

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Лоусон С., Сандерс К., Смит Л.</b> Коммодификация информационной профессии: критика высшего образования в условиях неолиберализма	3
<b>Гонсалес-Фернандес-Виллависенсио Н., Домингес-Ароса М., Кальдерон-Реэчо А., Гарсиа-Эрнандес П.</b> Какую роль играют библиотекари в альтметрии?	15
<b>Рабельо Р.</b> Информационные действия в науке и технике: институциональности, организации, субъекты	26

**Главный редактор  
БИКТИМИРОВ М.Р.**

**Заместитель главного редактора  
ГИЛЯРЕВСКИЙ Р.С.**

**Редакторы:  
КОБЗЕВА Л.В.  
ОВЧЕНКОВА Е.А.**

# Коммодификация информационной профессии: критика высшего образования в условиях неолиберализма\*

**Стюарт ЛОУСОН**  
(Stuart LAWSON)

Объединенный комитет  
по информационным системам,  
Великобритания

**Кевин САНДЕРС**  
(Kevin SANDERS)

**Лорен СМИТ**  
(Lauren SMITH)

Стратклайдский университет,  
Великобритания

*Структуры, которые влияют на понимание информации обществом, реорганизируются в условиях неолиберальной, распространенной по всему миру точки зрения, чтобы позволить информации появляться и функционировать в качестве товара. Это имеет значение для профессиональной этики в области библиотечной и информационной работы, однако потребность в критических размышлениях относительно библиотечных и информационных практик не удовлетворяется. Отсутствие теоретического понимания этих проблем означает, что политические интересы, влияющие на принятие решений, продолжают подвергаться сомнению, например, специфическое создание правительством Великобритании открытого доступа к исследованию. Мы утверждаем, что развитие более сильных, ориентированных на сообщество глубоких критических практик может служить в качестве гибкого подхода в отношении неолиберальной политики системы современного высшего образования как в Великобритании, так и вне ее. Грамотность в сфере критической информации предлагает действенную, рефлексивную и многообещающую стратегию с целью бросить вызов главенствующим предположениям об информации в качестве товара.*

## ВЛИЯНИЯ НА ПРАКТИКИ\*

Поскольку политический контроль условий имеет сильное влияние на библиотечные и информационные практики и научный дискурс, данная статья нацелена на то, чтобы обрисовать проблемы библиотечных и информационных практик, которые безоговорочно поддерживают эти условия.

Данная работа претендует на то, чтобы стать частью продолжающегося профессионального диалога, который может повысить гибкость через более сильную, ориентированную на сообщество, практику, поскольку действие на основе критической глубины является императивным для научных коммуникаций и библиотечного дела.

Эта статья служит подкреплением к вопросу о том, как и почему критическая информационная грамотность предлагает методы для осознанных практик, которые сомневаются в искусственно насаждаемых предположениях, рассматривающих информацию в качестве товара.

\* Перевод Lawson S., Sanders K., Smith L. Commodification of the information profession: A critique of higher education under neoliberalism.— <http://www.jlsc-pub.org/1/volume/3/issue1/>

## КОНТЕКСТ

Коллектив радикальных библиотекарей (Radical Librarians Collective - RLC) является общим названием для свободно ассоциируемого коллектива автономных, политически осведомленных библиотекарей и информационных работников, которые активно действуют в Великобритании с 2013 г. Следуя второй встрече RLC в Лондоне, в мае 2014 г., несколько взаимосвязанных обсуждений возникло в результате многочисленных сессий, которые имели место. Данная статья продолжает, синтезирует и развивает некоторые разговоры, касающиеся статуса информации в нашем обществе как основы экономического успеха, профессиональной этики для библиотечной и информационной работы и важности критического размышления в библиотечных и информационных практиках.

На майской встрече RLC Эндрю Питер, информационный специалист, работающий в Имперском колледже Лондона, обратился к сессии с вопросом: является ли информация товаром. Это положило начало многочисленным стимулирующим разговорам, требующим пространных ответов, которые демонстрировали бы дискурсивные, множественные и иногда противоречивые способы определения, отбора, доступа и использования информации в зависимости от контекста. Это

создает двойственный характер интерпретации, но основной вопрос, является ли информация товаром, особенно когда дело касается в корне отличной информации, доступной через библиотечные фонды, пока в большой степени опровергается, остается проблематичным.

Центральной темой статьи является природа информации в нашем обществе и как окружающие ее структуры представляют часть неоллиберальной политической архитектуры. Эта организация общества и структуры, окружающие информацию в данном контексте, являются широкой темой и, чтобы придать ей больший фокус, статья утверждает, что научная информация и знание, в первую очередь сформулированные через научные коммуникации, являются публичными по природе. Однако авторы хотели бы отметить, что специфика научной информации не отстраняет и не освобождает нас от сложностей определения информации.

Научная коммуникация – это способ и место для выражения исследователями своей занятости определенными темами, проблемами и анализами [1]. Цифровые технологии облегчают радикальные изменения в отношении научных коммуникаций в различных формах. Однако механизмы, которые влияют на представление и репрезентацию этой информации обществом, особенно, помогающие определить, что является товаром, организованы так, чтобы обеспечить привилегированный и напластованный (стратифицированный) доступ к этой научной информации и знанию. Эта организация позволяет информации появляться и функционировать скорее в качестве товара, а не в качестве общепризнанного и публичного блага. Проблемы, окружающие коммодификацию такой информации, конечно, являются сложными, а иногда даже противоречивыми: «несмотря на жалобы библиотекарей по поводу влияния растущей коммодификации, без этого не было бы соответствующего институционального отклика в форме публичных библиотек и образовательных программ для продвижения массовой грамотности в девятнадцатом веке или информационной грамотности в конце двадцатого века» [2, с. 431].

Однако, критикуя коммодификацию научной информации, исследовательской продукции и научного дискурса, мы обсуждаем, как продвинутый процесс коммодификации излишне проблематизирует доступ к этой информации в современном обществе. Использование рыночных структур и методов поддерживает и усиливает понятие, что информация является товаром, который может быть продан; это вызывает напряжение среди библиотекарей и в сфере информационной работы.

В результате политической организации структур, поддерживающих рост статуса информации как товара, возникают последствия, касающиеся ее использования и ожиданий общества в условиях информационной доступности. Дальнейшие дискуссии вносят вклад в дискурс относительно предложенного использования критических подходов к библиотечной и информационной работе, чтобы рефлексивно рассмотреть или подвергнуть сомнению принятие на себя риска в отношении такой информации и одобрить вызов таких утверждений с помощью проведения исследования методом опроса. Если информация должна оставаться в рамках сообщества в виде публичного блага, то важно, чтобы это продолжало подвергаться сомнению со стороны всех пользователей даже в гораздо более распространенной (цифровой) цепочке обеспечения. Этого

можно достичь через развитие критических подходов к использованию информации, включая критическую информационную грамотность, которая пытается стимулировать индивидуумов понять влияние авторских и институциональных предпочтений.

Хотя RLC имеет отношение не только к академической и научной коммуникации, большинство связанных с ней, периодически имеют свой интерес в этой области. Интерес проявляется как в форме профессиональной практики, поскольку библиотечные и информационные специалисты работают с научной информацией, так и в форме работы ученых, использующих и вносящих вклад в научную информацию и знание.

Поскольку существовали ограничения во время проведения дебатов на встрече RLC, то они также имеют место и в данной статье: статья не стремится к полному и универсальному ответу на проблемы информационного доступа к коммодифицированной информации вне контекста библиотечного ведения и информатики (LIS), хотя авторы поощряют дальнейшее исследование в более широких масштабах для информационных источников за рамками научных коммуникаций и академического контекста. Еще одно ограничение состоит в том, что некоторые разделы данной статьи фокусируются на Великобритании, так как это именно то место, где работают авторы. Однако авторы признают глобальный характер научных коммуникаций и полагают, что неоллиберализм высшего образования в Великобритании является частью широкого глобального направления с применением за пределами границ национального контекста.

Цель этой критики – стать отправной точкой для развития диалога и увеличения объема профессиональных внутренних и внешних дискурсов, касающихся информационной политики. Влияние профессиональных практик на научное и общественное понимание, доступ и использование информации часто зависят от давления со стороны растущих потребностей. Мы надеемся предложить свое видение философских и практических проблем, касающихся указанных областей, и цели создания более сильных, ориентированных на сообщество глубоких критических практик. Сама по себе, данная статья дает знание, которое может улучшить другие практики сферы образования. В настоящее время существует ограниченное число статей относительно критического размышления и экономики по поводу модели публикаций открытого доступа, данная статья поднимает важные аспекты этой проблемы.

## **НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ЗНАНИЕ КАК ТОВАР**

«Частное присвоение публичных ресурсов и неограниченная коммодификация информации» [3, с. 42] имеет глобальные разветвления, предлагая возможности для просмотра выхода научной продукции через частные, третьей стороны, интересы [4]. Эта коммодификация научной информации имеет идеологическую подоплеку, а также более очевидное экономическое внедрение. По существу, роль университета и его предназначение в качестве ведущего производителя знания в данной парадигме требуют рассмотрения.

В терминах Маркса продукт является результатом человеческого труда в форме или товаров, или услуг, которые затем становятся доступными по некоей цене в рамках рынка [5]. Концептуализация научной информации и знания как товара, «продукта [продуктов], переданного другому лицу, для которого он служит продуктом, имеющим стоимость посредством обмена» [5, с. 131], как

части рыночной ориентации является признаком процесса коммодификации. Аспекты передачи и права собственности являются в этом отношении особенно проблематичными.

В результате коммодификации научной информации и научной продукции необходимый вопрос наведения справок может рассматриваться как вопрос, находящийся под угрозой рыночной ориентации и корпоративных интересов, которые создают рынок сбыта: научное знание в этой системе становится просто продуктом и формой капитала [6]. Это происходит потому, что более широкий контекст производства университетской информации и знания служит повесткой дня коммерческого характера, так как «академические издатели теперь должны принять решение о том, что *больше* публиковать на основе рынка и потенциала текста как товара» [7, с. 22].

Использование структур и процедур для определения количества и измерения выхода информационной продукции в форме «использование» и «влияние» также управляет отклоняющейся формой соревнования для ученых, так как ценность их работы измеряется в соответствии с их вкладом в экономику знания. Это, само по себе, угрожает академическим свободам и научной концентрации путем поощрения конкуренции вокруг определенных предметов или тем за счет нанесения ущерба областям, которые, как считается, имеют более низкое значение для экономики знания, фасетом, поддерживаемым появлением многочисленных цифровых форм обращения данных, как будет обсуждаться в данной статье.

Нормативные допущения относительно многих изменений, которые цифровые технологии внесли в картину научной информации, часто предполагают позитивное влияние. Существует много положительных признаков для продвижения цифровых технологий в сферу научных коммуникаций. Например, они являются «в большей степени сочетаемыми с децентрализацией и локальными возможностями» [8, с.131]. Это дает возможность обеспечения одновременного пользовательского доступа и преодоления информацией географических ограничений. Однако такие анализы могут быть поверхностными: структуры, касающиеся авторского права, интеллектуальной собственности и владения научной информацией в цифровом ландшафте, требуют более критического рефлексивного подхода.

Например, права интеллектуальной собственности легко кодируются для непосредственного включения в используемые технологии [8, с. 132], но они более четко практикуются в социальных действиях, охраняемых правовыми структурами. Самым жестким фасетом для научного знания, которое само по себе закодировано либо в языке, либо в цифровом коде, является то, что «оцифровывание имеет скорее ограниченную, нежели расширенную возможность для того, чтобы средний гражданин получил доступ к научному исследованию» [3, с. 43] через управление цифровыми правами и разделенную стеной оплаты информационную архитектуру.

Язык, используемый для описания современных связей с научной информацией, также помогает создать свой статус товара. Все в возрастающей степени мы описываем информационных потребителей как «потребляющих информацию» через различные средства [9]. Потребление может определяться как «действие или факт [...] использования чего-то в определенной деятельности» [OED, 2014]. Однако это описание не функционирует должным образом в сфере информации,

поскольку «единица» информации не является конечным ресурсом. Это лингвистически интерпретирует научную информацию как товар. Сабер [10] объясняет, почему информация и знание не являются конкурирующими и взаимоисключающими: когда информация доступна, она не «используется» полностью или частично, и таким образом, мир не лишается ее. Однако в коммодифицированной форме и основанном на рынке контексте подразумеваемые изменения в нашей занятости цифровой информацией случаются, поскольку «канал распространения информации не является ни частным, ни строго общественным ресурсом, [ведущим к] общим дилеммам в сети, таким как перегруженность и свободное перемещение. «Общее» стало навязчивым словом для цифровой информации, которая огорожена, коммодифицирована и сверхзапатентована общей территорией глобально распространённой информации» [11, с. 4].

Фактически, если ценность в первую очередь (или только) воспринимается в экономических терминах для университета, ее позиция как общественного товара снижается. В дискуссии по вопросам рынка природа нашей культурной взаимосвязи с информацией и знанием сдвигается от взаимосвязи, понимаемой в терминах совместно используемого знания или общих интересов, до узко определенной в терминах экономической ценности, ассоциированных прав владения и законности по отношению к экономике современного знания. Как указывалось выше, такой сдвиг ведет к конкуренции в сфере производства определенной информации и знания, наращивая спрос вокруг области экономики знания и утаивая информацию от ряда пользовательских групп, включая равных себе ученых и широкую публику за пределами университета.

Что касается информации, то «монетарная ценность существует только потому, что, как полагают люди, деньги имеют ценность до такой степени, что на них можно будет обменивать материальные товары и услуги» [12, с. 16]. Однако эта «вера» становится сложной и высоко распространённой в применении к научной информации. Эрроу утверждает, что информация «имеет много характеристик, которые отличают ее от товаров, обычно моделируемых в экономике» [13, с. 110]. Это важное предостережение при распространении экономики научной информации и связанной с этим проблемы права собственности на владение информацией и знанием, произведенных с помощью университета. Предмет, дисциплина, временные и контекстуальные переменные так широко известны, что пока «существует взаимосвязь между своевременностью и ценностью» [12, с. 17] различные дисциплины имеют разные интересы в (исторических) научных работах и по разным причинам. Это делает оценку экономической стоимости такой информации глубоко проблематичной, а понятие обесценивания даже еще более проблематичным, особенно в отношении логически последовательно построенных формаций.

Как отмечают Рейхман и Франклин [14], «мы не должны забывать, что информация остается публичным товаром» [14, с. 969]. Предпосылка информации, особенно информации и знания, переданных учеными из финансируемых государством учреждений в качестве публичного товара, является онтологически важной. Создание информации как социальной, существующей между людьми и имеющей ценность для людей, подчеркивает, что это скорее процесс, чем окончательный продукт. Рейхман и Франклин [14] продолжают очень

четко определять социополитические напряжения в коммодификации такой информации, поскольку «каждое решение, которое слишком защищает публичные товары, чтобы стимулировать инвестирование, также создает и антипобудительные мотивы для использования этих публичных товаров по причине роста цен» [14, с. 969]. Это добавляет еще один проблематичный момент к созданию назначения цен для научной информации в качестве товара.

Однако, как отмечает Оддыжко [15], наблюдается давнишнее противостояние некоторых сторон в рамках университета: «Издатели извлекают прибыль из неоплаченного труда авторов, редакторов и рецензентов. Однако такие практики теперь гораздо более широко копируются где-то еще в экономике. Многие из наиболее успешных технических компаний современности, такие как Фейсбук и Гугл, приобретают свою ценность за счет неоплаченного труда своих пользователей. Таким образом, то что заявляется как возможно проходящая аномалия в научном издательстве, на самом деле становится основной чертой современной экономики» [15, с. 6].

Этот сдвиг в трудовых отношениях и производстве, распространении и доступности научной информации, полученный с помощью технологических разработок, имел влияние за границами средств коммуникации и/или доступа к информации. Он открывает новые проблемы и возможности для коммерческого контроля сетевой информации. Поскольку это может привести к области, не входящей в рамки данной статьи, то возможно стоит также отметить, что может иметь место объединение между корпоративным интересом в цепочке обеспечения информацией и технологическим детерминизмом, который лежит в основе разработки, развития и понимания новых возможностей для распространения и открытия информации: «традиционные роли двух ключевых посредников, библиотек и издателей, сокращаются. Однако открываются новые возможности, которые заставляют эти две группы войти в новые роли и ввести новых агентов (таких как Гугл)» [15, с. 29].

Создание и коммуникация научного знания могут быть более плодотворно перемоделированы скорее как экономический дар, нежели рыночный способ обмена [16]. Однако эта возможность часто скорее рассматривается как придерживающаяся других взглядов, а не как этически рациональная, поддерживающая практика; идеологически мотивированный риск является нежелательным для неолиберализованного информационного рынка. Такое, не склонное к риску поведение, позволяет процессу коммодификации маскировать то, что где-то еще может называться приватизацией [17, с. 232], понятие, которое чувствует себя некомфортно в обществе, подразумевающим свободу и благоприятные возможности для граждан, обеспечение, как должного, доступа к публично финансируемой информации и знанию.

Открытый доступ к исследованию является частью борьбы против отгораживания прав ученых на общее использование. Авторское право на публично финансируемое исследование часто передается авторами издателям, которые потом продают это право к доступу материала через подписку. Этой модели был брошен вызов со стороны движения за открытый доступ, и она получила поддержку правительства Великобритании [18]. Однако очевидные стратегии открытого доступа были подвергнуты сомнению как иллюзорные [19]. Затем к открытому доступу добавились другие сложности, в частности в Великобритании, где повестка дня относительно правительственной поддержки особого развития

модели золотого открытого доступа критиковалась как неолиберальная форма открытого доступа [20], где информация все еще определяется как товар и сохраняет высокую экономическую ценность и искусственно вздутые финансовые барьеры для распространения исследовательской научной продукции.

Экономически процветающие рынки коммерческой информации, особенно те, где высшее образование вовлечено и как создатель, и как покупатель/подписчик, подчеркивают, что «непрозрачные рынки и дискриминация цен должны играть возрастающую роль» [15, с. 29] в будущих разработках окружающей среды по мере их готовности. Открытый доступ представляет важную для общества часть в обороте научно-исследовательской продукции, основного источника информации в ведемом информацией мире. Обеспечение свободного на момент использования справедливого доступа к информации и знанию кажется самым желательным способом, доступным для переопределения коммуникационных стратегий для информации, но политическое манипулирование открытым доступом затеняет его влияние в ряде методов, как обсуждается ниже.

## **ВВЕДЕНИЕ СВОБОДНОГО РЫНКА В СФЕРУ НАУЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Открытый доступ относится к научному исследованию, которое становится свободно доступным для каждого, чтобы его можно было прочитать и повторно использовать. Это контрастирует с существовавшей прежде моделью научного издательства, в которой людям надо было платить за доступ к научному исследованию. Конечно, издательский процесс стоит денег, даже если сейчас большинство работ распространяется скорее в режиме онлайн, а не в печатных журналах. Однако совсем не очевидно, что бремя этой затраты должно падать на конечного пользователя. В Великобритании, как и во многих других странах, большинство научных исследований финансируется государством. При издательской модели на основе подписки обычный метод коммуникации своих работ состоит в том, что ученые пишут журнальные статьи на основе своих исследований, которые они потом представляют в журналы на предмет прохождения рецензирования коллегами. Если статья принята к публикации, то потом она становится доступной подписчикам данного журнала. Обычно авторы, редакторы и рецензенты непосредственно не получают плату за свою работу в данном процессе (хотя иногда редакторы получают гонорар).

Открытый доступ разрушает модель на основе подписки, устраняя барьер оплаты между контентом и пользователем. Два основных способа осуществления этого состоят в следующем: либо авторы архивируют экземпляр своей работы в хранилище, либо публикуют ее в журнале, где нет преграды в виде оплаты. Многими это считается более справедливой системой, поскольку она не отстраняет людей от доступа к исследованию, в случае если они не имеют возможности позволить себе платить за подписку (часто очень высокую). Когда статья опубликовывается в журнале открытого доступа, реальные затраты издательского процесса, такие как редакционная работа, набор, маркетинг и т.д., пока все еще должны каким-то образом оплачиваться. Для этого существуют разнообразные методы, и большое число журналов открытого доступа являются малыми реалиями, работающими с помощью добровольцев, которые сами обходятся низкими затратами, или с помощью от основного учреждения. В других случаях плата, извест-

ная как плата за подготовку статьи к печати (APC - article processing charge) взимается.

Это плата, взимаемая за статью, и обычно скорее оплачивается учреждением, из которого происходит автор, или тем, кто финансирует исследование, а не из собственного кармана. Платы очень варьируются в цене – от 100 фунтов стерлингов до более 3 тыс. фунтов стерлингов [21]. Журналы открытого доступа, издаваемые законными издателями, имеют склонность взимать более высокие цены, чем новые издатели открытого доступа [21, с. 4]. Еще одной опцией, принятой издателями, осуществляющими свою деятельность по подписке, является «гибридный открытый доступ», в котором APC могут оплачиваться, чтобы сделать открытый доступ отдельной статьи в рамках подписного журнала. Это ведет к некоторым моделям сложного финансирования для журналов, которые будут обсуждаться далее.

Коалиционное правительство Великобритании является крепкой поддержкой открытого доступа, в частности министр по делам университетов и науки Дэвид Уиллетс\*. Он возглавлял работу по составлению отчета Группы Финча [22], который содержал набор рекомендаций для перехода от подписки к издательству открытого доступа. Многие правительства и фонды финансирования научных исследований по всему миру ввели полномочия, касающегося того, что все финансируемые ими исследования должны быть открытого доступа [см. 23], но эти полномочия в основном должны скорее фокусироваться на самоархивировании, а не на издательстве открытого доступа. Великобритания принимает другой подход: руководствуясь политикой правительства и будучи поддержанным подписными издателями, самый большой финансовый фонд, Научные советы Великобритании (RCUK- Research Councils UK), заявляет, что финансируемые им исследования должны быть опубликованы в открытом доступе. Для оплаты этого он твердо поддерживает использование APC.

Это имеет серьезный смысл для указания направления, по которому открытый доступ должен действовать в Великобритании. Модель финансирования на основе APC, конечно, имеет хорошие стороны, о чем следует поговорить. APC делает затраты издательства более прозрачными для всех сторон; такие платы изменяют концентрацию внимания от журнального уровня до уровня статьи, что может быть более релевантной единицей научной коммуникации; они могут преуспеть в достижении основной цели открытого доступа – сделать лицензированные научные статьи свободно доступными любому, кто имеет связь с Интернетом. Современный рынок журналов дисфункционален из-за негибкого требования [24], а продвижение к рынку, полностью финансируемому с помощью APC, должно убрать многие моменты этой дисфункции.

С другой стороны, существует большое различие между журналами полностью открытого доступа и гибридными журналами, и это различие формально не признается в официальной позиции правительства или RCUK. Гибридные журналы получают финансирование из двух разных источников – подписки и APC. Иногда одно и то же учреждение может платить издателю из обоих источников, что ведет к тому, что известно под

термином «двойное погружение», т.е. когда учреждение оплачивает издателю подписку на журнал, а потом платит издателю APC, чтобы придать статье статус открытого доступа в рамках того же журнала. Этого можно избежать путем возмещения стоимости APC на фоне платы за подписку, и более прогрессивные подписные издатели изучают механизмы внедрения этого [25, с.1]. Проблема двойного погружения не возникает для журналов полностью открытого доступа.

Путем введения прозрачного рынка для отдельных транзакций в рамках академической издательской системы мы можем увидеть, что поддержка правительственной коалицией Великобритании открытого доступа, финансируемого на основе APC, соответствует неолиберальной повестке дня. Журнальная статья рассматривается как коммодифицированная единица обмена, а рыночная конкуренция определит ее экономическую ценность. Что касается здравоохранения, образования и многих других областей, то одной из первоочередных идеологических задач этого правительства является реорганизация как можно большего числа секторов в свободные рынки. Создание свободного рынка требует значительной правительственной интервенции, эта интервенция в научную коммуникацию пока не является достаточно глубокой, чтобы вводить структурное изменение в рамки этого рынка. Но явно видно, что путем продвижения APC в качестве способа достижения открытого доступа правительственная коалиция старается повернуть издательство журналов открытого доступа на сторону свободного рынка на основе управления товаром, который, как кажется, может поддержать высокий уровень открытости и прозрачности.

Если желаемая цель для сообщества открытого доступа достигнута, хотя и по причинам, не имеющим ничего общего с намерением большинства сторонников открытого доступа, есть соблазн объявить ее победой. Однако не часто желания неолиберальных политиков и активистов, выступающих за прогрессивные социальные изменения, совпадают; таким образом, необходимо критическое понимание того, как пересматривается область научной коммуникации. Открытое движение – открытый доступ, открытая наука, открытые данные и т.д. – не достаточно задается вопросом, кто именно разработал эти движения в целях получения выгоды [26]. Если большая открытость и прозрачность еще оставляют те же самые силовые структуры на месте, тогда не достигаются цели социальной справедливости, которые они преследовали.

Кроме того, как можно быть уверенными, что способ, с помощью которого достигается открытость, не будет иметь последствий, не очевидных на первый взгляд? Сейчас ясно, что основные коммерческие издатели при поддержке правительства Великобритании пытаются найти способ не только сохранить свою долю рынка, но и более глубоко встроить рыночные ценности в сам процесс научной коммуникации с помощью установления цены на каждую транзакцию. В то время как издатели открытого доступа, такие как PLOS, предлагают отказаться от своего права тем, кто не может себе позволить платить APC, традиционные издатели этого не делают, таким образом продолжая исключать многих участников из научного разговора, навсегда сохраняя раздел между теми учеными, которые базируются в процветающих учреждениях северной части и остальным миром.

Что-то из этого подхода можно разглядеть в продвижении открытого доступа Дэвидом Уиллетсом из-за

\* Уиллетс был министром по делам университетов и науки во время написания данной статьи. Он оставил свой пост в июне 2014 г.

потенциальных выгод для малых и средних предприятий. В соответствии с рекомендациями отчета Финча Уиллетс поддержал введение лицензионных соглашений, схожих с теми, которые имеются для высшего образования (например, «Большие соглашения», такие как соглашения Jisc Collections NESLi, которые дают доступ к полной журнальной продукции издателя за высокую цену), для малых и средних предприятий [27, с. 5-6]. Уиллетс выдвигает это как дополнительный способ получения более широкого доступа к исследованию вместо полного открытого доступа. Одльжко [15, с. 2-4] утверждал, что «Большие соглашения» имеют тот же самый эффект, что и открытый доступ, поскольку они предоставляют доступ к большинству исследований тем, кто их использует. Это заявление является не только ошибочным, но и шовинистским; оно основано на предположении, что только ученые в научно-исследовательских учреждениях нуждаются в доступе к исследованию, и не признает публичной выгоды более широкого доступа. Продвижение Уиллетсом распространяющегося лицензирования на малые и средние предприятия можно видеть в схожей ситуации, когда увеличивается доступ к исследованию тех, в ком наиболее заинтересовано правительство – например, представители бизнеса Великобритании, – и ничего не делается в целях продвижения фундаментальной основы открытого доступа для всех остальных. В сочетании с предпочтением финансируемого APC открытого доступа и отсутствием интереса к альтернативным моделям это представляет собой разновидность искажения целей открытого доступа, которое случается, когда общественный интерес ниспровергается ради интересов капитала.

Проблемы, возникающие из продолжающегося вторжения интересов капитала в научные коммуникации, не являются непреодолимыми, и можно создать альтернативную систему, настоящее научное сообщество. Существует много предложений, как воображаемых, так и реальных, которые могут привести нас к такой системе [28]. Если подход «сверху вниз» правительств и финансирующих исследование организаций не концентрируется на этом, тогда давление должно исходить со стороны самих ученых. Однако трудно представить, как это может происходить без массового изменения в оценке вкладов ученых в знание, отдельно от узких количественных измерений «влияния» исследования, таких, как используемые системой оценок уровня научных исследований (REF – Research Excellence Framework) Великобритании. Успех, или иначе говоря, новые системы научной коммуникации, неотъемлемо связан с процессами научной оценки и карьерного вознаграждения, которые представляют предмет для политических и экономических сил.

## **СТРАТЕГИИ НАУЧНЫХ КОММУНИКАЦИЙ И ДИСКУРС**

Информация всегда является основной частью организации общества. Однако все возрастающее центральное положение информации во влиянии на наше общество, особенно в связи с нашей экономикой, является важной демаркационной линией для ее современного политического значения. Напряжения между информацией и нашими общественными отношениями в условиях обнаружения информации, доступа и синтеза теперь являются основной частью того, что Иллич [29] понимает как явное движение от общепотребительной до экономической сферы через коммодификацию. Сдвиг имеет социальное, экономическое и интеллект-

альное значение, и, по существу, влияния на диалоговые формы коммуникации требуют дальнейшего анализа.

Научный дискурс представляет собой диалоговый форум, который «в данный период определяет границы всей суммы опыта, с помощью которого область знания определяет метод становления предметов, которые появляются в данной области» [30, с. 157]. Это облегчение системы для взаимной связи историческими документами, и, по существу, наше понимание их взаимоотношения друг с другом является основой дискурса, хотя и с его собственными ограничениями. Система «определяет, что можно сказать, в каком плане (научном или нет), что считается обоснованным, что рассматривается подходящим для распространения в образовательной системе или в другой общественной среде и кто и что может сказать» [31, с. 24].

Как уже обсуждалось ранее, не критичное принятие понятий внутри политически структурированной организации нашего общества ведет к одобрению, даже в рамках литературы по библиотековедению и информатике того, что «информация – это товар, который покупается и продается. Однако может быть трудным определить, как он приобретает стоимость, нельзя отрицать факт коммодификации информации» [31, с. 109]. Это нормативное понятие усиливает несправедливости доступа к информации путем нормализации идеи, что информация может продаваться, что научная информация имеет экономическую ценность и что доступ к такой информации (и доступ к внесению своего вклада в доминирующие, авторитетные темы привилегированных дебатов в случае предпочтения правительством Великобритании APC для финансирования открытого доступа) является не правом, привилегией.

В условиях библиотеки как места для развития культуры, поскольку «библиотеки не просто пассивно отвечают на выраженные сообществами желания, они помогают формулировать желания и ожидания сообществ. Другими словами, библиотеки в некоторой степени вносят вклад в легитимность культурной ортодоксальности» [33, с. 22]. Движение к рыночной форме производства и потребления информации и знания эпистемологически порывает связь понимания научного дискурса и вклада в него библиотек. Такой разрыв происходит в результате количественных измерений ценности, что неизбежно при маркетизации.

Существует растущее движение в сторону управления научной продукцией, информацией и знанием, которое поддерживается библиотечной практикой, в сторону эмпирического, «объективистского» метода. Являющиеся пионерами обработки данных в сфере проекта «Большие данные» (Big Data), аналитические методы применяются и к научной продукции. Такие методы используются, чтобы проследить затраты, проанализировать денежную ценность (часто измеряемую практикой использования), выделить институциональные фонды для покупки доступа к информации и для затрат на APC. Такое развитие не только безоговорочно утверждает понятие информации как товара, но также бросает вызов дискурсивному методу практики, который выходит за рамки простого знания в отношении понимания: «В то время когда может быть желательным объяснить, почему существуют ассоциации в (рамках) данных и почему они могут быть значительными, такое объяснение совсем не нужно отбрасывать; пока данные могут интерпретироваться свободно от контекста и экспертизы определенной области, такая эпистемологическая интерпретация вероятно может быть анемичной

или бесполезной, так как ей не хватает включения в более широкие дебаты и знание» [34, с. 5].

Наблюдается мало существенных дебатов по поводу того, как полно интерпретировать такие данные в практиках области библиотековедения и информатики, поскольку она не позволяет документировать события, оставляя внешней страту необъясненной человеческой деятельности прозрачной. Хотя такая культурная ортодоксальность по существу не является проблемой в этом отношении [33, с. 22], она поднимает вопросы, касающиеся обоснованности и полномочия таких поведений, которые должны быть оглашены в качестве метода рефлексивной практики в сообществе. Это не имеет успеха в том, чтобы критиковать некоторые границы эмпиризма, управляющего переводом на рыночные условия научной информации и знания.

Такая неудача происходит из-за того, что объективный метод оценки научной информации и знания, например, в форме статьи, обнаруживает нишу научных областей, которые имеют менее направленное или менее осязаемое значение для экономики знания. Особенно это касается ученых из областей гуманитарных наук, где меньше корреляции между знанием, распространяемым через их исследование, и применением в форме товаров и услуг. Однако разногласие относительно использования не является исключительным только в отношении гуманитарных наук. Некоторые дисциплины сферы науки, технологий, инженерии и математики, такие как математика, также могут обнаруживать относительно низкое использование. По существу, эти дисциплины могут предвидеть давление, чтобы продемонстрировать более сильный спрос и использование, чтобы улучшить воспринимаемую ценность, особенно потому что подписные цены в Великобритании [35] и за ее пределами [36] продолжают подниматься выше инфляции. Однако использование предметов науки, технологии, инженерии и математики, которые действуют в пространстве между наукой и продуктом, и их роль в академическом «разрушении различия между знанием и товаром» [37], кажется, вызывает меньшее внимание.

В то время как данная статья не намерена комментировать потенциальные проблемы проводящих обзор сообществ пользователей, собранные данные раскрывают описание того, что происходит, и это может быть очень ценным. Такие данные показывают, что происходит, когда пользователи вовлечены в системы, предоставленные с целью облегчения доступа к информации. Однако это только часть информации, необходимой для оценки поведения; такой массив данных не может подтверждать субъективно разумное объяснение решений, которые ведут к наблюдаемому поведению. Виды полученных данных, (цифровые) взаимодействия с документами, основаны скорее на коммерческих императивах эффективности и роста, а не на сложных и многочисленных ценностях научного исследования, которые не могут быть легко определены.

Таким образом, «основываясь на применении данных, метрический анализ использования информации должен рассматриваться скорее как частичный показатель пригодности, а не как фактический показатель; научная информация и знание являются дискурсивным аспектом, который связан в социальных и политических контекстах. Неудача признать это сводит высшее образование до предоставления, с растущим авторитарным влиянием, заранее расфасованных интеллектуальных товаров, которые отвечают требованиям администрации» [38, с. 166]. Это не способствует информационной

помощи в плане усиления общества любым путем за рамками неоллиберальной повестки дня.

Приспособление коммерчески ориентированных практик для библиотечной и информационной работы, чтобы оценить относительную стоимость ресурсов, является проблематичным как в идеологическом плане, так и дискурсивном. Часто простой анализ стоимости и прибыли может быть именно тем, что необходимо, чтобы увидеть, больше ли людей используют данный ресурс за какой-то период времени, соответствующий его стоимости, определить тенденцию экономической стоимости для учреждения в соответствии с уровнем использования данного ресурса. Постоянно разрабатываются метрические анализы использования, чтобы описать, как используется информация и что это означает для сферы библиотековедения и информатики и «покупателей» информации. Как отмечает Китчин, «ошибочные понятия, касающиеся контекстно свободного, эпистемологически анемичного анализа данных, получили некоторую силу, особенно в деловых кругах, поскольку в продаже своих услуг обладают удобным изложением фактов для использования ориентированными на знание отраслями бизнеса (например, посредники данных, провайдеры аналитических данных, продавцы программного обеспечения, консультанты). В этом смысле, пока применяемые методы науки о данных должны иметь силу для научных практиков, формулировка нового эмпиризма действует как дискурсивно риторическое средство, разработанное в целях упрощения более сложного эпистемологического подхода и убеждения продавцов в полезности и ценности аналитики «Больших данных» [34, с. 5].

Использование этой ориентированной на данные работы библиотеками и информационными учреждениями может, следовательно, рассматриваться в качестве поддержки маркетинга и коммодификации научной информации и знания. Это активно вносит вклад скорее в политическое «затуманивание» характера этой информации и знания в нашем обществе, а не остается нейтральным. В качестве инструмента эта метрическая доктрина экономики знания доводит неоллиберальные императивы до библиотек и информационных служб. Эти средства разработаны для того, чтобы интегрироваться с критическими анализами человеческого поведения: «сами по себе измерения любого рода (понимаемые в основном как количественные данные) не могут и не должны использоваться для оценки влияния или «превосходства» [39]. Если требуется измерение влияния или эффективности, то наши внутренние институциональные процессы, широкое сообщество и сектор обширных измерений нуждаются в объединении разнообразных, разнородных методологий и включении качественных аспектов.

В аномальном методе многие метрические практики полагают, что все доступы равны один другому и по сути представляют равную ценность в противоположность стоимости для учреждения или услуги. Во многих отношениях этот подход оказывается обновленным, но производство знания и дискурса, которые он создает, является по природе иерархическим. Дискурсивные вклады и их геополитическое распространение не являются равными и, как обсуждалось ранее, нет здесь и нейтральности в использовании и понимании данных, знания, информации, связанной с ними документами. Неудача представить в институт значение использования преподавателем документа при проведении исследования, которое привлекает внешнее финансирование

и будет использовано как часть представления REF, сравниваемая с неудачей аспиранта первого года обучения при подготовке диагностического эссе, кажется очень проблематичной, когда дело доходит до определения реальной «ценности»; в плане экономики или ином плане, ресурса для учреждения. Это влияние подвергается неоллиберализму системы, которая убирает контекст и сводит сложности информации, синтеза производства до транзакционных элементов, роста приоритетов и увеличенного объема отмеченных ранее качественных оценок.

Движение к более рациональному контролю иной, хаотичной среды через эти эмпирические, «основанные» на очевидности практики, «продвигает монокультуру мысли. Это навсегда сохраняет стандартные учебные программы (т.е. стандартную форму знания), субъективность студента и преподавателя через культуру высоко поддерживаемой проверки и отчетности. Как отмечают ученые, наблюдается рост акцента на культуру поддерживаемой проверки и отчетности в современных неоллиберальных условиях в Канаде, Великобритании и США, что ведет к стандартизации образования и обучения» [40, с. 191].

Исходя из обзора Брауна (2010 г.), наблюдается «отсутствие какой-либо дискуссий о более широких ценностях высшего образования, а вместо этого лишь сведение ее до вопроса частного инвестирования в человеческий капитал» [41, с. 62]. Утверждение Холмвуда [41, с. 63], что неоллиберальный режим постепенно становится опорой «экономики глобального, основанного на рынке, знания» и может рассматриваться как место передачи силы от производителей знания к их менеджерам в рамках высшего образования. Информация как товар в этом образовательном или научном контексте ведет к «изобилию товаров, именно к товарным отношениям, которые могут представлять не что иное, как *способ выживания*» [42, с. 40] для тех, кто продает свой труд для производства информации. В свою очередь «тенденция ценности использования снижается разрабатывает новую форму, которая требует от большинства участия в качестве наемных работников в бесконечной погоне за приобретением» [42, с. 47].

Признание основной движущей силы производства научного знания с пристальным вниманием на природу ученого является решающим: производство информации и знания становится частью погони за наемным трудом, чтобы поддерживать или превышать уровень выхода продукции и насыщать запросы рынка относительно большего объема информации и знания. Это служит рыночным функциям и является редуцированной экономической основой производства научной информации и знания. Это означает, что для рынка желательны информация и знание, представляющие для него ценность и в конечном итоге ведущие к стандартизации знания, подтвержденного экономическими ценностями. Такой неоллиберальный сдвиг позволяет концентрацию силы, чтобы «осуществлять контроль над производством знания» [40, с. 189] с помощью перекалибровки социальных и политических структур, где находится информация. Ценность информации и знания как публичного товара для интеллектуального и общественного развития сегодня является вторичной по отношению к ее основной роли в усилении экономики: «этическое действие и дискурс исчезают в расточительной бездонной пропасти. Аутентичное высшее образование не представляется возможным, поскольку все его участники действуют по принуждению из-за систематического ухудшения цели. Без четкой конечной цели высшее обра-

зование становится не чем иным, как средством к существованию, которое определяется пустотой и контролируемым политическими и экономическими силами» [43, с. 115].

Снижение в международном масштабе государственных затрат на университеты является хорошо признанным фактом [44]. По существу университеты и их администраторы пытаются найти партнера с корпоративными организациями, чтобы гарантировать финансирование и усилить позицию в рыночной экономике высшего образования. Такие практики сдвигают институциональные стратегии в сторону неоллиберализма или непосредственно в либерализацию высшего образования. Это ведет к разрушению функции высшего образования – от генератора знания для социального и интеллектуального развития, педагогического помощника для критического, научного и технологического прогресса провайдера знания для корпоративного сектора на макроуровне [45]. На микроуровне мы теперь знаем, что некоторые учреждения расценивают свой штат, основанный на уровне научного финансирования, которое они внесли в свой департамент [46]. Фактически, исследование ученых, их соответствующее влияние или успех – как грубо измеряется через REF и разнообразные существующие метрики на уровне журналов и статей – больше уже не являются центральным арбитром для профессиональных вкладов ученого как в дискурс их дисциплин, так и в научное знание.

Содействие прочному будущему рынка коммерческой информации и знания через недискурсивные, «объективные» средства облегчает культуру принятия относительно «риторики, основанной на очевидности практики и политики. Такая риторика убирает определение «очевидности» и поэтому предполагает, что здесь имеется стандартное понятие «очевидности». Подобным образом колониальный дискурс создавал и производил стандартные предметы для правления, чтобы консолидировать колониальную мощь, несмотря на разнородность среди колонизированных в условиях их систем идентичности и знания. Имеется стандарт очевидности, который поддерживается и который ведет к прогнозу и контролю. Этот стандарт также выступает в одной линии с колониальным дискурсом, который не терпит иных способов получения знания. Риторика пристрастия используется для отрицания других способов получения знания, таким образом поддерживается контроль» [40, с. 189].

Такие исследования демонстрируют неоллиберальную тенденцию в сторону риторической «нейтральности», которая разрушается процессом финансирования выборочного научного исследования. Это подвергает риску «саму возможность критического мышления, без которого демократические дебаты становятся невозможным» [47, с. 65-66]. Наши практики в области библиотекведения и информатики должны бросить вызов доминирующей позиции в сфере производства научного знания, чтобы непосредственно задать вопросы авторитетам этой гегемонии и помочь сдвинуть использование информации от модели «потребления информации» к модели участия в дискурсе.

## КРИТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ КАК ВЫЗОВ КОММОДИФИКАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

Проблемы рассмотрения информации в качестве товара подразумевают ее причастность к практике библиотекведения и информатики и к тем, кто использует выход научно-исследовательской продукции как в научных, так и в публичных контекстах. В данной статье оп-

ределяются эти проблемы и изучаются их разветвления. Мы утверждаем, что критические подходы к практике библиотековедения и информатики обеспечивают средства для того, чтобы оспорить неолиберальные взгляды, которые усиливают социальную несправедливость через коммодификацию информации.

Критическая теория стремится «проблематизировать мощь и общественные практики, которые навсегда сохраняют силу» [48, с. 230] и могут использоваться в качестве вспомогательного средства «для понимания подтекстов своих политик, практик и услуг и того, как они действуют в рамках более широких социальных матриц, часто служащих для того, чтобы воспроизвести доминирующие общественные формации, которые разрушают многие ценности и миссии, традиционно рассматриваемые библиотечной профессией» [49, с. 69].

Критические теории применяются к сфере библиотековедения и информатики под общим прикрытием «критического библиотековедения, которое принимает точно сформулированный политический подход к информационной работе, стремясь продвинуть этические практики, поддерживающие этическое создание и коммуникацию научного знания с концентрацией внимания на вопросах социальной справедливости. Это может принимать форму подходов к такой практике как «причуду» Фистера [50] тем не менее хитрого понятия «библиографии освобождения» (*liberation bibliography*), которая стимулирует людей думать о своем поведении в сфере производства информации, где они публикуют и как распространяют свои работы, чтобы использовать эрудицию скорее в качестве «обычно имеющего силу доверия» [50, с. 89], нежели товара, находящегося в собственности корпораций:

- Библиография освобождения признает, что мир не делится на научный и простой. Если знание имеет ценность, то оно должно иметь значение и за границами наших университетских кампусов, и за пределами конференц-залов наших научных сообществ.

- Библиография освобождения признает, что мы вовлечены в системы, которые персонально нам помогают, даже когда мы считаем, что эти системы не являются справедливыми. Всякий раз, когда мы публикуемся в журнале, который будет перепродавать нашу работу в целях прибыли и лишать этой работы тех, кто не может платить, мы ставим наши личные интересы выше социальной справедливости.

- Библиография освобождения признает, что либеральное обучение, которое мы пропагандируем, должно быть выгодным для всех людей. Следовательно, наши библиотеки не должны просто служить нашим прямым потребностям, а скорее всего служить их высшим идеалам. Наконец, библиотекари и ученые должны напоминать нашим учреждениям о тех идеалах, которые все еще формируют материал для бесчисленных заявлений миссионерского значения и избитых фраз, но игнорируются в повседневной институциональной практике. И как отдельные лица, и как члены сообщества мы должны воздействовать на них [50, с. 89].

Позиционирование работников сферы библиотековедения и информатики как защитников социальной справедливости, пропагандирующих доступность информации и рефлексивную практику, требует от тех, кто занят этой работой, самим быть мыслящими практиками, избегая там, где возможно, соучастия в несправедливых системах и структурах, они свою очередь стимулируют людей к тому, чтобы бросить вызов. Специалисты-практики сферы библиотековедения и информати-

ки должны осознавать используемый ими язык и дискурс, касающийся их работы. Например, Бушман (2005 г., с. 5) поднимает вопрос о важности понимания природы практик бизнеса, принимаемого библиотекарями как часть «трансформационного дискурса», который включает одобрение коммодификации информации. Дискурс может подвергаться сомнению во многих областях практики библиотековедения и информатики, от «маркетинговых» понятий сервисного продвижения услуг до основанных на «клиентской службе» подходов относительно доставки. Критическая теория может быть полезной линзой, с помощью которой можно рассматривать работу сферы библиотековедения и информатики во многих областях, но практически релевантным по отношению к коммодификации информации в условиях высшего учебного заведения является понятие критической информационной грамотности.

## КРИТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ГРАМОТНОСТЬ

*«Информационная грамотность, если теоризировать отдельно, должна работать скорее на то, чтобы бросить вызов неолиберальному дискурсу, а не на то, чтобы с готовностью принять его» [51, с. 58].*

Критический подход к пониманию характера коммодификации информации является центральным для теорий критической информационной грамотности и имеет две общие цели: «первая – перекинуть мост над «пропастью», разделяющей теорию и практику в рамках библиотековедения и в более широкой дисциплине – библиотековедение и информатика (Accardi, Drabinski, Kumbier, 2010); вторая – перенести другие подходы и перспективы, касающиеся дисциплин, в сферу информационной грамотности (Swanson, 2004; Simmons, 2005; Elmborg, 2006; Jacobs, 2008; Accardi, Drabinski, Kumbier, 2010; Cope, 2010)» [52, с.2].

Сторонники критической информационной грамотности утверждают, что библиотекари должны делать больше, чем просто обеспечивать доступ к информации. Им необходимо стимулировать людей на развитие умений, необходимых, чтобы стать способными понимать и интерпретировать информацию, оценивать информацию, к которой они имеют доступ, на предмет ее правдоподобия и обоснованности и эффективно ее использовать [53]. Сюда входит стимулирование людей на понимание коммодификации информации и влияния, которое она оказывает на ее достоверность, обоснованность и эффективность, а также на помощь людям, чтобы понять влияние властных и институциональных предубеждений. Наблюдается отсутствие занятости этими проблемами в образовании, касающемся информационной грамотности, и еще больше в практике библиотековедения и информатики [54,55,56].

Способность практических специалистов библиотековедения и информатики знать о доминирующих позициях в производстве знания и позволить другим поразмышлять над этим, предлагает возможность подорвать структуры, позиционирующие информацию как экономический товар и дающие людям право заниматься информацией на политическом и идеологическом уровне. В свою очередь это позволит людям более полно понять разнообразия своих действий, предпочтений и того, что формирует эти действия и предпочтения. Например, способность библиотекарей честно признать, что предубеждения и повестки дня, присущие поддерживаемому отбору, могут стимулировать диалог между библиотекарями, учеными и общественностью,

касающийся практических и политических проблем, возникающих в ходе работы в границах структур – информация как товар, которые ставят экономические ограничения на то, как информационные библиотеки могут предоставить доступ.

Критические подходы к информационной грамотности подвергают сомнению способ, в котором информационная грамотность часто представлена сферой библиотековедения и информатики в качестве услуги, в которой «нуждаются» клиенты библиотек, чтобы правильно употребить информацию. Такая «коммодификация потребности» [48, с. 185], рассматривающая потребителя как находящегося в положении дефицита, которое должно быть разрешено с помощью привлечения экспертов, служит тому, чтобы лишить полномочий индивидуумов. Люди рассматриваются в качестве клиентов с определенными потребностями, а эти потребности должны обслуживаться профессионалами [57, с. 24], которые ставят библиотекарей в положение лиц, осуществляющих контроль за клиентами, нуждающимися в поддержке библиотекарей для получения информационной грамотности в период их обучения на протяжении всей жизни, и являются противовесом для подразумеваемых целей информационной грамотности – создать независимых, ищущих людей. Критическая информационная грамотность людей стимулирует на понимание процессов, связанных с приобретением, получением доступа и потреблением информации, которые могут изменить взаимоотношения индивидуума с информацией и заставить его критически взглянуть на нормативное предположение, что информация является и должна быть товаром. Это в свою очередь может дестабилизировать властные структуры, традиционно ассоциируемые с обучением информационной грамотности, и таким образом предложить библиотечным работникам возможность работать с пользователями, чтобы помочь им стать независимыми и критически мыслящими информационными пользователями [48, с. 225].

Критическая информационная грамотность предлагает библиотекарям возможность стимулировать пользователей и коллег к пониманию социальноэкономического контекста используемых ими информационных товаров, которые подобно всем товарам имеют историю «сложного рабочего процесса, человеческих иерархий, дисциплины, иногда странных режимов контроля и мотивации, конфликтов и усталости» [58, с. 142]. Помогая людям понять различные издательские структуры и альтернативные методы публикации и поощряя их изучать открытый доступ, институциональные хранилища, свои права и предпочтения, касающиеся авторского права на их собственные работы, обучение критической информационной грамотности может способствовать процессу превращения информации в более доступную. Примером этого является поощрение критической мысли в отношении нелиберальной логики, влияющей на способы, с помощью которых учреждения высшего образования и их библиотеки включают обучение онлайн; монетизация онлайн наставников трансформирует квалифицированный и интеллектуальный труд библиотекарей в товар для коммерческой транзакции [59, с. 280]. Дальнейшая польза критической информационной грамотности в отношении коммодификации информации состоит в том, что она подвергает сомнению нормативное понятие «грамотность» и что вместо него должно быть понятие «информационно грамотный». Критическое образование как часть курсов по библио-

тековедению и информатике является решающим для изменения современной ситуации, где «программа по курсу библиотековедения и информатики является как раз одной из плеяды среднего класса практик, нацеленной на проведение руководящего контроля доминирующим классом» [60, с. 123], и должна готовить студентов факультетов библиотековедения и информатики бросить вызов нормативным понятиям информации как товара в своем рабочем окружении.

Коммодификация информации и способ, с которым обычно подходят к информационной грамотности, стимулируют людей быть не критичными и пассивными потребителями информации. Критическая информационная грамотность объединяет аспекты медийной грамотности, чтобы помочь людям понять производство и распространение информации и дать возможность оценить информационные источники, которые повышают их способность преодолеть свои предубеждения, когда они сталкиваются с информацией, которая противоречит (ошибочным или вредным) взглядам, которых они придерживаются [53, с. 310], таким как точки зрения, касающиеся идеи, что информация является и будет товаром, а связанные предположения относительно надежности и обоснованности базируются на ее происхождении и формате [61].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В контексте нелиберального университета с его проблематичными подходами к информации, грамотности, научному исследованию и получающейся в результате специальной несправедливостью, которая препятствует доступу к информации и образованию, критическая информация предлагает действенную, рефлексивную и многообещающую стратегию, чтобы подвергнуть сомнению имеющиеся руководящие предположения относительно информации как товара, ее ответственности и поведения информационных пользователей, противопоставленных «потребителям информации». Способствование тому, чтобы критически рассматривали конструкты в политически структурированной организации общества, включая высшее образование, и нормативное понятие, что информация является привилегией, а не правом, а также помочь людям в изменении их работы с информацией через критическое мышление может иметь выгодные последствия: «одним последствием сдвига в сторону критической информационной грамотности будет бросить непосредственный вызов границам этого мира, процессу рецензирования коллегам, книге и, наконец, основанию для продвижения и пребывания в должности» [62, с. 7].

*Благодарность.* Авторы выражают признательность Эндрю Притеру за описание сессии под названием «Информация как товар» на Лондонской встрече Коллектива радикальных библиотекарей (RLC), которая состоялась 10 мая 2014 г. и в конечном итоге привела к появлению данной статьи; Дэну Грейсу за обеспечение консультаций по вопросам информации и права на совместное использование; Коллективу радикальных библиотечкарей за проведенное время с пользой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Principles and strategies for the reform of scholarly communication 1. (n.d.).— Retrieved 17th September 2014, from <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/principlesstrategies>

2. *Pawley C.* Information literacy: A contradictory coupling// *The Library Quarterly*. — 2003.— Vol. 74, No. 3.— P. 422-452. — Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/4309685>
3. *Pirie I.* The political economy of academic publishing// *Historical Materialism*. —2009. — Vol. 17, No. 3.— P. 31–60. — <http://dx.doi.org/10.1163/146544609X12469428108466>
4. *Jump P.* Resignations threat over Taylor & Francis ‘censorship’.— [Web log post].— 2014, June 5. — Retrieved from <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/resignations-threat-over-taylor-and-franciscensorship/2013752.article>
5. *Marx K.* Capital.— Vol. 1.— Harmondsworth: Penguin, 1976.
6. *Olssen M., Peters M. A.* Neoliberalism, higher education and the knowledge economy: From the free market to knowledge capitalism// *Journal of Education Policy*. — 2005. — Vol. 20, No. 3. — P. 313–345. — <http://dx.doi.org/10.1080/02680930500108718>
7. *Adema J., Hall G.* The political nature of the book: On artists’ books and radical open access// *New Formations*. — 2013.— Vol. 78, No. 1.— P. 138-156. — <http://dx.doi.org/10.3898/NewF.78.07.2013>
8. *Gordon U.* Anarchy alive! Anti-authoritarian politics from practice to theory. —London: Pluto, 2008.
9. *Bonfield B.* Consuming information// *Library Journal*. — 2007.— Vol. 132, No. 17.— P. 26-29.
10. *Suber P.* Knowledge as a public good// *SPARC Open Access Newsletter*. — 2009.— Retrieved from <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/11-02-09.htm>
11. *Hess C. & Ostrom E.* (Eds.). Understanding knowledge as a commons: From theory to practice.— Boston, MA: MIT Press, 2006.
12. *Badenoch D., Reid C., Burton P., Gibb F., Oppenheim C.* The value of information/ M. Feeney & M. Grieves (Eds.), The value and impact of information.— East Grinstead: BowkerSaur, 1994.
13. *Arrow K.* The economics of information: An exposition// *Empirica*.—1996.— Vol. 23, No.2.— P. 119–128. — <http://dx.doi.org/10.1007/BF00925335>
14. *Reichman J. H., Franklin J. A.* Privately legislated intellectual property rights: Reconciling freedom of contract with public good uses of information// *University of Pennsylvania Law Review*.— 1999.— Vol. 147, No. 4. — P. 875–970. —<http://dx.doi.org/10.2307/3312764>
15. *Odlyzko A.* Open access, library and publisher competition, and the evolution of general commerce// *Evaluation Review*.—2014. — (ahead-of-print). — P. 1–34. — Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1302.1105>
16. *Fitzpatrick K.* Giving it away: Sharing and the future of scholarly communication// *Journal of Scholarly Publishing*. — 2012.— Vol. 43, No. 4.— P. 347-362. — <http://dx.doi.org/10.3138/jsp.43.4.347>
17. *Fleissner P.* The “commodification” of knowledge in the global information society// *TripleC*.—2009.—Vol. 7, No.2. — P. 228–238.— Retrieved from <http://www.triplec.at/index.php/tripleC/article/view/115>
18. *BIS.* Letter to Dame Janet Finch on the government response to the Finch Group Report: “Accessibility, sustainability, excellence: How to expand access to research publications”. — 2012. —Retrieved from [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/32493/12-975-lettergovernment-response-to-finch-report-research-publications.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/32493/12-975-lettergovernment-response-to-finch-report-research-publications.pdf)
19. *Hall G.* Digitize this book!: The politics of new media, or why we need open access now. — Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.
20. *Sanders K.* An investigation into the dissemination of research information in the humanities at the University of Huddersfield.— MA Thesis, 2013. — Retrieved from <http://moananddrone.wordpress.com>
21. *Bjork B-C., Solomon D.* Developing an effective market for open access article processing charges.— London: Wellcome Trust, 2014. Retrieved from [http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@policy\\_communications/document\\_s/web\\_document/wtp055910.pdf](http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@policy_communications/document_s/web_document/wtp055910.pdf)
22. *Finch Group.* Accessibility, sustainability, excellence: How to expand access to research publications. — 2012.— Retrieved from <http://www.researchinfonet.org/wp-content/uploads/2012/06/Finch-Group-report-FINALVERSION.pdf>
23. *SHERPA/JULIET.* List of all research funders. — 2014. — Retrieved from <http://www.sherpa.ac.uk/juliet/index.php?la=en&mode=simple&page=browse>
24. *Shieber S. M.* Equity for open access journal publishing// *PLOS Biology*.— 2009.— Vol. 7, No. 8, e1000165.— <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pbio.1000165>
25. *Lawson S.* Local and global offsetting to avoid double dipping. figshare. — 2014.— <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1066824>
26. *Kansa E.* It’s the neoliberalism, stupid: Why instrumentalist arguments for open access, open data, and open science are not enough. — [Web log post]. — 2014, January 27. — Retrieved from <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/01/27/its-the-neoliberalism-stupid-kansa/>
27. *Willets D.* Progress review: Implementing Finch Report recommendations.— BIS, 2014.— Retrieved from <http://www.researchinfonet.org/wp-content/uploads/2013/02/BIS-Transparency-Letter-to-Janet-Finch-One-Year-On-Response-January-2014.pdf>
28. *Nielsen M.* Reinventing discovery. —Princeton: Princeton University Press, 2012.
29. *Illich I.* Shadow work. — London: Marion Bowyar, 1981.
30. *Foucault M.* The order of things: An archaeology of the human sciences. —New York, NY: Vintage, 1973.
31. *Simons J.* Foucault and the political. — New York, NY: Routledge, 1995.
32. *Feather J.* The information society (5th ed.). — London: Facet, 2008.
33. *Budd J. M.* The library, praxis and symbolic power// *The Library Quarterly*. — 2003. — Vol. 73, No. 1. — P. 19–32. — <http://dx.doi.org/10.1086/603373>
34. *Kitchin R.* Big data, new epistemologies and paradigm shifts// *Big Data & Society*.— 2014.— Vol. 1, No. 1.— P. 1–12.— <http://dx.doi.org/10.1177/2053951714528481>
35. *Prosser D.* Reassessing the value proposition: Towards a fair price for scholarly journals.— [Presentation slides].— 2010.— Retrieved from <http://www.jibs.ac.uk/events/workshops/work2gether/prosser.ppt>
36. *Association of Research Libraries.* Monograph and serial costs in ARL libraries, 1986-2011. — Association of Research Libraries, (n.d).— Retrieved from <http://www.arl.org/storage/documents/monograph-serial-costs.pdf>
37. *Docherty T.* Globalisation and the university, or, From Glasgow to Saturn//Keynote lecture presented at Globalising Geographies of Higher Education and Research Conference 2012, Bristol.— 2012, February.

38. *Thompson E. P.* (Ed.). *Warwick university limited: Industry, management and the universities* (2nd ed.). — London: Spokesman, 2013.
39. *Priego E.* On metrics and research assessment. — [Web log post].— 2014, June 23.— Retrieved from <http://epriego.wordpress.com/2014/06/23/on-metrics-and-research-assessment/>
40. *Shaljaban R. A.* Decolonizing the evidence□ based education and policy movement: Revealing the colonial vestiges in educational policy, research, and neoliberal reform// *Journal of Education Policy*. —2011.— Vol. 26, No. 2.— P. 181–206.—<http://dx.doi.org/10.1080/02680939.2010.508176>
41. *Holmwood J.* From social rights to the market: Neoliberalism and the knowledge economy// *International Journal of Lifelong Education*. —2014.— Vol. 33, No. 1.— P. 62–76.—<http://dx.doi.org/10.1080/02601370.2013.873213>
42. *Debord G.* *The Society of the Spectacle*.— New York: Zone Books, 1994.
43. *Budd J. M.* Higher education's purpose: Intellectual and social progress. —Lanham, MD: University Press of America, 2009.
44. *Altbach P. G.* The American model in comparative perspective/ P. G. Altbach, P. J. Gumpert, & D. B. Johnstone (Eds.), *In defense of higher education*, (p.11–37). — Baltimore, MD: John Hopkins University, 2001.
45. *Gonzales L., Martinez D. E., Ordu C.* Exploring faculty experiences in a striving university through academic capitalism//*Studies in Higher Education*.—2013.— (ahead-of-print).— P. 1–19.—<http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2013.777401>
46. *Colquhoun D.* Bad financial management at Kings College London means VC Rick Trainor is firing 120 scientists.— [Web log post].— 2014, June 7. — Retrieved from <http://www.dscience.net/?p=6607>
47. *Buck-Morss S.* *Thinking past terror: Islamism and critical theory on the left*. — London: Verso, 2003.
48. *O'Connor L. G.* Librarians' professional struggles in the information age: A critical analysis of information literacy.— PhD thesis. Kent State University, 2006.— Retrieved from [http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=kent1153761756](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=kent1153761756)
49. *Gage R. A.* Henry Giroux's abandoned generation & critical librarianship: A review article// *Progressive Librarian*. — 2004.— Vol. 23 (Spring).— P. 65–74. — Retrieved from [http://www.progressivelibrariansguild.org/PL\\_Jnl/pdf/PL23\\_spring2004.pdf](http://www.progressivelibrariansguild.org/PL_Jnl/pdf/PL23_spring2004.pdf)
50. *Fister B.* Liberating knowledge: A librarian's manifesto for change//*Thought & Action*.— Fall 2010. — P. 83–90. — Retrieved from <http://www.nea.org/assets/img/PubThoughtAndAction/A10Fister1.pdf>
51. *Seale M.* The neoliberal library/ L. Gregory & S. Higgins (Eds.), *Information literacy and social justice: Radical professional praxis*, (p. 36–92). — Sacramento, CA: Library Juice Press, 2013.— Retrieved from <http://eprints.rclis.org/20497/>
52. *Nicholson K.* Information literacy as a situated practice in the neoliberal university/ M. Griffiths, H. Julien, & L. Given, (Eds.), *Proceedings of the Annual Conference of the Canadian Association for Information Science*, (p.1–7).— Ontario: Canadian Association for Information Science, 2014. — Retrieved from <http://www.cais-acsi.ca/ojs/index.php/cais/article/view/901>
53. *Saunders L.* Information as weapon: Propaganda, politics, and the role of the library// *Imagine, Innovate, Inspire: The Proceedings of the Acrl 2013 Conference*.— Indianapolis, IN: Association of College and Research Libraries, 2013.— Retrieved from [http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/2013/papers/Saunders\\_Information.pdf](http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/conferences/confsandpreconfs/2013/papers/Saunders_Information.pdf)
54. *Gregory L., Higgins S.* (Eds.). *Information literacy and social justice: Radical professional praxis*. —Sacramento: Library Juice Press, 2013.
55. *O'Connor L.* Information literacy as professional legitimation: the quest for a new jurisdiction// *Library Review*. —2009.— Vol. 58, No. 7.— P. 493–508.— <http://dx.doi.org/10.1108/00242530910978190>
56. *Elmborg J.* Critical information literacy: Implications for instructional practice// *The Journal of Academic Librarianship*.— 2006.— Vol. 32, No. 2.— P. 192–199. — <http://dx.doi.org/10.1111/j.1564-913X.2004.tb00553.x>
57. *Ilich I.* *Toward a history of needs*. —New York: Pantheon, 1977.
58. *Willis P.* Labor power, culture and the cultural commodity/ M. Castells, R. Flecha, P. Freire, H. A. Goroux, D. Marcedo & P. Willis (Eds.), *Critical education in the new information age*, (p. 139–69). — Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 1999.
59. *Ryan P., Sloniowski L.* The public academic library: Friction in the teflon tunnel/ L. Gregory, L & S. Higgins (Eds.), *Information literacy and social justice: Radical professional praxis*, (p. 1–25). — Sacramento, CA: Library Juice Press, 2013. — Retrieved from <http://yorkspace.library.yorku.ca/xmlui/bitstream/handle/10315/26285/publicacademiclibrary.pdf?sequence=3>
60. *Pawley C.* Hegemony's handmaid? The library and information studies curriculum from a class perspective// *The Library Quarterly*.—1998.— Vol. 68, No. 2.— P. 123–144. — <http://dx.doi.org/10.1086/602955>
61. *Mark A. E.* Format as a false judge of credibility: Messages from librarians and faculty and student responses//*Communications in Information Literacy*.— 2011.— Vol. 5, No. 1.— P. 21–37. — Retrieved from <http://www.comminfolit.org/index.php?journal=cil&page=article&top=view&path%5B%5D=v5i1p21>
62. *Doherty J. J.* No shhing: Giving voice to the silenced: An essay in support of critical information literacy//*Library Philosophy and Practice*.— 2007.— Paper 133.— Retrieved from <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/133/>

## Какую роль играют библиотекари в альтметрии?\*

**Ниевес  
ГОНСАЛЕС-ФЕРНАНДЕС-  
ВИЛЛАВИСЕНСИО**

**(Nieves  
GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ-  
VILLAVICENCIO)**

Библиотека университета г. Севилья,  
г. Севилья, Испания

**Мария-Изабель  
ДОМИНГЕС-АРОСА**

**(Maria-Isabel  
DOMINGUEZ-AROSA)**

Библиотека университета  
г. Алькала-де-Энарес, г. Алькала-де-Энарес,  
Испания

**Антонио КАЛЬДЕРОН-РЕЭЧО**

**(Antonio  
CALDERÓN-REHECHO)**

Библиотека Мадридского университета  
Комплутенсе, г. Мадрид, Испания

**Пабло ГАРСИА-ЭРНАНДЕС  
(Pablo GARCIA-HERNÁNDEZ)**

Библиотека университета г. Саламанка,  
г. Саламанка, Испания

### ВВЕДЕНИЕ

Социальная сеть стала средством, которое дает возможность получить лучшее знание о влиянии научного исследования, выходящее за рамки информации, предоставляемой индексами цитирования [1]. Это свидетельствует о том, что ученые используют социальные медиа для поиска статей, контактов и коммуникации с

*Наша задача – наметить шаги, которые библиотекари могут предпринять в отношении альтметрии в рамках подхода по оказанию предоставляемых ими услуг для поддержки научных исследований. Приводится обзор современной библиографии по альтметрии, в частности той ее части, которая относится к библиотекарям. Опрос проводился среди библиотекарей испанских университетов с целью определения степени их вовлеченности в этот вопрос и выявления релевантных инициатив. Библиотекари играют важную роль в распространении альтметрии и в обучении ее использованию в интерфейсах научных публикаций своих ученых. Кроме того, эта роль важна с точки зрения административной оценки, чтобы определить значимость таких метрик как для университетских процессов, так и для включения в каталоги, базы данных или хранилища. Ограничениями являются сокращенный формат представления обзоров, в частности, когда они сведены до уровня только одной страны. Также существует потребность в детальном исследовании, которое даст библиотекарям возможность узнать о пользе извлекаемой учеными из социальных сетей, и чем для них может быть интересна альтметрия. Это исследование предлагает пользовательское руководство для библиотекарей как ориентир в их деятельности и инициативах, связанных с альтметрией, а также набор аргументов, подтверждающих причины, почему библиотекарям следует братья за эти инициативы. Альтметрия с точки зрения библиотекарей рассматривается как стратегический компонент работы по ее распространению и по обучению ее применению.*

другими коллегами и распространения своих работ и рекомендаций. Это подтверждается результатами исследования, опубликованного в журнале *Nature*<sup>\*</sup>, хотя справедливо, что массово они не используют эти средства.

В отчете под названием Horizon Report 2014 г. (<http://ccdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-library-EN.pdf>), посвященном университетским библиотекам, об альтметрии говорится как об открытой биб-

\* Перевод González-Fernández-Villavicencio N., Dominguez-Aroca M.-I., Calderón-Rehecho A., Garcia-Hernández P. What role do librarians play in altmetrics? — <http://eprints.rclis.org/25481>

\* Study of Nature: “Online collaboration: Scientists and the social network”.— <http://www.nature.com/news/online-collaboration-scientists-and-the-social-network-1.15711>

лиометрической технологии, основанной на социальной сети для анализа научных публикаций и использование которой библиотеками будет внедряться в течение двух или трех лет. Хотя многое остается неизвестным относительно того, как интерпретировать эти данные, что измеряется и что она собой представляет, большое число университетских библиотек проявляет интерес к этому инновационному подходу в оценке научного влияния своих учреждений. Они понимают их скорее как дополнительные, а не альтернативные метрики\*.

Наш вопрос, затрагиваемый в этой работе, является следующим: какова роль, которую библиотекари должны играть в сценарии альтметрии как дополнительной метрики влияния научных публикаций?

## АЛЬТМЕТРИЯ СЕГОДНЯ

До сих пор традиционные метрики служили научному сообществу, чтобы измерять влияние исследования, но в последнее время они проявляют отсутствие адаптации к новой научной экосистеме. Например, они трудно применимы к распространенным научным продуктам, таким как технические отчеты, рабочие документы, массивы данных, продукты программного обеспечения, конференц-связи и мультимедиа [2].

Желание найти альтернативные метрики является симптомом того, что что-то не так складывается в оценке исследования\*\*. Это заставляет нас задать следующие вопросы: Являются ли ссылки единственными элементами, которые должны измеряться? Не имеют ли значение реальные данные, усиливающие более поздние исследования? Как мы измеряем эти данные? С помощью загрузок, доступа, рекомендаций? Что происходит с теми ссылками, которые не отражаются в научном производстве, но пользуются успехом в обучающих областях, даже в тех, которые готовят новых ученых? Что происходит с теми ссылками, на которые опираются и которые до сих пор невозможно публиковать по той или иной причине?

Понятие альтметрии появляется в этом контексте. Оно рассматривается как «исследование и использование измерений научного влияния, основанных на активности в онлайн средствах и средах» [3], или, как определяют авторы [4], «альтметрия является средством, помогающим отслеживать влияние ученого и релевантность за рамками традиционных метрик по цитированию. Альтметрия обеспечивает непосредственную обратную связь, так как она полагается на данные реального времени и взаимодействия и может быть быстро измерена».

Как видно, альтернативные метрики появляются в момент, когда и авторы, и издатели начинают пони-

мать, что традиционных метрик недостаточно, чтобы знать интерес, вызываемый их публикациями. Они вносят изменение в концепцию научного влияния. Последняя до сих пор концентрировалась на важности целого места публикации - журнале - вместо учета влияния единицы - статьи и продуктов исследования, ею образованных.

Эти средства охватывают различные типы влияния. Они могут подать идею не только интереса, который возбуждает статья в научном мире, но также и социального влияния, которое она имеет. Это предоставляет ученым новые фильтры, чтобы идти в ногу с публикациями большего социального влияния в их областях исследований.

Недавно отмечался значительный рост интереса к области альтернативных метрик, и это выразилось появлением все большего числа **научных публикаций**. Они (публикации) стремились внедрить эти инструменты измерения научного влияния в контекст. Принятие этого приглашения предложено в Манифесте альтметрии [5] - тексте, который является генезисом этого нового подхода; большое число ученых, специализирующихся в этой области, имело дело с предметом (текстом) после его публикации. С 2012 г. различные тексты публиковались до тех пор, пока однажды не была преодолена первая стадия скептицизма.

Подходы отличались, но имеется несколько основных направлений: 1) альтметрия как показатель или знак качества исследования; 2) способ, с помощью которого ученые используют социальную сеть; 3) простота измерения социального влияния исследования; 4) корреляция между альтметрией и традиционными метриками; 5) использование альтернативных метрик в хранилищах учреждений и связь с открытым доступом.

Научные журналы, специализирующиеся на библиометрических областях, это те, которые проявляют наибольший интерес к вопросу. Среди самых цитируемых публикаций Манифест [5] занимает лидирующее место. После его публикации на него ссылались более сотни раз. Аналогично, в этой группе имеются различные публикации создателей средства ImpactStory (<https://impactstory.org>), которое весьма востребовано в этом вопросе.

Однако сообщение об альтметрии в настоящее время может быть найдено в традиционных местах, не принадлежащих научному контексту [6], таких как **Сеть**. Именно так, как и самые широкие научные блоги, сетевые сайты всех типов и социальные сети сами аккумулируют историю новой библиометрической «горячей темы» [7]. Появление альтметрии вызвало много шума в научном сообществе и интерес в обществе в целом, и ее влияние, следовательно, является не только научным, но и популярным [8].

Если исходить из научной библиографии, которая выходит до сих пор, то автором, имеющим наибольшее число публикаций, связанных с характеристиками альтметрии, является Майк Телволл\* (h-индекс Scopus=38), профессор Вулверхэмптонского университета, исследование которого фокусируется на изучении больших данных. В социальной сети Twitter мы нашли других

\* Так определено на закрытии конференции Первого конгресса по альтметрии (<https://www.youtube.com/watch?v=НКbm8Cz54xM>), на которой было установлено, что текущими приоритетами являются: «Определения; Постоянные идентификаторы; Улучшение качества данных и нормализация среди множества провайдеров; Определение типов научных результатов, наиболее применимых для использования альтметрии; Стандартизация прикладных программных интерфейсов или обмена загрузками; Аудит воспроизводимости данных».

\*\* Alternative metrics//Nature Materials 11. — November 2012. — No. 11.— P. 907-907. — doi: 10.1038/nmat3485.

\* Mike Thelwall – altmetrics, big data, sentiment analysis, webometrics, link analysis, social network sites, blog analysis, methods girl-not to be confused with MikeThelwall.– <http://www.scit.wlv.ac.uk/~cm1993/mycv.html>

авторитетов в альтметрии, таких как Кейта Бандо (klout=47), японского ученого, основателя некоммерческой организации MyOpenArchive, и Тодда Карпентера (klout=58), исполнительного директора Национальной организации по информационным стандартам (NISO – National Information Standards Organization).

С другой стороны, с 2011 г. различные научные мероприятия касаются альтернативных метрик в своих программах. Успехи в данном вопросе отражены в трудах различных конгрессов. Однако в основном семинары были выбраны форматом для ознакомления со средствами подсчета в альтметрии. Отдельно можно привести семинары, которые проводились в рамках научной конференции ACM Web Science Conference, и семинары, организованные Фондом Альфреда П. Слоуна и PLOS. До 2014 г. не проводилось ни одной встречи, полностью посвященной новым измерениям оценки научного влияния. Первая конференция по альтметрии состоялась в Лондоне (<http://www.altmetricsconference.com>), в ней участвовали Altmetric.com и такие издательские дома, как Springer, Elsevier и Thomson Reuters.

### ЧТО ИЗ СЕБЯ ПРЕДСТАВЛЯЮТ ВОЛВЛЧЕННЫЕ В АЛТМЕТРИЮ ДЕЯТЕЛИ?

Действующими лицами в этом контексте и играющими определенную роль в сфере этих новых метрик, являются в частности: 1) поставщики; 2) издатели, фирмы и организации, которые измеряют влияние исследования с помощью альтернативных метрик; 3) научные журналы; 4) хранилища; 5) ученые и 6) библиотекари.

Что касается поставщиков услуг альтметрии, то имеются три основных средства, собирающие эти данные из различных источников и которые могут распространяться через публичные прикладные программные интерфейсы, находящиеся под ответственностью других вовлеченных деятелей. Например, PLUM Analytics, платежная система, владельцем которой сегодня является компания EBSCO (Elton B. Stephens Company), предоставляет данные по альтметрии из огромного числа источников и является коммерческой для университетов и научных учреждений [9]. И Altmetric.com\*, и PlumX управляют соединением профилей ученых с их идентификаторами ORCID [10], хотя в последнем случае это возможно только, если учреждение становится клиентом PlumX.

Среди издателей, предоставляющих данные по альтметрии, мы отмечаем Общественную научную библиотеку (PLOS). Она первой стала предоставлять этот тип данных в своих публикациях через свои метрики уровня статьи (ALMs). За ней последовали другие основные издательские дома, такие как Nature Editorial Group, Springer, Elsevier и совсем недавно Wiley. Elsevier

учредил программу «The Metrics Development Programme», пункт 2 которой включает «Альтметрию» (<http://emdp.elsevier.com/index.asp>). Elsevier расширяет перспективу метрик учреждением новых экспериментальных программ по альтметрии (<http://editorsupdate.elsevier.com/issue-42-march-2014/elsevier-altmetrics-pilots-offer-new-insights-article-impact/>). Американская компания HighWire предлагает выборочную метрику уровня статьи для издателей, использующих их платформу, и для более 15 подписавшихся издателей, принимающих участие в KUDOS (<https://www.growkudos.com/>). Эта новая свободная услуга начала работать в конце апреля 2014 г., чтобы помочь ученым и их учреждениям маскировать обзоримость и влияние их опубликованных научных статей, включая показатели загрузок, ссылок и альтернативных метрик.

Elsevier также принимает участие в проекте NISO Altmetrics ([http://www.niso.org/topics/tl/altmetrics\\_initiative/](http://www.niso.org/topics/tl/altmetrics_initiative/)), финансируемым Фондом Альфреда П. Слоуна, – чтобы объяснить, определить и продвигаться в «стандартах» и «рекомендуемых практиках» ([http://www.niso.org/news/pr/view?item\\_key=72efc1097d4caf7b7b5bdf9c54a165818399ec86](http://www.niso.org/news/pr/view?item_key=72efc1097d4caf7b7b5bdf9c54a165818399ec86)) и улучшить методы оценки научного сообщества.

Как было сказано, фирмы и организации очень заинтересованы в альтметрии, но многое еще нужно сделать в отношении нормализации, прозрачности, временного охвата и т.д. [11].

Научные журналы внедряют оценки альтметрии самостоятельно или используют преимущества баз данных, частью которых они являются. Некоторыми найденными нами примерами являются опубликованная в журнале Новой Англии *Journal of Medicine* 21 ноября 2013 г. статья, которая получила квалификацию альтметрии в 1837, и еще одна статья, опубликованная 8 ноября в журнале PLOS ONE и получившая 960\*.

В ноябре 2013 г. важные журналы *The Lancet*, *Neuron*, *American Journal of Preventive Medicine* и т.д. издательства Elsevier уже были введены в эксперимент в рамках 6-месячной инициативы, осуществляемой с фирмой Altmetric.com, чтобы включить данные по альтметрии на уровне статьи в 26 журналов ScienceDirect (<http://www.altmetric.com/blog/news-roundup-altmetric-in-elsevier-journals-addendum/>). Фирма Altmetric.com ежегодно предоставляет 100 основных статей.\*\*

Что касается хранилищ, то на первый план должна выйти тесная связь между альтметрией и движением открытого доступа к науке. Фактически, появление альтметрии является для авторов, издателей и администраторов хранилищ возможностью получить новые данные, отличные от имеющейся до сих пор статистики использования и загрузок. Чтобы добиться этого, хранилища по всему миру внедряют альтметрию для отслеживания использования и обмена научной продукцией в социальной сети. Например, согласно [8] «администраторы университетов все больше пытаются найти новые способы измерения влияния научного результата своего профессорско-преподавательского состава, сту-

\*Hacking Altmetrics, post of the 1: AM: London – The Altmetrics Conference 2014: <http://altmetricsconf.wordpress.com/2014/09/26/hacking-altmetrics/>. Мэт МакЛид, Мацей Гаевски и Скотт Мэтьюмен (2014) из Altmetrics и Бен Блекберн из Papers. Их проект сочетает данные альтметрии и профили ORCID. Код можно найти на сайте <https://github.com/amconference/altmetrics-orcid-profiles>, а тестовая версия работает на сайте <http://altmetric-orcid-profiles.herokuapp.com/>. Учитывая идентификатор ORCID, их сетевое приложение представит профиль статей ученого с любыми релевантными данными альтметрии, предоставляя списки отдельных комментариев к ним.

\* Согласно алгоритму altmetric.com. Interactions: November high five см. <http://www.altmetrics.com/blog/interactions-november-high-five/>

\*\* Например, 2013: <http://www.nature.com/srep/2013/130429/srep01742/full/srep01742.html>

дентов и ученых через количественные средства. Путем внесения альтметрии (альтернативных метрик на основе онлайн активности) в свой контент учрежденческие хранилища могут усилить важность существующих метрик и доказать их релевантность и значимость в век растущих сокращений спроса на библиотечные услуги”.

В Испании Digital.CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Высший совет научных исследований) был первым хранилищем, которое в 2013 г. обогатило статистику использования, полученную с помощью альтметрии [12].

В январе 2014 г. проект CSIC “Ранжирование веб-хранилищ” объявил в своем 14-ом издании, посвященном 2014 г., что он включил показатели альтметрии из следующих источников: Academia.edu, Facebook, LinkedIn, Mendeley, ResearchGate, Slideshare, Twitter, Wikipedia и YouTube (<http://repositories.webometrics.info/es/node/24>).

В мире **научного сообщества** социальная сеть дает ученым возможность создавать, отмечать, перерабатывать и повторно представлять информацию так, как еще несколько лет назад было трудно себе представить [13]. Все больше и больше ученых и исследовательских групп присутствуют в социальных сетях, таких как Twitter, Facebook, Google и т.д. Этого присутствия достаточно, чтобы получить надежные статистические данные альтметрии.

Университеты уже осознают возможности данных альтметрии. Например, в Испании существуют университеты, такие как университет Ровира и Виргили (Rovira i Virgili), которые сообщают в своих новостях ([http://www.urv.cat/es\\_noticies/341/la-urv-firma-el-segundo-articulo-cientifico-de-mayor-impacto-mundial-en-las-redes-sociales-en-2013-segun-el-ranking-altmetric](http://www.urv.cat/es_noticies/341/la-urv-firma-el-segundo-articulo-cientifico-de-mayor-impacto-mundial-en-las-redes-sociales-en-2013-segun-el-ranking-altmetric)), что именно у их ученых можно найти вторую научную статью, имеющую наивысшее глобальное влияние в социальных сетях в 2013 г., согласно ранжированию Altmetric.com.

В противоположность этой позиции NISO (Национальная организация по информационным стандартам), осознающая дилемму и потребность поиска данных нормализованным способом, начала осуществлять проект в 2013 г. [14], чтобы разработать стандарты и надежные практики альтметрии. Это было сделано, потому что среди других преимуществ они могли быть потенциально полезными для оценки профессоров и процесса получения аккредитации. Несомненно, это будет решительным шагом и поворотной точкой в оценке этих альтернативных метрик, особенно если они институционально адаптированы.

**Библиотекари университетов и специальных библиотек** обычно управляют, организуют, обучают и информируют своих ученых о ссылаках и влиянии. Вот почему ACRL (Association of College and Research Libraries – Ассоциация университетских и научных библиотек) [15] утверждает, что университетские библиотеки имеют квалификации, необходимые для соответствующего использования альтметрии и усиления среди научного сообщества влияния и значения исследования, проведенного в их учреждениях. Вследствие этого библиотекарям следует обучать альтметрии и информировать об этих альтернативных метриках как о еще одной библиотечной услуге, так как они «находятся в хорошей позиции, чтобы информировать и поддерживать ученых и принимающих решения людей в их использовании» [16]. Более того, источники, одобряемые библиотеками, внедряют альтметрию в хранилища [8], базы данных и электронные ресурсы.

## 10 ПРИЧИН, ПО КОТОРЫМ БИБЛИОТЕКАРЯМ СЛЕДУЕТ ВНЕДРЯТЬ АЛЬТМЕТРИЮ В СВОЮ ПОВСЕДНЕВНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Библиотекари играют ведущую роль в области альтернативных метрик как эксперты, инструкторы и сторонники в вопросах научной публикации.

Отчет ACRL [15] о направлениях в университетских библиотеках, обсуждавший выше, утверждает, что «университетские библиотеки обслуживают исследование, предлагая информационные ресурсы и помогая на различных стадиях процесса научного исследования...».

По словам Мерло-Вега [17], библиотекари «являются работниками, продвигающими ресурсы, разрабатывая объекты обучения, производя информационные контент и осуществляя обучение», а Наука 2.0 «предоставляет библиотекам возможность реализации их потенциала в обслуживании исследования. Ученые подписываются на блоги и перечни библиотек, чтобы узнать о ресурсах, которые они описывают. Но они также записываются на обучающие курсы и являются основными пользователями учебных пособий о документационных техниках, не только ориентированных на поиск ресурсов, но и на расширенные предметы, такие как управление библиографией, получение индексов цитирования и знаков качества публикаций, а также управление средствами, участвующими в обмене исследовательскими проектами».

В этом контексте социальной сети и Науки 2.0 альтернативные метрики или альтметрия считаются сильно связанными с задачей библиотекаря по поддержке исследования, а также с демонстрацией связи библиотекаря или того, кто интегрирован в обучение и исследование. По мнению Саттона [18], альтметрия является естественным расширением того, чем прежде занимались библиотеки и библиотекари. Не зря Plum (Programme of Learner Use of Media - Программа по обучению использованию медиа) была основана в 2012 г. библиотекарем и технологом. Эта ситуация, как уже упоминалось, отражена в бесчисленных конгрессах и семинарах для библиотекарей, проводимых в последние годы.

В официальном документе по альтметрии [14], который рассчитывал на участие библиотекарей, указывается, что «библиотеки и библиотекари имеют необходимую квалификацию, чтобы обучать альтметрии и распространять ее соответствующее использование в целях продвижения глобального академического сообщества, влияния, внимания и значения исследования, производимого в рамках учреждений». Многие библиотекари принимают активное участие в распространении этих метрик и поэтому являются авторитетами в своих учреждениях. И NISO [14], и ACRL [15] видят признаки того, что библиотеки внедряют информацию об альтметрии путем включения в свои предметные руководства ресурсов по научной коммуникации, влиянию и управлению ссылками. В качестве доказательства они цитируют значительное число результатов в Google, который включает и “LibGuides”, и “altmetrics” (106000 в сентябре 2014 г.). Авторы, такие как Бандо [19], интересуются, когда библиотекари собираются включить альтернативные метрики в свою повседневную работу.

По мнению Галлигана [6] и других авторов, имеются различные причины, почему альтметрия интересует библиотекарей в их повседневной деятельности. Они кратко излагаются ниже:

1. Так как библиотекари поддерживают исследование, то они являются консультантами, которые помо-

гают ученым узнать, улучшить и построить собственное влияние, измеряя его благодаря альтернативным метрикам, в реальном времени и показать важность исследования, его влияния и получаемого внимания. Это происходит потому, что альтметрия дополняет традиционные методы, которые измеряют научное влияние, и процесс рецензирования. Разные авторы утверждают, что эти практики превращают библиотекаря в настоящего специалиста в области процесса научной коммуникации [6, 16, 20], так как он предоставляет свидетельство возможного качества и пользы научных аспектов, о которых традиционные метрики ранее не информировали [15]. Эта информация может оказаться важной для продвижения в должности и аккредитации научных преподавателей, учитывая, что они должны постоянно демонстрировать влияние своих усилий в различных обстоятельствах. Они также должны определить появляющиеся направления в исследовании и получить финансирование для исследовательских проектов. Вовлеченность библиотекарей и их ноу-хау в деятельность, представляющую жизненную важность для профессоров и ученых, гарантирует им стратегическую роль в процессе академического научного производства и коммуникации [21].

2. Библиотекари, отслеживающие влияние научной деятельности организации, демонстрируют окупаемость государственных инвестиций в высшем образовании [18]. Altmetric.com, одна из фирм по альтметрии, анонсировала издание своего продукта непосредственно самой организацией (<http://www.altmetric.com/institutional-edition.php>). Она предлагает библиотекарям, научным администраторам и ученым в целом легкий и интуитивный способ отслеживания и регистрации онлайн влияния публикаций и научных статей членов организации. Они таким образом получают наилучшие результаты для ограниченных ресурсов библиотеки и соответствующей организации. Это отслеживание интересно для университетских менеджеров, так как они могут предоставить внутренним и внешним заинтересованным лицам дополнительные результаты наравне с традиционными метриками. Следовательно, они могут демонстрировать значимость организации различными целями, такими как определение направлений\* или поиск финансирования [18].

3. Как институциональные эксперты в вопросах научного производства. Университетские менеджеры требуют от библиотекарей занять определенную позицию по этим альтернативным метрикам или по покупке включающих их продуктов [22]. Это дает возможность подготовить университетских менеджеров и ученых с учетом их достоинств и недостатков [23]. Аналогично библиотекари могут рекомендовать их в редакционные советы научных журналов, которые понимают очевидность альтернативных метрик в редакционной политике [16].

«Библиотекари могут помочь администраторам понять ограничения использования альтметрии для определенных целей и как сравнить их с другими мерами влияния» [24].

4. Как специалисты, обучающие информационной и научной грамотности и альтернативным научным системам; особые навыки научной коммуникации находят все большее отражение в обучающих планах библиотек [25]. Что касается обучения понятиям Науки 2.0, то библиотеки включают платформы, которые способствуют свободному обмену всех видов информации, инструментов управления, хранения и работы сети в научной области, использовано систем управления социальными ссылками, таких как Mendeley, социальных медиа (например, Twitter), открытых энциклопедий, таких как Wikipedia, информационных систем открытого доступа, как Meneame, социальных публикаций – Slide-share, социальных сетей (Academia.edu и ResearchGate), открытых хранилищ и научных блогов и т.д. Все эти медиа собирают статистику об активности и взаимодействии между их пользователями в социальных медиа (Google +1s, tweets, Likes, Shared, etc.), в программах управления ссылками (загрузки, комментарии, чтения), в научных блогах (комментарии, встроенные ссылки), в хранилищах (просмотры, загрузки) и т.д. Эти метрики влияют на любой научный и академический материал и дополняют оценку науки. Необходимо отслеживать их ограничения при включении в обучение альтернативным системам [6].

Дэвис-Кал и др. [26] предлагают примеры университетских библиотек, которые интегрируют эти информационные и научные компетенции, мы уже комментировали, как библиотеки включают понятия альтметрии в свои библиотечные руководства.

5. Как обучающие использованию этих новых метрик внутри определенных научных компетенций для ученых [23; 27] и стимулирования экспериментов с появляющимися инструментами альтметрии [16]. Ученые осознают, что существуют кнопки и символы, показывающие символы ранжирования, встроенные в статьи, хранилища и базы данных, и поэтому обращаются в библиотеку за информацией. В 2014 г. компания EBSCO приобрела программу PLUM Analytics, издательский дом Springer включает Altmetric.com в SpringerLink, Wiley добавил Altmetric.com к своим журналам открытого доступа\*, а база данных Scopus добавила статистику чтения из Mendeley и Altmetric.com (<http://science.okfn.org/2014/05/31/all-metrics-are-wrong-but-some-are-useful/#sthash.TQt7UULAb.dpuf>). Это представляет собой возможность предложить руководство и дать совет на обучающих сессиях [8, 28].

6. Она (альтметрия) представляет интерес для библиотекарей в их деятельности по отбору информационных ресурсов для развития массивов, так как учитывает влияние публикаций при включении в библиотечный фонд. Могут рассматриваться данные влияния, которые предлагают такие ресурсы, как Mendeley [6]. Библиотекари и ученые получают дополнительную информацию о ссылках и использовании альтметрии ресурсами (загрузки, предпочтения, упоминания, рекомендации и т.д.), когда они приобретают эту статистику альтметрии у поставщиков ресурсов, таких как EBSCO (которая приобрела Plum Analytics). Это в дополнение к

\* См. пример в проекте Vibarr библиотеки MBLWHOI: <http://research.mblwhoilibary.org/static/en/trending/trending.html>

\* Подробнее см. на <http://exchange.wiley.com/blog/2014/07/08/altmetric-is-now-on-board-for-all-wiley-journals/>. Пример можно найти на <http://onlinelibrary.wiley.com/enhanced/doi/10.1002/ece3.1051>

данным, предлагаемым традиционной статистикой, такой как COUNTER, являющейся статистикой, которую библиотекари уже используют для подсчета и знания занятости массивов электронных ресурсов пользователями [18].

7. Альтметрия интересна библиотекарям как источник информации, чтобы изучить потребности и интересы их пользователей [1]. Мы уже говорили, что альтметрия является естественным расширением того, что сегодня делают библиотекари – в этом случае отслеживание поведения пользователей для принятия решений в отношении их массивов, особенно тех, которые являются электронными [6].

8. Для обогащения своих собственных массивов и хранилищ. Значение альтметрии в хранилищах очевидно. Она помогает иметь точку зрения относительно всего фонда. Также она поощряет внесение большего материала путем подтверждения достоинств материалов, размещенных в открытом доступе. Она может быть использована в целях убеждения и стимуляции потенциальных депозиторов к открытому доступу путем дополнения существующей статистики использования. В этом смысле необходимо решить, учитываются ли затраты на обслуживание, потребности в технической поддержке, ограничения платформ и реальные интересы пользователей при включении этих новых метрик в хранилища.

Кроме наиболее известных услуг альтметрии, существуют другие формы их применения с помощью прикладных программных интерфейсов и средств открытого доступа – такие, как метрика уровня статьи, принадлежащая PLOS, сетевые сайты и службы, фиксирующие влияние научных публикаций на различных этапах их научного цикла, от чтения до постпубликационного рецензирования (Scopus, Mendeley, PubMed, Faculty 1000, блоги и социальные сети).

С другой стороны, использование хранилищ за рамками научного мира, по-видимому, растет при добавлении этих метрик, так как они показывают влияние каждого отданного на хранение материала, знакомя нас с тем, как используется и обменивается информационный ресурс [8, 22]. Организация может использовать их для осуществления как внутренних, так и внешних действий по распространению относительно хранилища и, как следствие, научной продукции, вносимой в него его учеными. Они также могут быть использованы комитетами по оценке в качестве дополнительного средства измерения влияния.

9. Как библиотекари/ученые, каковыми они и являются, они должны усиливать и распространять свои навыки в использовании и практике альтметрии, зная подручные средства и используя их для влияния собственных публикаций [16, 26], включая их в свои резюме\*.

10. Как связующее звено с поставщиками альтметрии. Библиотекари всегда должны быть внимательны к существующим метрикам оценки научных публикаций и могут функционировать как связующее звено между потребностями ученых и организаций и поставщиками альтернативных метрик, чтобы указать на существующие ошибки.

\* 4 вещи, которые каждый библиотекарь должен делать с помощью альтметрии: <http://blog.impact.org/4-things-librarians-altmetrics/>

## 10 ШАГОВ, КОТОРЫЕ БИБЛИОТЕКАРИ ДОЛЖНЫ ПРЕДПРИНЯТЬ, ЧТОБЫ ВНЕДРИТЬ АЛЬТМЕТРИЮ

Большинство авторов в основном согласны, что сами библиотекари должны вовлекаться в альтернативные метрики, предлагая свою поддержку в трех направлениях: предоставление информации о новейших тенденциях в появляющемся исследовании, поддержка испытания инновационных средств и участие в обучении и в результатах альтернативных метрик [16].

Мы предлагаем библиотекарям сделать следующие 10 шагов:

1. Обучение альтернативным метрикам [16]. Получение из первых рук знания относительно услуг и средств, которые эти метрики предлагают, и их опробование. Создание профилей в различных службах и лучшее знание их функции, как например в разделах сайтов по альтметрии для учреждений.

2. Использование (в статусе ученых) этих средств в своих собственных профилях и резюме.

3. Осуществление контактов с другими службами поддержки университетского научного сообщества и учеными, чтобы инициировать проекты сотрудничества для изучения и внедрения альтметрии.

4. Консультирование организаций по вопросу их использования и распространения альтметрии с учетом ее достоинств и ограничений. Рекомендовать альтметрию комитетам, выделяющим финансирование, и редакционным коллегиям журналов, принимающим различные метрики влияния, включая фразы, такие как «Признание свидетельства альтернативных форм влияния».

5. Обучение любых своих пользователей всевозможным научным знаниям и знаниям в сфере информационной грамотности, включая обучение средствам управления библиографией, таким как Mendeley, Social Markers, Social networks, Open Access, Sites для обмена материалами и т.д. [16]. Внедрение их в обучающие материалы, в предметные инструкции, такие как библиотечные руководства.

6. Обучение научным знаниям, включая альтернативные метрики и применение их. Помощь ученым в размещении их статей идеальным образом с помощью этих услуг, депонировании копий всех результатов исследования, включая коды и данные в соответствующих хранилищах [29]. Включение альтметрии в их рабочие резюме и принятие во внимание самих ученых при оценке исследования. Стимулирование к изложению ученых собственных случаев влияния в своих резюме. Elsevier особенно рекомендует библиотекарям использовать серии шагов в качестве модели им известной инфографии (<http://librarycontent.elsevier.com/articles/2014-06/librarians-and-research-impact-download-and-share-new-infographic-0#sthash.P72QvRrY.tXWGXqUp.dpuf>).

7. Внедрение альтметрии в обор информационных источников и развитие массива.

8. Применение этой системы измерений (альтметрии) в хранилищах, базах данных, библиотечных каталогах и т.д. [16]. При организациях имеются разнообразные хранилища, которые внедряют альтметрию, это, например, хранилище Университета шт. Индианы, IUScholarWorks Repository (<https://scholarworks.iu.edu/dspace;https://blogs.libraries.iub.edu/scholcomm/2014/02/25/social-media-metrics-for-iuscholarworks-content-now-available/>). Рекомендуется, что при отсутствии активности, кнопка не должна появляться вместе со статьей, и

автор должен решить, хочет он или не хочет включать ее в свои материалы [22].

9. Внедрение методов альтметрии в процедуры исследования пользователя (выявление их потребностей).

10. Распространение использования этих метрик, их преимуществ и ограничений, а также доступность этих сервисов через мобильные технологии и приложения.

## СПРАВОЧНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ В БИБЛИОТЕКАХ

Наблюдается реальный бум мнений и позиций среди библиотекарей наряду с углублением или поиском более тесного сотрудничества с учеными и с развитием и результатом их обязанностей – исследованием, усиленным в некоторых случаях широкомасштабными стратегиями университетов или консорциумов\*.

Одним из самых распространенных использований является создание руководств<sup>1</sup> (некоторые из них просто превосходные) в различных форматах и объемах, в которых имеется собрание релевантной информации, объяснение того, как их использовать, какие у них преимущества и недостатки, важные примеры и т.д. Библиотекари также создают сетевые сайты (LibGuides является одним из них) и определенные блоги\*\*, в которых они информируют о них. Включают также посты в их общие блоги, организуют специальные конгрессы\*\*\* и посвящают одну из секций\*\*\*\* (конгрессов) охвату этой темы. Безусловно они включают обучение в рамках того, что является наиболее общим или специфическим относительно оценки научной активности или созданным исключительно обучением\*\*\*\*, посвященным альтметрии.

Так происходит не только на уровне отдельных библиотек, но и в консорциумах и основных ассоциациях, которые публикуют сведения о состоянии дел или

\* Случай соглашения между Consorcio de bibliotecas universitarias andaluzas (CUBA) и ORCID:  
[http://www.cbua.es/?page\\_id=957](http://www.cbua.es/?page_id=957)

<sup>1</sup> Библиотечные руководства в англосаксонском мире, которые являются сетевыми сайтами (в некоторых случаях порталами или основной частью одного из них). Мы ссылаемся на некоторые страницы библиотек различных университетов – Университет Питтсбурга - <http://pitt.libguides.com/c.php?g=12107>; Университет шт. Мэриленд - <http://lib.guides.umd.edu/altmetrics>; Технологический университет шт. Вирджиния - <http://www.lib.vt.edu/research/metrics/altmetrics/index.html>

\*\* Лейденский Университет - Измерение онлайн влияния исследования через альтметрию - <http://www.leiden.edu/news/altmetrics-weblog.html>; Университет шт. Индиана - <https://blogs.libraries.iub.edu/scholcomm/2013/11/25/17-more-essential-altmetrics-resources-the-library-version/>

\*\*\* Стенфордский университет - <http://library.stanford.edu/blogs/stanford-libraries-blog/2014/07/altmetrics-workshops-monday-august-4-2014-updated-info>; 3-й семинар по управлению научной информацией (JGIC-2014) - <http://bibliotecas.csic.es/widget/inicio/-/contencido/6df7f039-1104-46c5-ad7f-166d9f2c6515;jsessionid=B87ADFC4AB6A524B402F7F16AAC5E4B2>

\*\*\*\* LIDA 2014 – [http://ozk.unizd.hr/lida/theme\\_two/](http://ozk.unizd.hr/lida/theme_two/). Internet Librarian International 14 – <http://www.internet-librarian.com/2014/Wednesday.php>

\*\*\*\*\* Примеры: Медицинская школа Массачусетского университета – [http://libraryguides.umassmed.edu/altmetrics\\_introduction](http://libraryguides.umassmed.edu/altmetrics_introduction)

ключевые данные по этому вопросу [18, 30, 31]. Некоторые важные поставщики поддерживают это\*\*\*\*\*. Это определенно интересно, но они продолжают анализировать роль библиотечарей, стремящихся быть их прямыми посредниками.

Некоторыми примерами целесообразных практик, в которых библиотеки имеют опыт работы с этими, не представляющими особого риска, средствами, являются следующие:

1. Библиотечная система Питтсбургского университета (одна из самых крупных в США) сотрудничает с Plum Analytics с целью поиска способов оценки влияния научных исследований своего университета через менее традиционные средства, такие как институциональные хранилища и платформы социальных медиа [32]. В 2012 г. она (данная библиотечная система) заключила контракт со службами Plum Analytics по созданию директории исследования и включению в ее список публикаций своих ученых, метрик, полученных из открытого доступа, социальных сетей, хранилищ данных, блогов и других источников, с целью улучшения их профилей\*. Она начала практиковать и распространять использование этих инструментов в своем сообществе.

2. П. Скотт Лапински (библиотекарь по поддержке исследований Гарвардской медицинской школы и Гарвардской школы общественного здоровья в рамках политики Национальных институтов здравоохранения по вопросам открытого доступа) предлагает пользователям обучение и консультирование по использованию альтметрии, чтобы показать ученым выгоды того, что их работа будет находиться в открытом доступе [33].

3. Лиза Палмер, библиотекарь институционального хранилища Библиотеки Ламар Сауттер Медицинской школы Массачусетского университета, продвигает Altmetric.com в хранилище eScholarship@UMMS через обучение и использование продуктов альтметрии. Чтобы показать уровень влияния статьи, она включила прикладной программный интерфейс Altmetric.com в журнал *Journal of eScience Librarianship* (<http://escholarship.umassmed.edu/jeslib/>). Логотип Altmetric.com появляется в каждой статье, так как ему присваивается идентификатор цифрового объекта (DOI). Альтметрия имеет большое значение для демонстрации влияния материалов, отличных от статей, включенных в хранилища, которое традиционные метрики не рассматривают. Компания Altmetric также предлагает обучающие курсы по альтметрии и библиотечным руководствам в открытом доступе. Она создала профили в ImpactStory для группы ученых, чтобы использовать их в качестве примера [33].

4. Джон Ферфи, библиотека MBLWHOI, внедрил альтметрию в систему профилей ученых и их публикаций (проект Vibarr). Через прикладной программный интерфейс они включили метрики Altmetric.com и ImpactStory в систему (<http://research.mblwhoilibrary.org/works/39340>). Ученые начали задавать вопросы, и биб-

\*\*\*\*\* Имеются различные посты, в которых Фин Галлиган говорит об альтметрии. Они могут рассматриваться в связи с другими вопросами, в которых альтметрия также упоминается: <http://www.sets.es/blog/selection-management>. Это наблюдается в трех сериях последовательных постов, посвященных альтметрии и библиотекам.

\* Карты успеха в научной среде открытого доступа Plum Analytics: <http://newsbreaks.infotoday.com/NewsBreaks/Plum-Analytics-Maps-Success-in-Open-Access-Scholarship-83478.asp>

блиотека предложила обучающие курсы по альтметрии как для ученых, так и для студентов. Одним из значимых преимуществ является группирование направлений в публикациях и предложение их научным группам исследователей (<http://research.mblwhoilibrary.org/static/en/trending/trending.html>). Факультеты используют эту информацию для принятия решения относительно того, какое научное направление они возьмут для изучения. Таким образом, библиотекари впервые выступают в роли лиц, дающих оценку ученым [33].

5. Библиотека Университета Нового Южного Уэльса за последние семь лет предоставила научному сообществу своего университета услугу, названную RIMS (Research Impact Measurement Service), услугу измерения научного влияния. Целью этой услуги была поддержка научных результатов с помощью измерения влияния публикации для авторов и подразделений факультетов. Часто при разработке и предоставлении RIMS мы задавали вопросы, является ли библиотека самым подходящим провайдером услуг измерения влияния и являются ли вообще значимыми эти услуги для научного сообщества. Сегодня они включают обучение средствам альтметрии [34].

6. Люси Эр является менеджером институционального хранилища LSE Research Online и работает в отделе услуг по поддержке научных исследований Research Support Services в библиотеке Лондонской школы экономики (LSE- London School of Economics). В интервью в блоге LSE (<http://blogs.lse.ac.uk/impactof-socialsciences/2013/08/22/altmetrics-why-the-library-can-embrace-them/>) Эр утверждает, что они уже собирают статистику для публикаций, загружаемых из LSE Research Online. Эта статистика может принести полезные данные вместе с традиционными подсчетами ссылок. Не так давно они добавили средство альтметрии с целью измерения, как исследование LSE применяется в этой более широкой социальной панораме. Логотип альтметрии, показываемый на каждом элементе в исследовании LSE Research Online с DOI, отмечает оценку внимания и другие метрики, ее сопровождающие, чтобы помочь ученым отследить в режиме онлайн внимание, связанное с их работой.

## ПОЛОЖЕНИЕ В ИСПАНСКИХ БИБЛИОТЕКАХ. РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

На уровне Испании отмечается, что ее библиотеки отводят альтметрии некоторое пространство в сети или институциональных блогах (<http://www.universoalberto.com/7232/altmetrics-evaluacion-del-impacto-de-los-medios-sociales>; <http://biblioteca.ucm.es/blogs/boletinbibliotecario/8132.php#>. VA8iev1\_tul; <http://canalbiblos.blospot.com.es/2014/03/altmetrics-impacto-en-la-web.html>) и/или проводят обучение, касающееся альтметрии (<http://ddd.uab.cat/record/117830?ln=ca>; <http://euskampus.ehu.es/events/curso-altmetrics/#&panel1-2>; <http://formacionbuva.blog.uva.es/2014/01/28/webinar-bibliotecarios-y-altmetrics/>; [http://secretariageneral.ugr.es/pages/tablon/\\*/noticias-canal-ugr/victor-henning-co-fundador-de-la-popular-red-social-mendeley-participa-en-un-seminario-en-la-ugr?lang=en#.VA8xCfl\\_tul](http://secretariageneral.ugr.es/pages/tablon/*/noticias-canal-ugr/victor-henning-co-fundador-de-la-popular-red-social-mendeley-participa-en-un-seminario-en-la-ugr?lang=en#.VA8xCfl_tul)), обычно включенное в общую область оценки научной деятельности (<http://www.slideshare.net/BiblioUCA/indices-de-citas-y-factor-de-impacto-e-indicios-de-calidad-en-publicaciones-academicas-para-procesos-de-acreditacion-y-sexenios-para-ciencias-de-la-salud>; [http://www.buc.unican.es/sites/default/files/DOCS/guia\\_herramientas\\_de\\_evaluacion\\_2013.pdf](http://www.buc.unican.es/sites/default/files/DOCS/guia_herramientas_de_evaluacion_2013.pdf)). Кроме того, они создают эти опции, известные в оценке, запрашиваемой учеными, хотя ощущение

таково, что до тех пор, пока не существует реального признания, ученые не будут уделять этому слишком много внимания. Возможно, так происходит в случае тех ученых, которые только начинают публиковаться и которые публикуются мало. Они хотят иметь представление о влиянии, которое могут иметь их публикации, если они загружаются, если менеджеры ссылаются на них, если у них будут несомненно больше возможностей быть цитируемыми.

С другой стороны, есть определенная цель в обучении этим вопросам. Одним из примеров является Grupo EC3 (<http://seminarioec3.wordpress.com/>), которая обращается как в университеты, так и университетские библиотеки и получает (в своем базовом университете, Гранада, Испания) консультации, приходящие на адрес библиотеки. Университет и специальные библиотеки принимают участие в некоторых семинарах Grupo EC3 (как было в случае 4-го семинара по альтметрии).

Имяются и другие библиотеки, показывающие, что они готовы дать своевременный ответ и/или получить информацию относительно инициатив, нацеленных на коммерциализацию, таких как PlumX, который предлагает создание индивидуальных профилей организаций с целью оценки возможности их расширения на большее число ученых. Как отражается в проведенном нами обзоре, в некоторых случаях библиотеки также просили Altmetric.com провести анализ, чтобы включить данные, относящиеся к их ученым из институциональной CRIS (Современные системы научной информации).

Чтобы внести вклад в новые данные исследования о библиотекарях и альтметрии, авторы этой работы провели онлайн опрос (<http://goo.gl/forms/FdTQJx4xqP>) библиотекарей испанских университетов с целью получить общее представление об ощущениях библиотекарей, независимо от библиотеки, в которой они работают. Это также первая приблизительная статистика, касающаяся определенного обучения, которое они получили, и деятельности, связанной с альтметрией, которую они проводят. Ответы были получены в апреле – августе 2014 г., 112 обоснованных ответов из 43 университетов и специальных библиотек.

Результаты показывают, что только в 13 случаях обучение альтметрии непосредственно исходило из их учреждения (вопрос 1 исследования), хотя значительное число пользователей (44) обучалось самостоятельно. Это свидетельствует об их профессионализме.

Двадцать три библиотеки представляют информацию на своем сайте (вопрос 2), которая значительно больше той, что получают обучающие библиотекарей. Это означает, что имеется определенный интерес, хотя он и не перерастает в более решительные шаги.

Подавляющее большинство (90 респондентов) верит, что библиотека должна обучать или консультировать своих ученых в вопросах альтметрии (вопрос 3). Библиотекари проявляют к этому безусловный интерес и обязуются улучшить обзорность своих ученых и иметь ясное представление о том, что может быть интересным обучить их альтметрии, даже если это сначала происходит за счет самообучения.

Оставшаяся доля является меньшей, когда мы движемся от личных мнений к тому, что библиотеки предложили в отношении обучения или оценки альтметрии (вопрос 4). Около трети ответов были положительными. Это может относиться к различным реальностям: игнорирование вопроса подавляющим большинством библиотекарей, библиотек и университетов, низкий интерес ученых, так

как они не рассматривались в официальных оценках (и, как следствие, низкий интерес организации и библиотеки) или ожидание первого шага со стороны других.

Что касается практики (библиотеки, предоставляющие некоторое обучение по предмету альтметрии – вопрос 5), то мы обнаружили, что большинство библиотек испанских университетов не обучают альтметрии. Ряд библиотек интегрирует некоторую информацию внутри более широких контекстов, одна показывает, что работает над этим, а другая передает эту информацию Grupo EC3 в Гранаде (Испания).

Действительно странно, что имеется масса библиотекарей, которые не знают, предлагает ли их библиотека некоторую информацию в альтметрию или нет. Наблюдается ли отсутствие внутренней коммуникации? Есть ли закрытые отделы в библиотеке, которые делают их обособленными и не осознающими, чем занимаются их коллеги, занятые обучением? И т.д.

Относительно предоставления оценки (вопрос 6), доля тех, кто ее проводит, одинакова с долей тех, кто обучает, но число ответов, рассматривающих оценку положительно, значительно растет. Опять возникает парадокс: полагается, что она целесообразна, но не делается.

Когда обучение или оценка альтметрии предоставляется университетскому сообществу (вопрос 7), информационные ресурсы, имеющие с ней дело, оказываются теми, что показаны на рисунке (ответы на этот вопрос могут быть разными).

Полученные ответы (см. рис.) в основном больше касаются традиционного обучения – организационные хранилища и социальные сети, а также открытый доступ. Результат немного снижается, когда информационные ресурсы относятся к системам управления библиографической информацией, таким как Mendeley, Google

Scholar и научным социальным сетям. Обучение, которое предлагают библиотеки, затрагивает только предметы социальных маркеров и социальных сетей обмена опциями или альтернативных социальных методов и услуг по оценке научных публикаций.

Трудно проверить, как три четверти полученных ответов предполагают, что альтметрия может увеличить обзорность и влияние научной продукции (вопрос 8) или, по крайней мере, дополнить ее, когда информация, обучение и оценка в университетских библиотеках Испании не была обобщена.

По меньшей мере 75% считают, что библиотека должна принимать участие в оценке исследования своей организации с использованием альтметрии (вопрос 9). Это раскрывает характер услуги, которую предоставляют библиотеки, так как они готовы добавить больше информационных ресурсов, если потребуется организации. Приветствуется инициативное отношение библиотеки, которая информировала бы свою организацию о возможных выгодах для ее ученых при подсчете показателей альтметрии. Библиотека принимает на себя обязательство информировать, обучать и предлагать услуги, которые могут быть полезны организации, а значит и ее ученым. Однако предлагаемое обучение имеет очень слабое влияние в этих аспектах (как видно из вопроса 7).

Исходя из ответов библиотекарей (вопрос 10) кажется, что ученые не знают о возможных преимуществах альтметрии (более 50% считают, что они их не учитывают). Также имеется очень мало ученых, использующих социальную сеть исследования (они более склонны к использованию альтметрии), и библиотекарь, по крайней мере, не осознает (более 40% ответов) это использование альтметрии своими учеными.

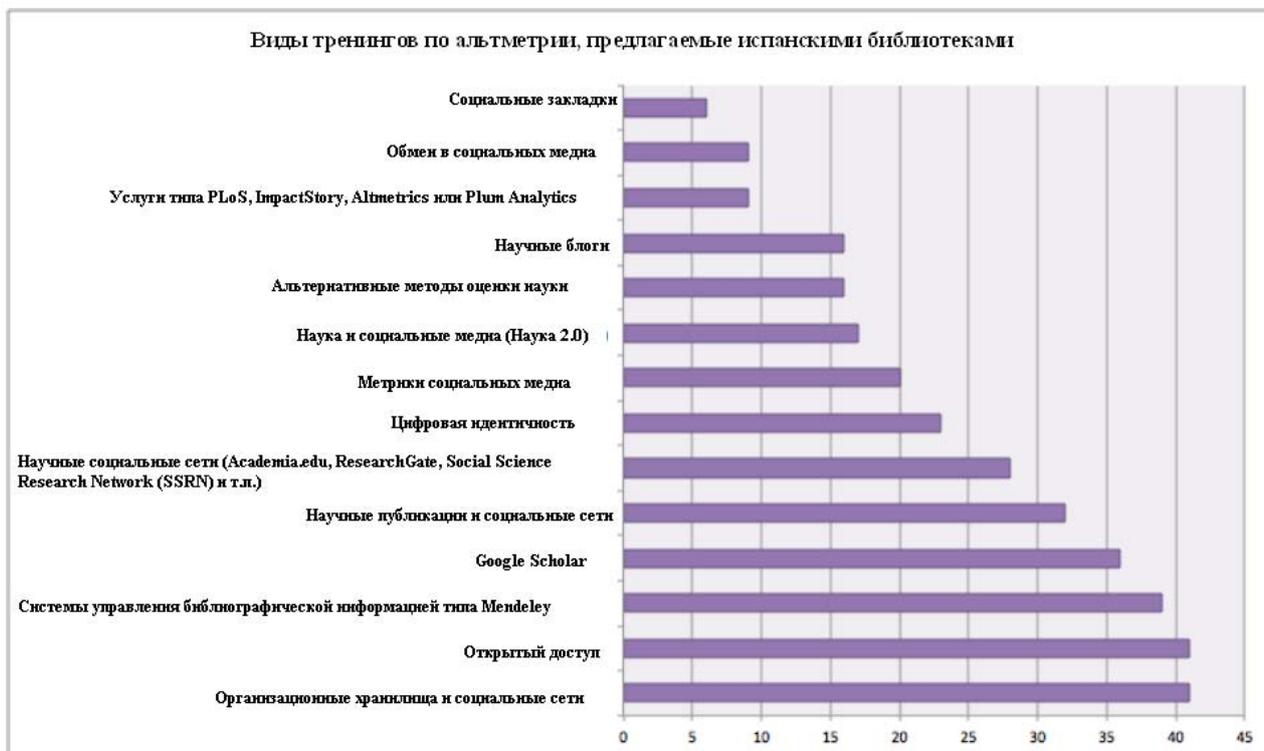


Рис. Информационные ресурсы обучения альтметрии и оценки для университетского сообщества в библиотеках испанских университетов

Ответы, поступившие из 43 университетских и специальных библиотек, предлагают также и направления действия (вопрос 11), сконцентрированные в основном на обучении библиотекарей в роли учителей и ученых, с которыми они должны закрепить связи. Внедрение альтметрии в институциональных хранилищах, формирование релевантной информации и рекламирование ее в сети являются еще одними возможностями, которые они отмечают.

Практический подход по отношению к вовлеченным в процесс ученым предлагается в центрах, где в силу ряда особенностей обучение невозможно. Проведение исследования относительно того, как это делать, также показано с учетом рассмотрения всех упомянутых вопросов.

Следовательно, имеется множественная проблема. Если, как показано в профессиональной литературе, альтметрия может быть полезна ученым и их организациям, то она должна быть известна и оценена библиотекарями – известна, оценена, мотивирована организацией и признана и оценена соответствующими комитетами.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Альтернативные или скорее дополнительные метрики – это все метрики (*Allmetrics*), которые приветствуют другие попытки измерения. Они являются не только теми, которые должны иметь дело с социальными сетями, но и учитывать посещение, загрузки, использование, отношения между учеными (происхождение индексов цитирования), появляться в различных подержках, формироваться в информационных программах управления, и, возможно, однажды приобрести влияние. Одни не должны подменять другие: они могут быть дополнительными, занимать свое место во всем, что реально анализируется, где их тенденции, границы и неудачи еще не раскрыты.

В тот момент, когда библиотеки сталкиваются с потоком информации, который подрывает самые их основы, они должны быть готовы и проявлять инициативы в отношении поддержки тех, кто демонстрирует, что он этого заслуживает; взвешивать реальное измерение кандидатов, помогать ученым (и гражданам), нуждающимся в помощи. Даже если их не учитывают, библиотеки должны оценить их повседневный опыт взаимоотношений с информацией во всех ее аспектах, принимая во внимание преимущество любого обстоятельства, чтобы показать свою пользу, вступая в альянс с теми, кто им доверяет. Они также должны знать, как подать себя в качестве помощников для решения реальных потребностей, создавая инструменты, облегчающие понимание и получение результатов, обучая тех, кто нуждается в обучении, и обучаясь сами.

С точки зрения научной библиотеки, эти средства должны помочь разработке значимости функций, предлагаемых хранилищами организаций, библиотечными базами данных, каталогами и т.д., делая их самыми сообщаемыми в отношении институционального исследования, доступного для законного и свободного скачивания. Также полезно как для ученых, так и библиотек обеспечить, чтобы эти сообщения относительно исследования могли быть полностью прослежены до авторов и их оригинальных работ (<http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2013/08/22/altmetrics-why-the-library-can-embrace-them/>).

«Продолжающийся рост альтметрии кажется неизбежным, хотя ее широкомасштабное применение пред-

ставляется менее определенным. Принятие альтметрии будет главным образом зависеть от ее пользы и качества. Библиотекари могут помочь другим понять сложности, сопровождающие использование альтметрии, и как правильно объединить ее с другими измерениями влияния» [24].

Все еще есть некоторый способ идти в направлении цели придания законности альтернативным метрикам наряду с традиционными, но уже бесспорно, что сегодня эти средства могут помочь ученым узнать, обсуждаются ли, цитируются ли, просматриваются, сохраняются ли, признаются ли фаворитами их работы и дать представление относительно социального влияния их исследования. Роль библиотекарей в этом новом сценарии чрезвычайно велика в силу множества задач, с которыми они должны иметь дело, и больших надежд, существующих благодаря их ноу-хау. Это вопрос новой возможности, которая появляется только тогда, когда их преемственность пересматривается, и когда требуется пролонгированное свидетельство выгоды их действий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Borrego A.* Altmétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información// El Profesional de la Información. — 2014.— Vol. 23, No 4.
2. *Konkiel S.* Altmetrics: A 21st century solution to determining research quality”//Online Searcher. 2013. — Vol. July/August 2013. — P. 10-16. — <https://scholarworks.iu.edu/dspace/handle/2022/17147> (accessed 20 February 2014)
3. *Priem J., Groth P., Taraborelli D.* The altmetrics collection// PLOS ONE.— 2012.— Vol. 7, No. 11 (November 1st, 2012): e48753. — doi:10.1371/journal.pone.0048753
4. *Galloway L.M., Pease J.L., Raub A.E.* Introduction to altmetrics for science, technology, engineering, and mathematics (STEM) librarians// Science & Technology Libraries.— 2013.— Vol. 32, No. 4.— P. 335-345. — doi:10.1080/0194262X.2013.829762.
5. *Priem J., Taraborelli D., Groth P., Neylon C.* Altmetrics: A manifesto. — 2012.— <http://altmetrics.org/manifesto/> (accessed 12 February 2014).
6. *Galligan F., Dias-Correia S.* Altmetrics: Rethinking the way we measure//Serials Review. —2013. — Vol. 39, No. 1 (March). — P. 56-61. — doi:10.1080/00987913.2013.10765486.
7. *Chia Y.B., Wee J.* Altmetrics is an indication of quality research or just hot topics”// Annual IATUL Conference, 3 June, Espoo, Finland.— 2014.— <http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/altmetrics/3/> (accessed 19 September 2014).
8. *Konkiel S., Scherer D.* New opportunities for repositories in the age of altmetrics// Bulletin ASIS&T. “The information association for the information age”. — 2013.— Vol. April/ May. — [https://asis.org/Bulletin/Apr-13/AprMay13\\_Konkiel\\_Scherer.html](https://asis.org/Bulletin/Apr-13/AprMay13_Konkiel_Scherer.html) (accessed 27 September 2014).
9. *González-Melgoza R.* Las nuevas herramientas de gestión de la Información electrónica y la medición de Impacto// The 46 Reunión Nacional de Bibliotecarios 22 - 24 April. [ABGRA, Argentina], 2014.—[http://www.abgra.org.ar/documentos/46RNB\\_2014\\_GonzalezMelgoza.pdf](http://www.abgra.org.ar/documentos/46RNB_2014_GonzalezMelgoza.pdf) (accessed 28 August 2014)
10. *EBSCOhost.* ORCID and Plum™ analytics work together to maximize information available about scholarly activities. Researchers can connect their ORCID identifiers with

- PlumXProfile// Newsroom, New Release. IPSWICH, Mass. — 2014.— September 4, 2014.— <http://www.ebscohost.com/newsroom/stories/orcid-and-plum-analytics-work-together-tomaximize-information-available> (accessed 19 October 2014)
11. *Zabedi Z., Fenner M., Costas R.* How consistent are altmetrics providers? Study of 1000 PLOS ONE publications using the PLOS ALM, Mendeley and Altmetric.com APIs// Figshare. —2014.— <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1041821> (accessed 11 October 2014).
  12. CSIC Abierto// La revista de Digital CSIC. — 2013.— No 8. — P. 13.— [http://digital.csic.es/bitstream/10261/79877/3/CSIC\\_Abierto\\_8.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/79877/3/CSIC_Abierto_8.pdf) (accessed 05 September 2014).
  13. *Procter R., et al.* Adoption and use of Web 2.0 in scholarly communications// Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences.— 2010.— Vol. 368, No.1926 (August 2, 2010).— P. 4039-4056.— doi:10.1098/rsta.2010.0155
  14. NISO. Altmetrics Standards Project White Paper, Version 4 - draft for public comment through, July 18. — 2014. — [http://www.niso.org/apps/group\\_public/document.php?document\\_id=13295&wg\\_abbrev=altmetrics](http://www.niso.org/apps/group_public/document.php?document_id=13295&wg_abbrev=altmetrics) (accessed 18 October 2014).
  15. *ACRL Research Planning and Review Committee.* Top trends in academic libraries: A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education// College & Research Library News.— 2014.— Vol. 75, No. 6. June.— P. 294-302.— <http://crln.acrl.org/content/75/6/294.full.pdf+html> (accessed 13 September 2014)
  16. *Lapinski S., Pionowar H., Priem J.* Riding the crest of the altmetrics wave: How librarians can help prepare faculty for the next generation of research impact metrics//News College & Research Libraries. ACRL — 2013. — Vol. 74, No. 6.— P. 292-300.
  17. *Merlo-Vega J.-A.* Ciencia 2.0: La aportación de las bibliotecas universitarias// Anuario ThinkEPI.— 2011. — No.5. — P. 155–161.
  18. *Sutton S.W.H.* Altmetrics: What good are they to academic libraries ?//Kansas Library Association College and University Libraries Section Proceedings.—2014.— Vol. 4, No. 2.
  19. *Bando K.* When will librarians start research support with altmetrics to their researchers? Now is the time!// Figshare. — 2013.— <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.834996> (accessed 07 September, 2014)
  20. *Priem J., Pionowar H. A., Hemminger B.M.* Altmetrics in the wild: Using social media to explore scholarly impact/ arXiv:1203.4745 [cs].— 2012.— March 20th. 2012. — <http://arxiv.org/abs/1203.4745> (accessed 12 February 2014)
  21. *Holmes K.* Going beyond bibliometric and altmetric counts to understand impact// Library Connect.— 2014.— <http://libraryconnect.elsevier.com/articles/2014-05/going-beyond-bibliometric-and-altmetric-counts-understand-impact> (accessed 07 September 2014)
  22. *Delasalle J.* Altmetrics: A librarian's outlook on potential applications// Library Connect.—2014.— Vol. May.— P. 1–4.— <http://libraryconnect.elsevier.com/articles/2014-05/altmetrics-librarian-s-outlook-potential-applications> (accessed 20 September, 2014)
  23. *Roemer R.C., Borchardt R.* From bibliometrics to Altmetrics: A changing scholarly landscape// College & Research Libraries News. —2012. — Vol. 73, No. 10.— P. 596-600. — <http://crln.acrl.org/content/73/10/596.full.pdf+html> (accessed 19 February 2014)
  24. *Roemer R.C., Borchardt R.* Institutional altmetrics and academic libraries// Information Standards Quarterly. — 2013. — Vol. 25, No. 2. — P. 14–19.
  25. *Brigham T. J.* An introduction to altmetrics// Medical Reference Services Quarterly.— 2014.— Vol. 33, No. 4.— P. 438–47.— doi:10.1080/02763869.2014.957093
  26. *González-Fernández-Villavicencio N.* La necesaria confluencia de las competencias informacionales y la comunicación científica// Blok de BiD. — 2013.— 8 May 2013.— <http://www.ub.edu/blokdebid/es/content/la-necesaria-confluencia-de-lascompetencias-informacionales-y-la-comunicaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica> (accessed 9 November 2014).
  27. *Davis-Kabl S., et al.* Weaving the threads. Scholarly communication and information literacy// C&RL News. — 2014. — Vol. 75, No. 8.— P. 441–444.— <http://crln.acrl.org/content/75/8/441.full> (accessed 9 November 2014).
  28. *Konkiel S.* Altmetrics in institutional repositories// ASIS&T Annual Meeting (November 5 ,2013).— 2013.— <https://scholarworks.iu.edu/dspace/handle/2022/17122> (accessed 19 February 2014)
  29. *Gunn W.* On numbers and freedom// El Profesional de la Información.— 2014.— Vol. 23, No. 5. — P. 463–466.
  30. *Roemer R.C., Borchardt R.* Keeping up with... altmetrics// ACRL Keeping up with... — 2014.— [http://www.ala.org/acrl/publications/keeping\\_up\\_with/altmetrics](http://www.ala.org/acrl/publications/keeping_up_with/altmetrics) (accessed 20 June 2014)
  31. *King P., Thuna M.* Altmetrics in context// Canadian Association of Research Libraries=Association des bibliothèques de recherche du Canada. — 2013.— <http://www.carl-abrc.ca/uploads/SCC/CARL2013-altmetrics-EN-FA.pdf> (accessed 12 September 2014)
  32. *Rodgers E.P., Barbrow S.* A look at altmetrics and its growing significance to research libraries// The University of Michigan University Library. [Deep Blue Repository].— 2013.— <http://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/99709> (accessed 25 July 2014)
  33. *Rathemacher A.J.* Altmetrics: Help your researchers measure their full impact// Serials Review.— 2014.— Vol. 40, No. 1.—P. 60–64.
  34. *Drummond R.* RIMS Revisited: The evolution of the research impact measurement service at UNSW Library// Australian Academic & Research Libraries.— 2014. — Vol. September. — P. 1–14.— DOI: 10.1080/00048623.2014.94505b

# Информационные действия в науке и технике: институциональности, организации и субъекты\*

Родриго РАБЕЛЬО  
(Rodrigo RABELLO)

Бразильский институт информации  
по науке и технике, г. Бразилиа,  
Бразилия

*Рассматривая влияние новых форм организации – интервенция и взаимодействие между субъектами – в контексте информационного посредничества, мы стремимся подойти к информационным действиям в науке и технике, принимая во внимание вовлеченные институциональности. Мы полагаем, что наблюдается влияние появляющейся в информатике теоретической модели, касающейся сегодняшней изобретательной и интерактивной формы, удовлетворяемой Сетью. Текст структурирован вокруг двух центральных тем: 1) теоретические и эпистемологические объяснения понятия “информационное действие” и 2) определенная интерпретация, ориентированная понятием “информационное действие в науке и технике”, принимающая в качестве объекта действия, выполняемые в IBICT (Бразильский институт информации по науке и технике), направленные в сторону превосходства в информации. Наконец, мы обсуждаем, как ограничения “системной модели” способствуют созданию объектов нового исследования в появляющейся в информатике модели с точки зрения новизны теории и контраргументов суждений, сталкивающихся с разнообразными формами информационного действия, рассматриваемых, например, действие субъектов по тому, что затрагивает достоверность информации в текущем сценарии институционального посредничества.*

## ВВЕДЕНИЕ

Эта статья приводит результаты осмысления информационных действий в науке и технике, полученные автором в течение стажировки (2010-2012 гг.) после получения докторской степени в Бразильском институте информации по науке и технике. Часть этих осмыслений вошла сообщение, представленное на XIV конференции «Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação».

Профессиональный опыт, мотивирующий это исследование, проявился при сборе информации об удовлетворении пользователей в учреждении, нацеленном на улучшение предлагаемых информационных услуг и продуктов. Эта инициатива использовала полуструктурированные интервью, анкетные опросы и анализы удобства и простоты использования сетевых сайтов услуг и продуктов. Пятнадцать продуктов и информации-

онных услуг были проанализированы\* с точки зрения предположения о разнородности информационного сообщества пользователей в науке и технике и разнообразии служб и продуктов, ставших доступными онлайн в IBICT.

При разработке этого исследования выделились некоторые аспекты. Один из них относится к коммуникативному контексту, в котором была сделана попытка установить диалог между администраторами изучаемых продуктов и услуг и сообществом пользователей, участ-

\* Методология исследований относительно использования, удобства и простоты была разработана [1] и применена [2] в следующих информационных службах и продуктах IBICT: журналы *Ciência da Informação*, *Liinc em Revista* и *Inclusão Social*, Система Электронная Система для редактирования журналов (SEER - Электронная система для редактирования журналов); службы SEER Incubator (INSEER), IBICT Library, Brazilian Digital Library for Theses and Dissertations (BDTD), National Collective Catalogue for Serial Publications (CCN), Bibliographical Commutation Program (COMUT), IBICT Portal, Digital Inclusion Portal, Digital Inclusion Map, CanalCiência, Brazilian Service for Technical Responses (SBRT) and Evaluation of Life Cycle of Productive Systems and Products (ACV).

\* Перевод Rabello R. Information actions in science and technology: Institutionalities, agencies and subjects.—  
<http://eprints.rclis.org/28399>

вующим в качестве партнеров и сотрудников организации. С учетом инновационного характера исследования ИВИСТ не хватало для этого места.

Опыт стимулировал понимание процесса изменения в отношении этого учреждения, организующего исследование новых путей связи с обществом. Один выдвинутый на первый план аспект касается новых средств взаимодействия, доступа и использования информации относительно Всемирной паутины (WWW или просто Сеть). Влияние Сети на учреждения, являющиеся посредниками в сфере информации, и на различные профессиональные и повседневные проблемы жизни в настоящее время бесспорно.

В этом контексте можно наблюдать, что новый появившийся сценарий оказывает влияние на разработку и управление информационных систем, а также на удовлетворение размышлений относительно организационных действий. Такие изменения могут отмечаться в сфере действий информационных специалистов. Намеренный контроль таких специалистов в отношении тех, кто получает доступ и использует информацию, был изменен или существенно подвергнут сомнению с точки зрения этого нового сценария. Из этого контекста возникает “незапланированная аудитория”, которая не могла быть полностью ожидаемой или предсказанной общественными или частными учреждениями, так как их функция предусматривает информационное посредничество.

Идея относительно “незапланированной аудитории” в Сети не применима в случае экономических интересов большой корпорации и/или политических и экономических интересов в основных капиталистических странах. Недавние факты подтверждают возможность ожиданий или глобальных регистраций информационного использования, проходящих в рамках Сети. В 2013 г. системный администратор и бывший аналитик Управления национальной безопасности США, Эдвард Джоузеф Сноуден, раскрыл миру на примере публикаций в “Гардиан” и “Вашингтон Пост”, практики шпионажа, осуществляемые агентством по коммуникациям и передаче информации в сети в различных странах, особенно в Европе и Латинской Америке, с использованием программного обеспечения, “жучков” и перехватов. В странах, за которыми велся шпионаж, включая Бразилию, они изучают сотрудничество больших компаний, среди которых такие как Google, Yahoo!, Facebook, Microsoft, Skype, YouTube, AOL и Apple, возможно сотрудничая с ними в целях предоставления информации их пользователей Управлению национальной безопасности.

В случае ИВИСТ, который не является исключением, расширение круга информационных пользователей и периодически возникающей “незапланированной аудитории” происходило не только за счет действий в Сети, но также из-за расширения акцента на интересы Института в области научных коммуникаций и с помощью его усилий, например, в продвижении “открытого доступа”. Кроме того, ИВИСТ дополнил традиционный поворот в сторону научной коммуникации, делая информационные источники доступными в Сети через социальное включение в цифровые средства и обеспечение субсидий для производственных секторов, нуждающихся в разработке или использовании технологических инноваций.

С теоретической точки зрения возникли определенные вопросы, так как обсуждения в литературе по информатике отражались на изменениях в действиях организаций, являющихся посредниками в сфере информации; в этом случае, сосредотачиваясь на ИВИСТ, и таким образом делая его релевантным объектом исследования,

поскольку он является учреждением, опосредующим информацию, действующим в качестве научной единицы Министерства науки, технологии и инноваций и являющимся представительной частью информационных действий в области науки и техники в этом министерстве.

Следовательно, цель этого исследования – определить и/или предложить теоретические объяснения относительно информационных действий в посредничающих в сфере научно-технической информации организациях, на конкретном примере ИВИСТ. Точнее, цель – оценить теоретические элементы, касающиеся новых форм интервенции и информационного взаимодействия субъектов с помощью упомянутого выше учреждения, происходящие из гипотезы влияния таких теоретических аспектов, ведущих к новой мысли, например, относительно критериев превосходства в научно-технической информации с точки зрения различных контекстов ее достоверности.

Эта статья структурирована по основным темам. В первой теме, представлены теоретические и эпистемологические объяснения для примененного здесь подхода, названного “информационным действием”, а также для теоретически-концептуальных участвующих переменных. Во второй – мы предоставляем свидетельства теоретически-концептуальных элементов, допускающих схему особой интерпретации, управляемой в соответствии с понятием “информационного действия в науке и технике”.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Смысл используемых здесь информационных действий находился под влиянием объяснения, предложенного Гернотом Верзигом и Гюнтером Винделем [3] и повторной интерпретацией и адаптацией понятия, выполненной Марией Нелида Гонсалес де Гомес [4]\*. В обоих определениях можно наблюдать переход познавательной перспективы к социальной или прагматической.

Понятие информационных действий Верзига и Винделя [3] было первоначально предложено в качестве альтернативы нормативному поведенческому подходу, который игнорирует связь субъективного контекста с фактами повседневной жизни, а также вовлеченные социальные, экономические и культурные факторы. Однако в этом случае действие становится инструментом решения проблем, то есть решения ситуаций относительно потребности в информации, рассматривая субъективные и инструментальные аспекты в индивидуальном плане, а не в социальном.

Это понятие происходит из определенных аспектов “коммуникативной теории действия” немецкого философа Юргена Хабермаса, так как парадигма информационного действия, предложенная авторами, приближается к модели «срединных» инструментальных действий, содержащих элементы исключительного прагматического подхода, рассматривая связь между действием государства в сферах обработки информации и улаживания конфликтов.

Новое прочтение Гонсалес де Гомес [4] сосредотачивается на информационных действиях непосредственно в коммуникативной сфере Хабермаса, нацеленной на взаимное понимание участников действия. Это также превосходит правительственную и государствен-

\* Понятие “информационного действия” уже упоминалось в ряде исследований, среди которых работы Гонсалес де Гомес [5], Фернандеса [6] и Фрера и Фрера [7].

ную сферу в концепции информационной политики, вовлекая сеть человеческих и нечеловеческих участников, формируя то, что Бернард Фроманн [8] в интерпретации на основе Фуко назвал “информационные режимы”. Гонсалес де Гомес [9, с. 61] понимает “информационный режим” как: «...средства доминанты информационного производства в социальном формировании, которое определяет, кем являются субъекты, организации, правила и информационные полномочия и какие предпочтительные ресурсы и информационные средства, модели превосходства и модели организации, взаимодействия и распределения находятся в действии с учетом данного времени, места и обстоятельств, согласно определенным культурным возможностям и определенным отношениям власти. “Информационный режим” быстро разворачивается в более или менее устойчивой группе формальных и неофициальных сетей, в которых информация порождается, организуется и передается, начиная от различных производителей, многочисленных и разнообразных средств, каналов и организаций и заканчивая адресатами или получателями информации, несмотря на то, являются ли они определенными пользователями или широкой публикой».

В этом контексте информационные утверждения или ценности, сталкивающиеся с различными уровнями и действиями относительно принятия решения и выбора, должны быть составлены с помощью сверхопределения “структурной невыразительности” информации. Непредсказуемость структуры сначала происходит из избирательных действий отдельных лиц или социальных групп, нацеленных на принятие решений без учета того, являются ли они явными и формальными или скрытыми и неформальными. Кроме того, информационные действия, согласно Гонсалес де Гомес, “...предусматривают обстоятельство, в котором имеет место информация”.

В дополнение к отличительному признаку, сформулированному знатоками и просто участниками, эпистемологическими сообществами и/или на основе сетей и систем, действия могут анализироваться с точки зрения переменных, выведенных их стратифицированным свойством. Тремя существенными стратами, идентифицированными Гонсалес де Гомес [4, с. 9] являются:

а) “информационная или семантическая страта” - предложенная раньше объяснительной гибкости, переменные которой найдены в мотивациях практик, обмене идеями, разногласиях и спорах, влияющих, например, на производство теоретических и технических моделей и технологий. Такая гибкость будет принята современными формами “информационных режимов”, которые, в теории, обуславливают действия, чтобы сообщать и искать информацию, находя место в практически-непоследовательных сетях, управляемых в соответствии с критериями достоверности в нормах и правилах, близко подходя к оправданию информационных артефактов;

б) “страта информационных устройств” – принятая в заранее собранной документации, которая несет память как об информационных действиях, так и инструментальных средствах, выставленных культурным окружением. Эта страта позволит создать инструменты и средства для ее связи и доступности, оказываясь перед лицом “информационных артефактов” (реальное, материальное измерение). Кроме того, “устройство” могут ассоциироваться с понятием “метаинформации”. В то время как проводимая по правилам “метаинформация” структурирует информацию, “устройство” выполняет подобную функцию по отношению к созданию “се-

тей”, сверхопределяя их и сводя к специфическим особенностям;

в) “метаинформационная или инфраструктурная страта” - “...где установлены правила для их интерпретации и распространения с учетом определения контекста, где фрагмент информации имеет смысл” [4, с. 9]. Это – правила и инструкции, включающие различные документальные практики или случаи, действия которых составляют механизмы согласованности и контроля.

Из этих страт следует вывести, что Верзиг и Виндель не могут полностью избавиться от когнитивной перспективы, но улучшают представление ситуативного подхода, поскольку они предложили исследование “действий государства”. Исследование Гонсалес де Гомес наоборот признает такие улучшения и предлагает понятие “информационного действия”, включающее поиск взаимного понимания в связях субъектов, то есть в социальном контексте, состоящим из выборочного и стратифицированного действия. Это, например, рассматривает страту социальных правил, а также страту рекомендованных атрибутов и информационной очевидности.

Контекст социального взаимодействия, защищаемый Гонсалес де Гомес, приносит выгоду и получает новые характеристики от добавления понятия сети. С этой точки зрения сеть будет относительной структурой с отсутствием центра, которая предполагает наличие более одной линии соединения с той же самой точкой в чем-то, что проще представить, например, в сравнении со структурой паутины или кольчуги в многомасштабных композициях.

Широкий смысл сети, понимаемой Гонсалес де Гомес, в определенной ситуации может быть намечен в общих чертах в пределах институциональных терминов, исходя из понятия Бруно Латура “центр исчисления”. Латура проводит аналогию с картографическим знанием, чтобы продемонстрировать, почему использование научных средств, которые он называет “метаинформационными картами”, может быть важным для завоевания нового знания.

Наложение средств и результатов в поисках основных характеристик для анализа феноменов будет включать картографическую процедуру. “Замораживание” определенного слоя сети необходимо для сравнения различных фрагментов информации. Сравнение мест и наслоения одной карты на другую позволит визуализировать циркуляцию феноменов еще до “зоны надежности” записей. Таким образом “центр исчисления” будет привилегированным местом, позволяющим противопоставление и анализ различных карт.

Цифровые технологии увеличили расширение “центра исчисления”, сталкиваясь с взаимосвязанностью в сети. Компьютеры дали возможность, по словам Латура и Херманда [10, с. 49], “перемещаться, повторно связываться, комбинировать и переводить чертежи, тексты, фотографии и вычисления, которые сегодня все еще являются физически отделенными”.

Само собой напрашивается вывод, что можно наблюдать влияние информационных действий в сфере организаций, являющихся посредниками в информации, с точки зрения взаимосвязанности. Организация, являясь объектом анализа этого исследования, должна работать с системами, опосредующими информацию в науке и технике. Посредничество должно иметь место при наличии “метаинформации” и “метаинформационных карт” в науке и технике.

"Метаинформация" может пониматься как вход или продукт средств организации по предоставлению доступа, поиска и использования информации. "Метаинформация" поддерживает работу информационных специалистов в том, что касается создания систем, баз данных и информационных источников, встроенных в объект посредничества и включающий, кроме того, вход для передачи технологии.

В дополнение к функции поддержки производства знания в "центрах исчисления", "метаинформационные карты" могут стать средствами отслеживания и контроля информации в науке и технике, нацеленными на предоставление субсидий для предложения информационной политики, а также отражения картины институциональной организации науки и посредничающих информационных систем.

С другой стороны, посредничающие информационные системы создают определенное институциональное пространство, где действует "научный интеллект". "Научный интеллект" относится к специалистам, ученым и администраторам, действующим в таких, опосредующих информацию системах, нацеленных на развитие и эффективность науки. Такие пространства и участники процесса исторически закладывают новый фундамент рациональности в современные формы производства, передачи, обмена и финансирования знания в науке и технике.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДЕЙСТВИЯ В НАУКЕ И ТЕХНИКЕ**

ИВИСТ – государственное опосредующее информацию учреждение, которое управляет "метаинформацией" в системах как средствах, чтобы выполнить ее конечные действия по обработке и организации информации для распространения, доступа и поиска информации в науке, технологии и инновациях. Этот институт, начиная с его становления, нашел в теоретических и методологических основах информатики фундамент для своих действий.

Руководствуясь миссией продвижения "компетентности, развития ресурсов и информационной инфраструктуры в науке и технике для производства, социализации и интеграции научно-технологического знания" [11], ИВИСТ адаптировался к современным социотехнологическим преобразованиям в ландшафте информации, стимулируя стратегические действия в науке и технике в Бразилии.

Что касается приблизительно 30 инициатив института, распределенных среди программ, продуктов и информационных служб, то разнообразный репертуар действия, как можно видеть, поощряется ИВИСТ, это происходит за счет действий в обучении и исследовании информатики, распространении и предоставлении обществу информации, а также за счет передачи информационной технологии другим учреждениям [11].

В качестве фундамента для спектра действий ИВИСТ теоретические конструкции информатики помогают понять информационное окружение в науке и технике, сталкивающееся с информационными и коммуникационными технологиями, которые сделали возможным, особенно с 1990-х гг., сотрудничество и обмен интеллектуальными продуктами в сети.

Эта интеграция преобразовала рабочие отношения в исследовании, изменяя действия как в производстве знания, в поведении использования научной литературы, в средствах доступа к информации, так и в отношении средств и пространств, предназначенных для производства знания.

Кроме того, ориентация исследования на поиск улаживания конфликтов в междисциплинарном плане выгодна с точки зрения информационных и коммуникационных технологий, поскольку они упростили интеллектуальный обмен и интеграцию между участниками областей знаний, движимыми сходящимися результатами, делающими ранее существовавшие дисциплинарные понятия строгости более гибкими [9].

Информация, как указывает Гонсалес де Гомес [12], составляет контролируемый и отслеживаемый феномен при принятии информационного решения в рамках организации. В этом контексте "контролируемое действие" распространяется на информацию для преобразований, а "отслеживающее действие" – на информацию для планирования.

Рассматривая идентификацию информационных действий в ИВИСТ и беря за основу различные модальности "метаинформации", становится важным изобразить ее с точки зрения контролируемых действий и отслеживания, являющихся результатом консолидации несходных форм взаимосвязи между организацией и обществом, в случае ИВИСТ, управляемой макропроцессами.

Основанные на предположениях информатики, в дополнение к макропроцессам "исследования и обучения" [13], конечные действия ИВИСТ также направлены на макропроцесс "информационного управления", состоящий в осмысленном обеспечении гарантий или удовлетворении посредничества в сфере информации и передачи технологии, сталкивающейся с процессами обработки, организации и представления информации, с помощью которого стремятся контролировать и стандартизировать информацию, системы и технологии, нацеленные на ее распространение [14].

Информация – объект стандартизации, в конце пепочки или потока информации она становится доступной обществу, оказывающемуся перед политикой открытого доступа. При проведении такой политики стандартизированные системы и технологии становятся доступны партнерам учреждения через особую политику передачи технологии. В этом макропроцессе, распространение информации и передачи систем и технологий могут быть классифицированы по биномиальному продукту и информационной службе.

Информационные продукты – конкретные информационные устройства, включая системы и технологии, являющиеся результатом технико-операционных процессов, движимых информационным управлением в сторону информации в науке и технике. Такие продукты могут быть лучше визуализированы в информационных источниках, технических работах и публикациях (книгах и журналах), в цифровых или жестких копиях, являясь результатом исследований в науке и техники. Сюда включены руководства, методологии, ожидаемые вклады, а также результат усилия в переводе, модификации, поддержании и разработке программного обеспечения и информационных систем, и, кроме того, сетевых сайтов и порталов [2].

Информационные службы – средства, с помощью которых продукты опосредуются, распространяются или передаются обществу, приобретая форму или будучи управляемыми их разнообразной природой. Службы могут быть предложены локально в средствах ИВИСТ, дистанционно или онлайн, посредством телефона или сетевых сайтов. Такие услуги разворачиваются в службах технологической информации, базах данных доступа и распределения, сотрудничества для доступа к записям и

документам, документационного и библиографического переключения, справочной информации, технического ответа, информации для отраслей промышленности и информации для цифрового включения [2].

Следовательно, ИВИСТ действует в создании, управлении и предоставлении доступа к информационным службам и продуктам Министерства науки, технологии и инноваций (МСТП), в опосредовании действий “научного интеллекта”, а также отвечает за отслеживание и контроль информации в науке и технике. Однако действия ИВИСТ выходят за пределы этого контекста, так как организация становится ответственной за развитие информационной политики.

Как отмечалось, в отношении стоящих за рамками управления продуктов и услуг ИВИСТ также отвечает за то, чтобы сделать информационные инфраструктуры доступными с тем, чтобы установить партнерские отношения с другими опосредующими информационно-организациями. Кроме того, ИВИСТ принимает на себя функцию федерального государственного органа, катализирующего и иницирующего информационную политику. Это, например, можно увидеть, когда организация проводит мотивирующую политику в отношении “открытого доступа”, когда она обеспечивает инфраструктуру, поощряет и оказывает поддержку образовательным и исследовательским организациям, чтобы наполнить ВДТД (Бразильскую цифровую библиотеку диссертаций и тезисов) или создать институциональные порталы журналов, пользующихся услугами SEER (Электронная система редактирования журналов), или помимо других инициатив организовать и наполнить хранилища организации.

При рассмотрении этих особенностей возникли вопросы по поводу того, какими должны быть основные информационные опосредующие действия ИВИСТ, чтобы объединиться в выполнении его конечных действий. Приведенная таблица помогает визуализировать связь “метаинформации” с информационными действиями ИВИСТ в науке и технике, встроенными в контекст МСТП.

Нацеливаясь на распространение, доступ и поиск информации в науке и технике, конечные действия ИВИСТ включают “промежуточные действия” обработки и управления информацией, а также действия с документальными языками, методологиями и теориями в информатике. Основным вкладом является информация, касающаяся информационных служб, продуктов и программ. Другие “промежуточные действия”, касающиеся конечных действий, состоят в диагностировании:

а) управление технических единиц и планирования – выполняется администраторами и/или сектором планирования, чтобы получить данные относительно динамики, работы и результатов, полученных от процессов управления;

б) влияние использования информационной инфраструктуры – обычно возглавляется управляющими, отвечающими за выполнение исследований, которые могут завершиться, например, отчетами и публикациями;

в) мониторинг производительности МСТП – ИВИСТ и другие научные единицы должны отчитываться за свои обязательства в сфере управления перед МСТП, руководствуясь метрическими показателями развития/производительности. Этот диагноз требуется МСТП, чтобы исследовать единицы с помощью таких средств, как План директора подразделения (PDU) и Условия обязательств и управления (TCG). PDU – официальный документ, содержащий проект и обязательство научной единицы перед МСТП с целью действовать в едином строю относительно действия и стратегии таким обра-

зом, чтобы управлять проектом и программами в пятилетнем периоде [16]. TCG, с другой стороны, обеспечивает регистрацию обязательств научной единицы перед МСТП, чтобы формально установить цели ежегодного развития, которые необходимо достичь в течение согласованного периода [17];

г) информация по науке и технике – МСТП имеет данные, предоставленные всеми научными единицами, включая информацию относительно других государственных и частных организаций, как правительственных, так и неправительственных, чтобы консолидировать “современное состояние” науки и техники в Бразилии.

И в действиях мониторинга производительности, и в диагностировании “метаинформационные карты” приводятся, например, в технических отчетах и в публикациях.

Как видно, конечные действия ИВИСТ главным образом нацелены на решение проблем исследования и опосредования информации, то есть они направлены на субъекты, выполняющие исследования, или организации, опосредующие информацию. “Сообщество пользователей ИВИСТ” соответствует широкому спектру пользователей, превышающему традиционные сообщества – аспиранты (студенты) и ученые или партнерские организации. Сюда также включены граждане, которые могут использовать продукты и услуги ИВИСТ в целях достижения разнообразного конечного выхода, такого как информация для социального и цифрового включения или информация для инновации.

Пользователь информационных служб и продуктов, как производитель знания, имеет социальную функцию, присущую его работе. Социальная фигура ученого в этом случае является символической, так как его действие подвергается процессу производства знания в форме коммуникации и публикации результатов и ожидаемых последствий продуктов исследования.

Для ученого не достаточно произвести качественное знание с социальной пользой. Такое знание также может быть передано по надежным каналам научного общества. Дифференциал таких каналов должен быть признающим и допускающим критерии превосходства. Как объясняет Гонсалес де Гомес [9, 18], критерии превосходства для информации по науке и технике приняты в так называемом “социальном контракте науки”. С точки зрения такого контракта, Гонсалес де Гомес утверждает, что критерии превосходства для информации относительно науки и техники должны руководствоваться принципами “четкости”, “конвергенции” и “прозрачности”.

“Четкость” относится к связи между государством и обществом. В этой четкости стремятся достигнуть “общего интереса”, например, чтобы создать “специальные функциональные структуры” информации по науке и технике. Создание и обслуживание ИВИСТ как учреждения опосредующего информацию не было бы возможно без четкости между государством и секторами общества.

“Конвергенция” касается “практически-договорного” отношения, например, между сообществом пользователей и учреждением, предоставляющим информационные услуги и продукты. В этом случае действия администраторов должны соответствовать ожиданиям сообщества пользователей; кроме того, предполагается, что информация должна быть доступной, а посреднические средства и передача технологий – последовательными и современными. Кроме того, технологические ресурсы учреждения, опосредующие информацию, как ожидается, должны быть совместимыми с доступными технологиями, позволяя сообществу пользователей иметь доступ и более легко осуществлять поиск доступной информации.

Информационные действия и продукты: вклад в науку и технику в контексте ИВИСТ/МВСТП

Действия/ Продукт	Продукты/ вклад "метайнформации"					
	Агент	Конечные действия	Промежуточные действия	Средство	Вклад	Продукты/ вклад "метайнформации"
<b>ИВИСТ</b> (конечные действия)	- Распространение, доступ и поиск информации	- Управление, обработка и организация информации	- Документальные языки - Теории и методологии в информатике	- Информации, касающиеся информационных продуктов/услуг - Базы данных - Порталы/веб-сайты	- Документальные продукты/услуги и программы	- Информационные продукты/услуги и программы
<b>ИВИСТ</b> (промежуточные действия)	- Получение диагноза - Управление и планирование для технических единиц	- Управление и организация информации	- Методологии/средства в управлении информацией и знанием	- Отчеты - Публикации (количественные/качественные данные) - Базы данных	- Информации, касающаяся продуктов/услуг (количественные/качественные данные)	- Отчеты - Прогнозные карты - Руководства - Публикации
<b>ИВИСТ/МСТП</b>	- Получение диагноза - Вакансии использования, ресурсы и инфраструктура для информации	- Управление и организация информации	- Информации, касающиеся продуктов/услуг - Теории и методологии в информатике	- Количественные данные (метрические/статистические показатели) - Качественные данные - Метаданные	- Диагностические карты	- Отчеты - Публикации - Базы данных
<b>МСТП</b>	- Получение диагноза - Последующее управление, планирование и производимость (UP) - Получение диагноза - Информации в науке и технологии	- Управление и организация информации	- PDU/TCG (ИВИСТ) - PDU/TCG (UP, включая ИВИСТ) - Информации, представленная или опубликованная другими органами (государственными или частными)	- Количественные данные (метрические/статистические показатели) - Качественные данные - Метаданные	- Диагностические карты	- Отчеты - Публикации - Базы данных

Источник: Адаптация таблицы, разработанной Рабелью [15].

Последний принцип - "прозрачность", он относится к поиску качества в доступных процессах, средствах и контентах. Кроме того, прозрачность связана с публичным раскрытием внутренних операций учреждения, то есть она относится к прозрачности "закулисных" информационных действий.

Можно прийти к выводу, что трудность прозрачности в отношении между государственными учреждениями, опосредующими информацию, и обществом привела их к предложению определенных подходов для изучения ситуаций относительно потребности сообщества пользователей информационных услуг и продуктов с точки зрения миссии учреждения.

Действительно, даже не принимая во внимание ранее систематизированные теоретические основы, можно вывести заключение, что современный информационный контекст сам способен оказывать влияние на ИВИСТ, чтобы сделать существенный шаг от попытки преодоления "строго системной" модели действия к более открытой интерактивной и динамичной модели в будущем. Урегулирование и дифференцирование между моделями рассматривались более тщательно в [19].

"Системная модель", как предполагается, должна быть теоретическим пространством, рассматривающим важность информационной системы, главным участником которой является профессионал, то есть тот, кто проектирует и управляет системой, перемещая объект, тот, кто использует информацию из системы или систем самостоятельно в состоянии пассивности и небольшого вмешательства. Большая ценность этой строгой концепции состоит в объективном характере информации, в том, что характеризуется, согласно Капурро [20], "физической или объективной" парадигмой.

Относительное расширение "системной модели" было определено в конце 1970-х и в течение 1980-х гг., когда Дервин и Нилан [21] обозначили появившиеся "альтернативные подходы" в исследованиях информационного поведения. Преобладание исследований поведения, то есть субъективных аспектов, было названо Капурро [20] "когнитивной парадигмой". Хотя акцент тогда делался на пользователе системы, находящемся в положении характерного скачка к этой "строго системной" концепции, обязательность системы все еще является частью этой концепции. Следовательно, делается вывод, что должен иметь место переходный этап от "системной" к теоретической модели, названной здесь "социотехнологической на стадии становления" или просто "появляющейся моделью".

"Появляющаяся модель" должна быть сформированна. В этой модели понятие пользователя уступает место более широкой концепции субъекта, так как оно рассматривает его взаимодействие с другими субъектами и наблюдает его осмысление информационных действий; в последнем случае можно учесть понятие системы или обойтись без него. Из этого вытекает, что "появляющаяся модель" может быть встроена в то, что Капурро [20] назвал "социальной или прагматической парадигмой" информации. Эта модель стала лучше просматриваться в литературе по информатике в конце 1990-х гг., в связи с расширением Сети и, особенно, в течение первых десяти лет нового тысячелетия, поскольку именно в это время понятие информационного контекста начало привлекать внимание [22-26].

Можно сделать вывод, что обсуждение "системных" предположений побудило ИВИСТ искать новые формы организационного действия по причине его материализации, создавая определенную методологию, рекомен-

дации для оценки информационных служб и продуктов на основе взаимодействия института с сообществом пользователей, состоявшим главным образом из студентов, ученых и учреждений, опосредующих информацию.

Книга «Metodologia avaliação de produtos e serviços de informação» [1] была написана с целью создать альтернативу оценке информационных служб и продуктов, учитывая разнородность пользователей информации в науке и технике и, в частности, разнообразие продуктов и услуг, которые ИВИСТ делает доступными.

Как объясняют Роча и Соса [1, с. 28], триангуляционные подходы количественного и качественного характера, касающиеся как применения интервью и анкетных опросов, так и проведения анализа удобства и простоты использования сетевых сайтов для продуктов и услуг, сводились к одному: предложить средство, которое позволяет получить "большую последовательность и целостность результатов с точки зрения эксперта и того, кто его использует".

Включая одно из основных измерений развития информационных служб и ресурсов, предложение по оценке нацелено на помощь учреждению в выполнении конечных действий адресатов по использованию информации и финансированию, связанного с организационным процессом обучения. В конце исследования была определена (выведена) диагностика на основе опыта и ожиданий сообщества пользователей [2], получающего субсидии на улучшение информационных служб и продуктов. Эта инициатива соответствовала принципам превосходства в науке и технике, представленным Гонсалес де Гомес [9,18].

С другой стороны, эта инициатива указывает на сложный гипотетический подход, затрагивающий дискредитированные теоретические и институциональные аспекты в появляющейся модели. Что касается возможных перекрывающихся феноменов в таких учрежденческих и теоретических аспектах, то пока были определены три гипотезы, рассматривающие вопросы, которые приводят к расширению теоретической и практической диалектики:

1) Ограничение – опосредующие информацию учреждения представляют свойственную им трудность дистанцироваться от "строго системной" модели, поскольку они характерны для операционных опосредующих информационных систем. В этом случае концепция системы встроена в само понятие институционализма. Теоретически система и ее работа ограничены основным принципом, который оправдывает и руководствуется принципом работы (*modus operandi*) институционального действия;

2) Контраргумент – исследования в сфере пока еще бесформенной "появляющейся модели" имели, в теоретическом плане, существенное влияние на опросы учреждений, опосредующих информацию, на концепции, рассматривающие, например, пассивный или просто когнитивный характер субъектов. Отсюда появляется противоречие учреждения, продолжающего иметь в качестве рекомендации "системный" принцип работы, несмотря на обнаружение в нем ограничений, а, значит, основных действий, которые призваны минимизировать очевидное несоответствие между институциональным действием и современными формами информационной организации, поскольку они отмечены динамизмом интервенционных возможностей, ставших вероятными благодаря цифровым и сетевым технологиям;

3) Инновация - открытие возможности создавать новые объекты исследования из широкого понятия ин-

формации и взаимосвязи объекта и вступившего в различные формы достоверности информации. Фактически, появляются концепции институционализмов, в которых различные информационные феномены измерены под влиянием несходных информационных режимов. В этом направлении теоретические предложения или синтезы имеют тенденцию обозначать себя как странных по отношению к участникам принципа работы опосредующих учреждений, поскольку они тогда основаны на предположениях, ведущих к потребности в оптических стеклах с точки зрения новой феноменологии и новых требований институционализма. Помимо трудности преодоления установленной информационной культуры, социально требуемые новые институционализмы имеют, кроме того, тенденцию к отклонению теоретической и/или формальной конкретизации основ, сталкивающихся с нехваткой поддерживающих их юридических режимов или регулирований.

Как видно в случае ИВИСТ, инициативы и попытки преодолеть сопротивление, "системные" процессы и теоретическое ограничение привлекают выгоду из теоретического контраргумента и инновации, которые находят благодатную почву в информационных исследованиях и их социальном измерении. Делается вывод, что качественные скачки в сторону инновации будут достигнуты из предложения и разработки новых теоретических подходов, концептуализирующих объекты и новые формы организации и пространства взаимодействия, стремящихся понять современную информационную интервенцию в различных институционализмах, то есть в несходных информационных режимах.

Пример инициативы, направленной в сторону инновации, затрагивающей пространства взаимодействия, упомянут Гонсалес де Гомес [18], так как она указывает на потребность в "участии различных деятелей в диалоговых форумах и пространствах". Она предлагает создание гибридных форумов и говорит: «Ситуации неопределенности в соответствии с их качеством требуют учреждения гибридных форумов, с привлечением подразумеваемых ситуациями специалистов, деятелей, государственных организаций, частных предприятий и общественных движений: единственный выбор подвергается сомнению и процессам размышлений по поводу аргументации» [27].

Участие ИВИСТ в гибридных форумах было бы большим вкладом, поскольку, как отмечалось, оно конкретизирует его по отношению к другим научным единицам МСП, рассматривая центральный аспект: особенность его конечных действий. Кратко, учреждение ответственно за формулирование или стимулирование информационной политики, отвечая таким образом за исключительные информационные услуги и продукты в науке и технике, за то, что гарантирует своеобразие его предметов и сотрудничающих учреждений, с которыми ИВИСТ имеет отношения.

Коммуникативные пространства с помощью этих диалоговых форумов преодолеют строгие проблемы, касающиеся цепочек передачи информации, то есть они выйдут за рамки строгих ограничений в сфере информационных услуг и продуктов.

Такие инновации могли бы помочь в выполнении теоретических и технологических исследований, а также в разработке конкретных экспериментов и методологий, стремящихся посредством диалога с различными участниками достичь критериев превосходства и стратегической информационной политики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информационные действия позволяют осмыслить действия субъектов. Это создает возможность для перегруппирования участников, рассматривая каждого в его собственной роли и с точки зрения стратегических позиций, которые они занимают в организации. Эта перспектива позволяет далее подвергать сомнению концепции строго "системных" институциональностей. Действительно, это способствует появлению сомнений относительно теоретических позиций, которые, в естественной форме, игнорируют участников или понижают их до позиции сторонников.

Другими словами, прагматическое измерение информации в сценарии информационных действий дает привилегию подходам, выходящим за пределы субъектов, которые рассматривают пользователей строго как хранилища информации, или их ментальные структуры во время доступа и использования информации, или ментальные структуры информационных специалистов во время их действий по управлению или относительно информационных практик.

Дополнительно к "системному" измерению прагматическое измерение информации обеспечивает теоретические и практические контраргументы для проблематизации действий информационных профессионалов в чрезвычайно иерархизированных контекстах, когда это профессиональное действие объясняется бюрократическими предположениями.

Рассмотрение субъектов во взаимосвязи, которая предвещует их коммуникативные и промежуточные возможности, усиливает альтернативы создания новых объектов исследования. С этой точки зрения информационные действия устанавливают другой горизонт, поскольку он указывает на возможные изменения действия в учреждениях, опосредующих информацию.

Предполагается, что каждый субъект, который взаимодействует в социальной структуре, является вымышленной конкретизацией самого себя среди разнородного коллектива. Субъект оформлен институциональностями, позициями и концепциями мира, разделенного или соотносимого с коллективом, влияющего или подверженного влиянию их познаваемости, основанной на знаках и символах, существующих или вписанных в их культурное, социальное и политическое наследие, то есть их историчность.

Понятие "символически структурированного общества" Хабермаса несет особый смысл этой существующей между субъектами историчности. Согласно Хабермасу [28, с. 20-21], структура такого общества основана на формальной прагматике, состоящей из коммуникативных действий промежуточных участников, то есть участников, интерпретирующих этот мир в лингвистических терминах.

Формы социальной интеграции, с точки зрения этой перспективы, концептуально четко сформулированы вектором теории действия, стимулирующим участников следовать в ходе процессов понимания выполнению целей действия, управляемых их собственными предпочтениями. Кроме того, данная теория полагает, что социальные отношения регулируются формами власти и рынка, которые могут отразиться в способах взаимодействия, опосредованных языком.

По этим причинам язык составляет важное условие для общества, восприимчивого к дифференцированию типов речевого акта и достоверности намерений. Детерминанты в этом учении подвергаются культурному знанию (схемы, воспринимаемые из согласованности), ресурсам социальной солидарности (законно упорядо-

ченные межличностные отношения) и результатам персонализации (определенные структуры).

Эта особая концепция действия в “символически структурированном обществе” дает возможность или служит основанием для исследований информатики, считающих, что субъекты принимают и оценивают информацию не только по релевантности, как полагает Сарацевич [29], но и по внутренним аспектам, гарантирующим доверие, или считающих их объектами достоверности, гносеологическими субъектами в когнитивной сфере, а также информационными показателями или продуктами от них [27, 30-32]. В этом направлении дополнительно к контекстам передачи, обмена и финансирования, контексты общественного производства знания в таком случае также расцениваются как объекты анализа.

В таких контекстах символически структурированное пространство становится даже более сложным вопреки различным поддержкам или эфемерным сферам, таким, в которых циркулируют намерения достоверности. Среди технологических сфер Сеть выделяется новыми формами экспериментирования в том, что касается области пространственно-временных отношений между субъектами, добавляя это к возможности достоверности информации и обмену опытом, прежде невообразимому. Этот канал позволяет передавать коммуникативные намерения, открывая потребность в различной феноменологии для концептуализации, например, понятий новой достоверности.

С точки зрения учреждений, опосредующих информатизацию, взаимодействие между учреждением и обществом предполагает необходимость проведения обзора или внесения новых признаков в структурированное понятие субъекта в условиях участника действий. Кроме того, широта объектов и мест для проверки и ожидаемой прозрачности в средствах и формах коммуникации привлекают наше внимание к потребности в новых институциональных пространствах, которые позволяют исследовать интерактивные и посреднические возможности субъектов внутри и вне Сети, а также стимулировать исследование потенциала таких участников в условиях проверяющих агентов, несмотря на потребность этих учреждений, в большей или меньшей степени, мириться с “системными” предположениями, как наблюдалось в случае исследуемого ИБИСТ теоретического контраргумента.

Как известно, важное ограничение этих учреждений затрудняет преодоление вертикального иерархического слоя, в пределах которого системы сохраняются и управляются. Контраргументы и инновации, внесенные в появляющуюся теоретическую модель, движимые социальным измерением информации и раскрытием современных понятий сети, обеспечивают возможность исследования, стремящегося создать места для потенциала и преимущества диалога между учреждением, опосредующим информатизацию, и обществом.

Новаторский характер теоретического контраргумента, который экспериментировал с применением определенной методологии для осуществления изучения сообщества пользователей ИБИСТ, служит показателем того, что потенциал таких субъектов не был использован институтом в своих интересах, например в плане размышлений относительно критериев информационного превосходства в науке и технике. Данная инициатива ведет к наставлению, что субъекты, включающие сообщество пользователей учреждений этого профиля, нужно считать необходимыми партнерами для диалога

и формулировки и/или поддержки информационной политики, так как они составляют смысл существования общественных и частных учреждений, отвечающих за опосредование или продвижение информационного посредничества в обществе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Rocha E. C., Sousa M. F. E. Metodologia para avaliação de produtos e serviços de informação.— Brasília: IBICT, 2011. — 81 p.
2. Rabello R., Caiado B. C. Produtos e serviços de informação: Estudos de uso e usabilidades.— Brasília: IBICT, 2014. — <<http://livroaberto.ibict.br/handle/1/1058>>.
3. Wersig G., Windel G. Information science needs a theory of 'information actions'// Social Science Information Studies.— 1985.— Vol. 5.— P.11-23.
4. González de Gomez M. N. O caráter seletivo das ações de informação// Informare.— 1999.— Vol. 5, No. 2. — P.7-35.
5. González de Gomez M. N. Novas fronteiras tecnológicas das ações de informação: questões e abordagens// Ci. Inf.—jan./abr. 2004.— Vol. 33, No. 1.— P. 55-67.
6. Fernandes G. C. Ações de informação e práticas documentárias como políticas difusas de memória// InCID: R. Ci. Inf. e Doc. — jan./jun. 2011.—Vol. 2, No. 1. — P. 208- 226. — <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42342>>.
7. Freire I. M., Freire G. H. A. Ações de informação para o ensino médio no Laboratório de Tecnologias Intelectuais// Lti. MPOGA.— 2013.— Vol. 2, No. 1.— P. 123-137. — <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42342>>.
8. Frohmann B. Taking policy beyond information science: applying the actor network theory for connectedness: information, systems, people, organizations// Annual conference Canadian association for information science, 23, 1995.— Edmond, Alberta. Proceedings... [S.l.: s.n.], 1995.
9. González de Gomez M. N. As relações entre ciência, Estado e sociedade: um domínio de visibilidade para as questões da informação// Ci. Inf. — jan./abr. 2003.— Vol. 32, No. 1.— P. 60-76.
10. Latour B., Hrrmandt È. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas, coleções/ PARENTE, A. Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. — Porto Alegre: Sulina, 2004. — P. 39-63.
11. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Missão.— Brasília: IBICT, 2012. — <<http://www.ibict.br/sobre-o-ibict/apresentacao>>.
12. González de Gomez M. N. La Sociedad del conocimiento. Análise del concepto referente/Margarita Almeida de Ascencio et alii (Eds.). Contribución al desarrollo de la sociedad ad del conocimiento.— México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2000. — 486 p.; p.15-32. Trabajos apresentados no XVII Coloquio Internacional de Investigación Bibliotecológica.
13. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. [Pesquisa e Pós-graduação]. —Brasília: IBICT, 2014. — <<http://www.ibict.br/capacitacao-eensino>>.
14. Rabello R., Caiado B. C., Arunjo L. S. Mapeamento de processos do Ibict: macroprocesso gestão de informação: processos dos produtos e serviços da cgpmp. [Coord. Maria

Carmen Romcy de Carvalho]. — Brasília: IBICT, dez. 2013. (Documento técnico, 2ª versão).

15. *Rabello R.* Usuário, informação e ciência e tecnologia: aspectos comunicativos e institucionais em um modelo sociotécnico emergente. — Brasília: IBICT, 2012. [Relatório final de pesquisa de pós-doutorado].

16. *BRASIL.* Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. [PDU]: Plano Diretor [da Unidade ou] do IBICT: 2011-2015: [planejamento estratégico do IBICT]. — Brasília: IBICT, 2010. — 32 p.

17. *BRASIL.* Ministério da Ciência e Tecnologia. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. [TCG]: Termo de Compromisso de Gestão que entre si celebram o MCT e o IBICT. — Brasília: IBICT, 2011. — 29 p.

18. *González de Gomez M. N.* Novos cenários políticos para a informação// *Ci. Inf.*— jan./abr. 2002.— Vol. 31, No. 1.— P. 27-40.

19. *Rabello R.* Noções de usuário em modelos teóricos na Ciência da Informação: do enfoque no sistema à consideração da agência em contexto// *Inf. & Soc.: Est.*— 2013.— Vol. 23, No. 3.— <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/15144>>.

20. *Capurro R.* Epistemologia e Ciência da Informação. [S.l.: s.n.], 2003.— <[www.capurro.de/enancib\\_p.htm](http://www.capurro.de/enancib_p.htm)>.

21. *Dervin B., Nilan M.* Information needs and uses// *ARIST.*— 1986.— Vol. 21.— P. 3-33.

22. *Pettigrew K. E., Fidel R., Bruce H.* Conceptual frameworks in information behavior// *ARIST.*— 2001.— Vol. 35.— P. 43-78.

23. *Case D. O.* Information behavior// *ARIST.*— 2006.— Vol. 40.— P. 293-327.

24. *Courtright C.* Context in information behavior research// *ARIST.*—2007.— Vol. 41.— P. 273-306.

25. *Fisher K., Julien H.* Information behavior// *ARIST.* — 2009.— Vol. 43.— P. 317-358.

26. *Rabello R.* Leituras sobre usuário e uso de informação na Ciência da Informação// *Perspectivas em Ciência da Informação.* — out./dez. 2013. — Vol. 18, No. 4. — P.152-184.— <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1735>>.

27. *González de Gomez M. N.* Da validade da informação à validade dos conhecimentos: inventariando recursos, normas e critérios. Rio de Janeiro: PPGCI- IBICT- UFRJ, 16 ago. 2011. 34p. [Projeto de pesquisa apresentado ao CNPq para obtenção de bolsa PQ].

28. *Habermas J.* Fundamentação linguística da sociologia// Lisboa: Edições. —2010.— Vol.70.

29. *Saracevic T.* Relevance: A review of and a framework for the thinking on the notion in information science// *Braga G. M.; Pinhero L. V. R. (Org.).* Desafios do impresso ao digital: questões contemporâneas de informação e conhecimento.— Brasília: UNESCO; IBICT, 2009.— P. 15-70.

30. *Rieh S. Y., Belkin N. J.* Understanding judgment of information quality and cognitive authority in the WWW//Annual meeting of the American society for information science 61., 1998. [S.l.]. Proceedings... [S.l.: s.n.], 1998.

31. *Rieh S. Y.* Judgment of information quality and cognitive authority in the Web// *JASIST.* — 2002. — Vol. 53, No. 2.— P. 145-161.

32. *Figueiredo M. F.* Busca e validação da informação imagética na web. 2011. 108f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2011.

33. *Figueiredo M. F.* Busca e validação da informação imagética na web. 2011. 108f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2011.

Приглашаем российских и зарубежных авторов к сотрудничеству  
в журнале «Международный форум по информации».  
Оригинальные статьи и другие материалы (рецензии, письма)  
можно присылать на русском или английском языке  
по почтовому адресу, указанному в «Памятке для авторов»  
или по электронной почте: [mfi@viniti.ru](mailto:mfi@viniti.ru).

Ответственный за выпуск *Л. В. Кобзева*

Компьютерная верстка *М. А. Филимонова*

ИД № 04689 от 28.04.2001 г.

Подписано в печать 02.03.2016 г.

Бумага офсетная. Формат 60x841/8. Гарн. литер. Печать цифровая

Усл. печ. л 4,50 Уч.-изд. л. 4,90 Тираж 34 экз.

Адрес редакции: 125190, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, д. 20

Тел. (499) 155-44-95