических данных 1 (2) 1
- Емельянов В.А., Емельянова Н.Ю., Черный С.Г.** Проектирование архитектуры информационной системы металлографического контроля качества металлов 2 (2) 1
- Сергиевский Г.М., Сергиевский М.В.** Концепция и языковые средства представления и обработки знаний на смысловом уровне 4 (2) 29
- Сумин В.И., Громов Ю.Ю., Тютюнник В.М.** Оптимизация функционирования информационных систем специального назначения 5 (2) 1
- Краснянский М.Н., Мокрозуб В.Г., Тимонин А.С.** Перспективы применения систем цифровых двойников и интеллектуализации расчетов на прочность химического оборудования 5 (2) 7
- Шведенко В.Н., Щекочихин О.В., Синкевич Е.А., Волков А.А.** Особенности автоматизации поиска информации при проектировании технических объектов с использованием их цифровых двойников 6 (2) 8
- Белоусов К.И., Баширов Р.К., Зелянская Н.Л., Лабутин И.А., Рябинин К.В., Чумаков Р.В.** Профилирование концептуальных систем на основе комплекса методов психосемантики и машинного обучения 7 (2) 1

- Сумин В.И., Грачев Е.Д., Громов Ю.Ю., Тютюнник В.М.** Математические модели определения времени обработки запросов на серверах информационных систем специального назначения 10 (2) 11
- Мыльникова А.В., Трусов В.А., Мыльников Л.А.** Использование скелетных структур текстов для развития методов семантического поиска 10 (2) 16

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ

- Мыльников Л.А.** Структурно-функциональное моделирование в управлении эффективностью информационной инфраструктуры поддержки принятия решений производственных систем 1 (2) 10
- Терехов А.И.** Анализ развития научных исследований Арктики с использованием библиографических и грантовых баз данных 1 (2) 23
- Мухелишвили Н.Л., Антоненко А.К.** Внутриречевой аспект практики экзорцизма 1 (2) 37
- Еркимбаев А.О., Зицерман В.Ю., Кобзев Г.А., Косинов А.В.** О представлении и оценке научных данных числового и нечислового типа при проведении исследований по свойствам материалов 2 (2) 8
- Иншакова Н.Г., Панкеев И.А.** Сетевой словарь медийных терминов. К постановке вопроса 2 (2) 17
- Благинин В.А., Гончарова М.Н., Соколова Е.В.** Наукометрический анализ использования термина «экономический ландшафт» 2 (2) 22
- Виноградов Д.В.** Цепи Маркова, формула полной вероятности и рекуррентные соотношения 2 (2) 35
- Мильман Б.Л., Журкович И.К.** Тематическое разграничение новой области междисциплинарных исследований методами наукометрии. Пример экспосомики 3 (2) 20
- Кохно П.А.** Цифровые технологии брендинговых компаний 3 (2) 27
- Гиляревский Р.С., Либкинд А.Н., Либкинд И.А.** Классифицирование библиографических ссылок для определения взаимовлияния крупных областей знания 4 (2) 1
- Миронов В.В.** Расчет индекса респектабельности научных журналов на основе сведений об ученых степенях авторов статей 5 (2) 13
- Забейайло М.И., Аментес А.В.** О некоторых особенностях интеллектуального анализа коллекций эмпирических данных, пополняемых новыми сведениями, но ограниченных по своим размерам 6 (2) 19

Еркимбаев А.О., Зицерман В.Ю., Кобзев Г.А. Типология материаловедческих данных	6 (2) 25
Гусакова С.М. Операция структурного сходства объектов, представленных обычными графами	7 (2) 15
Каленов Н.Е., Сотников А.Н. Структура онтологии единого цифрового пространства научных знаний	7 (2) 20
Антопольский А.Б. Филологические информационные ресурсы в контексте цифровой гуманитаристики: опыт анализа	8 (2) 23
Ефимова Е.А., Луничева Д.С. Применение теории графов для изучения результатов ДСМ-рассуждений	9 (2) 11
Маркусова В.А., Либкинд А.Н., Золотова А.В., Котельникова Н.А. Приоритетные области международного научного сотрудничества ученых России, Ирана, Индии и Турции: библиометрический анализ по БД <i>InCites</i> (2011-2021 гг.)	9 (2) 18
Мохначева Ю.В. Взаимодействие термина «библиометрический анализ» с другими высокочастотными ключевыми словами в темах <i>SciVal</i>	10 (2) 24

АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ТЕКСТА

Мыльникова А.В., Мыльников Л.А. Вопросы дистрибутивно-смыслового анализа скелетных структур текстов в задачах автоматизированной обработки языковых данных	5 (2) 21
Лань Г., Фадеев А.С. Методика моделирования и гармонического синтеза фона речи с эмоциональной окраской	7 (2) 27

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Дворкина М.Я. Очерки по истории и теории методологии библиоковедения	2 (1) 24
Сухоручкина И.Н., Сухоручкина А.А. Информационно-технологическое обеспечение сетей электросвязи России для интеграции глобальных сетей связи Евразии	4 (1) 25
Антопольский А.Б. Информационная инфраструктура цифровой гуманитаристики: европейский опыт и задачи для России	5 (1) 31
Плешкевич Е.А. К истории формирования просветительской концепции библиотечного дела	6 (1) 33
Сухоручкина И.Н., Сухоручкина А.А. Информационно-цивилизационные аспекты интеграции глобальных систем связи и языков стран Великого Шелкового пути	7 (1) 29
Баканова Н.Б. Поддержка функций управления научными исследованиями на основе информационных ресурсов организации	8 (2) 32
Гоннова С.М., Чуйкова Н.А., Разуваева Е.Ю. Интеграция информационных ресурсов на Интернет-Портале СНГ	9 (2) 29
Сухоручкина И.Н., Сухоручкина А.А. Искусственный интеллект и информационно-технологическое обеспечение проектов «умных городов» в России: обзор официальных документов	10 (1) 21
Столяров Ю.Н. Материализованная информация – это документ	12 (1) 30

Авторский указатель

Аментес А.В.	6 (2) 19	Бескаравайная Е.В.	5 (1) 23	Волчков Д.В.	11 (1) 30
Антипова А.С.	3 (1) 24	Благинин В.А.	2 (2) 22	Генин Б.Л.	8 (1) 27
Антоненко А.К.	1 (2) 37	Богомолов А.В.	1 (2) 1	Гиляревский Р.С.	2 (1) 14
Антопольский А.Б.	5 (1) 31 8 (2) 23	Брикошина И.С.	8 (1) 8		4 (2) 1
Баканова Н.Б.	8 (2) 32 11 (1) 30	Виноградов Д.В.	2 (2) 35 4 (2) 26	Гирфанов О.В.	9 (2) 1
Баширов Р.К.	7 (2) 1	Винокурова Л.В.	4 (2) 16	Голосовский М.С.	1 (2) 1
Бегунова Д.Д.	7 (1) 11		12 (2) 34	Гоннова С.М.	9 (2) 29
Белоусов К.И.	7 (2) 1	Власова С.А.	6 (1) 11	Гончарова М.Н.	2 (2) 22
		Волков А.А.	6 (2) 8	Горбунов А.В.	8 (1) 27
				Грачев Е.Д.	10 (2) 11

Григорян Л.А.	6 (1) 30	Либкинд А.Н.	4 (2) 1	Столяров Ю.Н.	8 (1) 1
Громов Ю.Ю.	5 (2) 1		9 (2) 18		12 (1) 30
	10 (2) 11	Либкинд И.А.	4 (2) 1	Стрига Е.А.	12 (1) 13
Гуреев В.Н.	9 (1) 20	Липачев Е.К.	1 (1) 32	Сумин В.И.	5 (2) 1
Гусакова С.М.	7 (2) 15	Лукашевич А.В.	6 (1) 19		10 (2) 11
Гусева М.Н.	8 (1) 8	Луничева Д.С.	9 (2) 11	Сунцов В.П.	8 (2) 11
Гуль С.В.	12 (2) 1			Сухоручкина А.А.	4 (1) 25
		Маджумдер М.Ш.	7 (1) 11		7 (1) 29
Дворкина М.Я.	2 (1) 24	Мазов Н.А.	9 (1) 20		10 (1) 21
Денисова Г.В.	3 (1) 24	Маркусова В.А.	9 (2) 18	Сухоручкина И.Н.	4 (1) 25
Дудин Е.Б.	4 (1) 6	Маторин С.И.	12 (2) 1		7 (1) 29
Елизаров А.М.	1 (1) 32	Махно О.О.	3 (1) 1		10 (1) 21
Емельянов В.А.	2 (2) 1	Мельникова Е.В.	2 (1) 8	Сюнтюренко О.В.	1 (1) 1
Емельянова Н.Ю.	2 (2) 1		5 (1) 7		4 (1) 6
Еркимбаев А.О.	2 (2) 8	Мильман Б.Л.	3 (2) 20		7 (1) 1
	6 (2) 25	Мионов В.В.	5 (2) 13	Тараканов Д.В.	10 (2) 1
Ермолаев В.А.	3 (1) 17	Михайленко А.В.	3 (1) 17	Терехов А.И.	1 (2) 23
Ефимова Е.А.	6 (2) 1	Михеенкова М.А.	8 (2) 1	Тимонин А.С.	5 (2) 7
	9 (2) 11	Мокрозуб В.Г.	5 (2) 7	Тобин Д.С.	1 (2) 1
		Мохначева Ю.В.	1 (1) 38	Трищенко Н.Д.	11 (1) 20
Жебит В.А.	12 (1) 1		10 (2) 24	Трусов В.А.	10 (2) 16
Журкович И.К.	3 (2) 20	<u>Мухелишвили Н.Л.</u>	1 (2) 37	Тютюнник В.М.	5 (2) 1
		Мутьев В.А.	12 (1) 22		10 (2) 11
Забжайло М.И.	3 (2) 1	Мыльникова А.В.	5 (2) 21		
	6 (2) 19		10 (2) 16	Ударцева О.М.	10 (1) 7
Зацман И.М.	11 (1) 1	Мыльников Л.А.	1 (2) 10		
Зелянская Н.Л.	7 (2) 1		5 (2) 21	Фадеев А.С.	7 (2) 27
Зицерман В.Ю.	2 (2) 8		8 (2) 11	Федорец О.В.	7 (1) 22
	6 (2) 25		10 (2) 16	Финн В.К.	4 (2) 16
Золкин Д.С.	8 (1) 27				12 (2) 14
Золотова А.В.	9 (2) 18	Нестеров А.В.	4 (1) 1		12 (2) 34
				Фролова Т.И.	12 (1) 13
Ильченко Д.С.	3 (1) 24	Остапенко Р.О.	11 (2) 26		
	12 (1) 13			Харыбина Т.Н.	5 (1) 23
Иншакова Н.Г.	2 (2) 17	Панкеев И.А.	2 (2) 17	Ходашинский И.А.	11 (2) 26
	10 (1) 13		3 (1) 24		
			10 (1) 13	Цапин Д.М.	3 (2) 11
Калачихин П.А.	2 (1) 1	Папцов А.Г.	11 (2) 1	Цапко И.В.	10 (2) 1
	9 (1) 1	Пителинский К.В.	3 (2) 11	Цапко С.Г.	10 (2) 1
Калашникова Г.В.	2 (1) 20		5 (1) 15	Цветкова В.А.	2 (1) 14
Каленов Н.Е.	6 (1) 11	Плешкевич Е.А.	6 (1) 33		3 (1) 1
	7 (2) 20	Пунда А.С.	8 (1) 22		
Калиниченко М.П.	10 (1) 1			Черный С.Г.	2 (2) 1
Кобзев Г.А.	2 (2) 8	Разуваева Е.Ю.	9 (2) 29	Чуйкова Н.А.	9 (2) 29
	6 (2) 25	Редькина Н.С.	6 (1) 1	Чумаков Р.В.	7 (2) 1
Ковшикова Г.А.	10 (1) 1	Родионов И.И.	2 (1) 14		
Колосов М.И.	8 (1) 14	Романов А.Ю.	7 (1) 22	Шведенко В.Н.	6 (2) 8
Комарица В.Н.	9 (1) 9	Рубан Д.А.	3 (1) 17	Шевченко Л.Б.	9 (1) 16
Косинов А.В.	2 (2) 8	Рубанова Е.Р.	5 (1) 15	Шестерникова О.П.	4 (2) 16
Косяков Д.В.	4 (1) 13	Рябинин К.В.	7 (2) 1		12 (2) 34
Котельникова Н.А.	9 (2) 18				
Кохно П.А.	3 (2) 27	<u>Сергиевский Г.М.</u>	4 (2) 29	Шишкин А.Г.	9 (2) 1
	5 (1) 1	Сергиевский М.В.	4 (2) 29	Шорин О.Н.	11 (1) 15
Краснянский М.Н.	5 (2) 7	Синкевич Е.А.	6 (2) 8	Шрейдер Н.В.	10 (1) 1
Крымская А.С.	12 (1) 7	Смирнова О.В.	3 (1) 24	Шурыгин Ю.А.	11 (2) 26
Кусакин И.К.	7 (1) 22	Соколова Е.В.	2 (2) 22		
		Соколова Ж.Е.	11 (2) 1	Щекочихин О.В.	6 (2) 8
Лабутин И.А.	7 (2) 1	Сотников А.Н.	7 (2) 20	Щербинина Н.В.	12 (2) 1
Лань Г.	7 (2) 27	Степанов В.К.	3 (1) 11		
Лесько К.А.	4 (2) 16		7 (1) 11	Яшалова Н.Н.	8 (1) 8
	12 (2) 34	Стерлигов И.А.	1 (1) 11		10 (1) 1

Аркадий Васильевич Соколов

(10.02.1934 – 16.11.2023)

Информационно-библиотечный мир потерял крупного ученого и педагога. На 90-м году жизни скончался доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник культуры России, заслуженный деятель науки Российской Федерации, житель блокадного Ленинграда А.В. Соколов.

Аркадий Васильевич окончил Ленинградский военно-механический институт (1958), Северо-Западный заочный политехнический институт, заочную аспирантуру Ленинградского государственного библиотечного института (1964), с 1960 г. преподавал на библиотечном факультете Ленинградского государственного института культуры (ЛГИК) им. Н.К. Крупской (в н. вр. Санкт-Петербургский государственный институт культуры – СПбГИК). В 1967–1984 гг. заведовал кафедрой информатики, в 1987–1991 гг. – кафедрой отраслевой библиографии, в 1971–1991 гг. был руководителем научно-исследовательского сектора Ленинградского государственного института культуры им. Н. К. Крупской. До настоящего времени работал профессором кафедры информационного менеджмента СПбГИК.

В 1967 г. А. В. Соколов защитил диссертацию «Экспериментальные исследования информационно-поисковых систем» и получил степень кандидата технических наук по специальности «научная информация»; в 1978 г. защитил диссертацию «Автоматизация библиографического поиска в СССР» и получил степень доктора педагогических наук по специальности «библиотековедение и библиография», в 1980 г. ему присвоено звание профессора по кафедре информатики и технических средств.

В 1989–1993 гг. Аркадий Васильевич исполнял функции демократически избранного президента Ленинградского (Петербургского) библиотечного общества. Профессиональное сообщество знает его как выдающегося ученого с широким диапазоном научных интересов в различных областях социальных и гуманитарных наук, как блестящего лектора, публициста, инициатора научных дискуссий по ключевым проблемам библиотечного дела, библиографии, информатики, исследователя исторических корней и современных трансформаций российской интеллигенции. Гражданская позиция А. В. Соколова проявляется в его интерпретации интеллигентности как интегрального качества личности вообще и библиотечного специалиста, в частности, в обосновании гуманистической миссии библиотеки в эпоху компьютерных коммуникаций и информатизации социальной жизни.

Обладая энциклопедическими знаниями, способностью ясно излагать суть сложных социальных явлений, аргументированно вести дискуссии по ключевым проблемам библиотечно-информационной науки и практики, Аркадий Васильевич в равной степени проявлял талант мыслителя и популяризатора науки. Его публикации о миссии, состоянии, проблемах и перспективах развития современных российских библиотек активно используются библиотековедами, практиками, преподавателями и студентами вузов, поскольку содержат осмысление контекста современной информационной и социокультурной реальности, закладывая методологические основы для познания частных аспектов библиотечно-информационной действительности. Коллеги профессора А. В. Соколова, признавая его безусловный авторитет, отмечают, что всегда была открыта возможность дискутировать с ним, выражать несогласие с его позицией по конкретным вопросам и при этом сохранять нормальные деловые и человеческие отношения. В этом проявлялся демократизм ученого, его уважение к чужому мнению и подлинная интеллигентность.

Под научным руководством профессора А.В. Соколова защитили кандидатские диссертации 43 аспиранта и соискателя по научным специальностям «Библиотековедение, библиографоведение, книговедение» и «Теория, методика и организация социально-культурной деятельности». Более 150 раз А. В. Соколов выступал в качестве официального оппонента на защитах докторских и кандидатских диссертаций в различных советах нашей страны, являлся членом

диссертационного совета Санкт-Петербургского государственного института культуры. Общее число научных публикаций А. В. Соколова насчитывает более 750 названий.

В последние годы А. В. Соколов был погружен в философско-культурологическое осмысление идеи Библиологоса (Книжного Разума) в условиях кризисных явлений и геополитических столкновений цивилизаций в XXI веке. Его последняя книга «Думы о Библиологосе – Книжном разуме: Библиологическое эссе» издана в июле 2023 года (Санкт-Петербург: СПбГИК, 2023. – 168 с.).

Почетные звания А.В. Соколова: заслуженный деятель науки Российской Федерации (2001), заслуженный работник культуры России (1994), почетный профессор Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов (1997) и Московского государственного университета культуры и искусств (2004). Он был избран действительным членом Российской Академии естественных наук (1992) и Международной Академии информатизации (1995).

Правительственные награды: орден «Знак почета» (1981), знак «Житель блокадного Ленинграда», медаль «Ветеран труда». За заслуги в области педагогических наук профессор А.В. Соколов получил в 2007 году отраслевую награду Министерства образования и науки РФ «Медаль К.Д. Ушинского».

Многие результаты исследований А. В. Соколова публиковались на страницах нашего журнала. Редакция и редколлегия НТИ вместе со всем информационно-библиотечным миром скорбит о постигшей нас утрате.

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

ВИНИТИ РАН предлагает Вашему вниманию База данных (БД) ВИНИТИ РАН в режиме online

База данных (БД) ВИНИТИ РАН — Федеральная база отечественных и зарубежных публикаций по естественным, точным и техническим наукам. Генерируется с 1981 г., обновляется ежемесячно, пополнение составляет более 600 000 документов в год.

БД ВИНИТИ РАН включает 26 тематических фрагментов, состоящих из более чем 190 разделов.

Документы БД содержат библиографию, ключевые слова, рубрики и реферат первоисточника.

На основе БД ВИНИТИ пользователям доступны следующие продукты:

- online доступ к базе данных круглосуточно, без выходных;
- выполнение тематического поиска специалистом ВИНИТИ по запросу заказчика;
- по заявкам предоставляются любые наборы тематических фрагментов БД ВИНИТИ или их разделов на любых видах электронных носителей, или через FTP-сервер;
- для ознакомления с возможностями поиска имеется демо-версия базы данных bd.viniti.ru.

База данных ВИНИТИ зарегистрирована Российским агентством по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем (РосАПО) (Свидетельство № 960034 от 23.09.1996г.)

Подробную информацию Вы можете получить:

Адрес: 125190, Россия, Москва, ул. Усиевича, 20, ВИНИТИ РАН

Телефон: 8 499-152-54-81

E-mail: feo@viniti.ru