

<https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-226-242>



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

# Расширение значения термина «документ» как фактор возможного переосмысления объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.

## 2. Старые определения объектов «метрий» в контексте нового определения термина «документ»

Владимир С. Лазарев

Белорусский национальный технический университет  
пр. Независимости, д. 65, г. Минск, 220013, Республика Беларусь

### Аннотация

**Введение.** В первой части статьи была предпринята попытка проследить эволюцию, которую претерпело понятие «документ». Под ним понимается теперь любой материальный объект, могущий быть использованным для получения человеком необходимой ему информации. Во второй части, исходя из предположения, что такая трактовка понятия «документ» плодотворна для возможного переосмысления представлений об объектах библиометрии, наукометрии и информетрии, рассмотрен ряд определений объектов «библиометрия», «наукометрия» и «информетрия» с мысленной «подстановкой» в них нового значения термина «документ».

**Материалы и методы.** Сравнительный анализ представлений об объектах библиометрии, наукометрии и информетрии, выраженных в некоторых, взятых для примеров, определениях данных научных областей; мысленная «подстановка» в них нового значения термина «документ»; интерпретация изменяющихся значений традиционных трактовок объектов «метрий».

**Результаты.** Показано, сколь серьезно может быть пересмотрено понимание объектов библиометрии, наукометрии и информетрии с применением обновленной «широкой» трактовки понятия «документ» и насколько при этом могут еще более (нежели признавалось раньше) сближаться трактовки объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.

**Обсуждение и заключение.** Подобный сравнительный анализ объектов «метрий» способствует выявлению как сходства, так и различий между тремя «метриями», что важно, поскольку их осознание — вполне очевидное исходное условие для взаимообогащения «метрий» знаниями и концепциями. Более полный и подробный анализ представлений об объектах «метрий» в сопоставлении с обновленной «широкой» трактовкой понятия «документ», а также сравнение методических составляющих «метрий» — предмет дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** документ, научный документ, библиометрия, наукометрия, информетрия, объект

**Для цитирования:** Лазарев В. С. Расширение значения термина «документ» как фактор возможного переосмысления объектов библиометрии, наукометрии и информетрии. 2. Старые определения

объектов «метрий» в контексте нового определения термина «документ». *Наука и научная информация.* 2020;3(4):261-277. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-226-242>

Статья поступила: 21.08.2020

Статья принята в печать: 26.09.2020

Статья опубликована: 25.01.2021

# Expanding the Meaning of the Term “Document” as a Possible Factor of Reconsideration of the Objects of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics. 2. Old Definitions of the Objects of “Metricities” in the Context of the New Definition of the Term “Document”

Vladimir S. Lazarev

*Belarusian National Technical University  
Nezalezhnosti ave., 65, 220013, Minsk, Republic of Belarus*

## Abstract

**Introduction.** In the first part of the article, an attempt was made to trace some of the evolution of the concept of a “document”, which is now understood as any material object that can be used to obtain the information necessary for a person. In the second part, assuming that such an interpretation of the concept of a “document” is fruitful for possible reconsideration of viewpoints on the objects of bibliometrics, scientometrics and informetrics, a number of definitions of the objects of these three “metricities” have been examined with a speculative “inlining” the new meaning of the term “document” to the definitions of objects.

**Materials and methods.** Comparative analysis of the viewpoints of the objects of bibliometrics, scientometrics and informetrics that were expressed in some examples of definitions of these scientific fields; speculative “inlining” the new meaning of the term “document” in them; consideration the meanings of the objects of “metricities” altered as a result of the mentioned “inlining”.

**Results.** It is shown how noticeably the understanding of the objects of bibliometrics, scientometrics and informetrics can be revised as the result of the use of the updated “broad” interpretation of the concept of a “document” and how much the interpretations of the objects of bibliometrics, scientometrics and informetrics can be even closer in their meanings than previously was recognized.

**Discussion and conclusion.** Such a comparative analysis of the objects of the “metricities” might be helpful for identifying both similarities and differences among bibliometrics, scientometrics and informetrics. This is important, since the awareness of them is an obvious starting point for the mutual enrichment of “metricities” with knowledge and concepts. A more complete and detailed analysis of representations of the objects of the “metricities” in comparison with the updated “broad” interpretation of the concept of the “document”, as well as a comparison of the methodological components of “metricities” is the subject of further research.

---

**Keywords:** document, scientific document, bibliometrics, scientometrics, informetrics, object

**For citation:** Lazarev V. S. Expanding the Meaning of the Term “Document” as a Possible Factor of Reconsideration of the Objects of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics. 2. Old Definitions of the Objects of “Metricities”

in the Context of the New Definition of the Term "Document". *Scholarly Research and Information*. 2020;3(4):261-277. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-4-226-242>

Received: 21.08.2020

Revised: 26.09.2020

Published: 25.01.2021

## 1. Введение

В первой части статьи была прослежена эволюция, которую претерпело понятие «документ». Под ним понимается теперь любой материальный объект, могущий быть использованным для получения человеком необходимой ему информации. Во второй части будут рассмотрены некоторые формулировки объектов библиометрии, наукометрии и информетрии — но в контексте использования уже такой обновленной трактовки понятия «документ», которую мы сочли окончательной, не требующей решительно никаких терминологических уточнений, оговорок или исключений. Этот анализ предпринимается с целью демонстрации плодотворности подобного подхода для уточнения представлений как о рассматриваемых формулировках объектов, так и об объектах библиометрии, наукометрии, информетрии вообще.

При этом даже гипотетически мы отказываемся рассматривать альтметрию (или альтметрику) в качестве сколь-либо самостоятельной области знаний. Причина заключается в том, что эта область выделена не в связи с приложением исследований к принципиально новому их объекту или с появлением принципиально новых методов исследований, но лишь в связи с тем, что изучаемые в ее рамках *документы* циркулируют в иной, менее привычной среде, имеют иную материальную природу информационного носителя. По меткому выражению Т. С. Almind и Р. Ingwersen [1, p. 404], «что нового в рассмотрении *www* как сети цитирования, где традиционные информационные образования и ссылки из них заменены *Web*-страницами?». Как сказано Г. Ф. Горкудаловой [2, с. 45] (применительно к другим новым терминам, за которыми скрывается то же содержание), «возникновение в системе электронных коммуникаций родственных терминов: «сетеметрия», «вебометрия», «киберметрия» в конце 1990-х гг. не осложняет ситуацию, поскольку во всех случаях применяются инструменты и методы библиометрии, но только по отношению к машиночитаемым документам». Весьма характерно, что создатели так называемой альтметрии сами отказались включать в ее название указание на исследуемый ею объект или сферу ее приложения. Термин «альтметрия» образован с нарушением традиций терминотворчества и недостаточно информативен.

## 2. Основная часть

Итак, нашей задачей является демонстрация возможности переосмысления представлений об объектах библиометрии, наукометрии и информетрии на основе их рассмотрения в контексте использования обновленной, «широкой» трактовки понятия «документ» («...документ есть любой материальный объект, служащий для получения от него требуемой информации. <...> Любой материальный объект является документом *только* в том случае, если он используется для получения информации» [3, с. 74] или «Документ есть объект, позволяющий получить от него требуемую информацию» [3, с. 76]). При этом предполагалось, что в связи с расширением трактовки понятия «документ» в ходе эволюции, которую претерпело это понятие, «доля документа» в объектах наукометрии и информетрии (которую мы считали весьма значительной еще в 1994 году [4]) еще более возрастет.

Решение этой задачи мы осуществляли на примере анализа нескольких определений объекта трех «метрий». (Разумеется, в настоящий анализ были включены самые первые, исходные представления об объектах библиометрии, наукометрии и информетрии.)

### 2.1. Примеры определений объекта библиометрии

Часто утверждают, что термины «библиометрия» и «наукометрия» появились в одном и том же 1969 году (в публикациях А. Prichard [5] и В. В. Налимова и З. М. Мульченко [6] соответственно). Тем не менее термин «библиометрия» был известен уже с 1934 года, появившись в столь отдаленное время в работе Поля Отле «Трактат о документации». В нем указано: «Высшая форма любого знания характеризуется мерой. Нужно создать систему мер, относящихся к книге и к документу. Библиометрию» [7, с. 205]. Формально это высказывание можно, вероятно, считать «размытым», но идея ясна. Однако главное сейчас для нас применительно к этой формулировке — это то, что в своем труде Поль Отле также давал определения *документу*. Рассмотрим его трактовки.

Итак, объектом библиометрии согласно самому первому его определению является «книга и документ» [7, с. 205]. Однако, поскольку первое является разновидностью второго, следует признать объектом «только» **документ**. Далее автор развивает

и конкретизирует понятие *документа*, приводит примеры его разновидностей [7, с. 288–289]; и самая радикальная трактовка документа, согласно Полю Отле, заключается в том, что фрагмент реальности, помещенный в коллекцию (органа документации?), уже является документом. Эта трактовка прекрасно вписывается в новейшее понимание документа как любого объекта, позволяющего «получить от него требуемую информацию» [3, с. 76], и, как увидим ниже, является намного более широкой, нежели представления об объекте библиометрии в 1969-м, 1970-х и 1980-х годах и позже. Отметим вскользь, что Поль Отле также предвосхитил появление информационной супермагистрали и виртуальной реальности [8, с. 39–46], предсказал появление электронных книг [9, р. 119], а также экспериментировал, похоже, с созданием гипертекстов и гипермедиа [8, с. 29–31]. Это обстоятельство, наряду с допускаемой им широчайшей для своего времени трактовкой понятия «документ» и вниманием Поля Отле к читательскому спросу [7, с. 208–209] и к шансам «для произведений быть прочитанными» [7, с. 210], заставляет предположить, что его понимание библиометрии в достаточно серьезной степени включало в себя и нынешнее представление о так называемой альтметрике.

А. Prichard [5], традиционно считающийся автором термина «библиометрия», понимал в качестве объекта библиометрии «книги и другие средства коммуникации». Фактически речь идет о **документах**: ведь в соответствии с определением Г. Н. Швецовой-Водки [10, с. 36] «...документ — это <...> канал коммуникации, в котором содержится коммуникат — передаваемое сообщение — в закреплённом (фиксированном) виде». «Книги» же, как понятно, лишь частный случай документов. Цитируя это определение, Thompson и Walker [11, р. 551] справедливо замечают, что «приложения библиометрии ограничены лишь воображением исследователей и возможными исследовательскими вопросами, которые могли бы быть поставлены». С учетом возможности понимания документа как любого объекта, позволяющего «получить от него требуемую информацию» [3, с. 76], это замечание становится особенно радикальным.

Для D. Schmidmaier [12] объект библиометрии — это «документы, используемые для записи и сообщения научных знаний». Представляется очень важным, что автор использовал именно такую формулировку, а не формулировку «научные документы», т. к. *данная* формулировка включает *всевозможные* документы, применяемые для личных коммуникаций и передающие фрагменты научных зданий; популярные и массмедийные тексты

с фрагментами научных знаний; также она объективно включает в себя *переписку ученых и потребителей научных знаний — непрофессионалов в социальных сетях*; электронные адреса документов в интернете, цифровые идентификаторы объектов и т. д. Автор не мог предвидеть появления интернета, однако подобное определение объекта библиометрии вполне может рассматриваться как включающее в себя определение объекта сегодняшней так называемой «альтметрики».

М. Bonitz [13] считал объектом библиометрии научные и ненаучные документы и библиотечные сети. Считаем, что в действительности включение в состав объекта библиотечных сетей неправомерно. В начале первой части статьи мы уже указывали, во-первых, что поскольку документ — это элемент системы «библиотека» [14], то с помощью непосредственной оценки документов изучают, разумеется, *в том числе* и библиотечные сети. Указывали, однако, и на то, что библиометрия применяется и для оценки документов *вне* библиотечных сетей и что результаты такой оценки могут интерпретироваться как оценка такой «внешней среды» циркуляции документа, которая *не является* библиотечной сетью.

Тем не менее подсчет библиотечных сетей с суммированием «единиц хранения» мог бы служить своеобразной библиометрической оценкой, т. к. сети могут восприниматься — подобно библиографическим ресурсам, комплектам научных журналов, вторичным информационным изданиям и т. п. — как *proxies* определенных *собраний документов*. Но тогда «второй компонент» объекта библиометрии по М. Bonitz просто сведется к понятию документ в его достаточно традиционном значении: ведь оттого, что документы могут изучаться в виде их совокупностей, содержание объекта («документ») не меняется.

Все сказанное выше лежало в русле традиционного понимания *документа*. Однако если мы приложим к формулировке М. Bonitz'a обновленную трактовку понятия «документ», картина получается значительно более интересная: библиотечные сети как «*фрагменты реальности*» могут также восприниматься как самостоятельные своеобразные символы обеспеченности страны или региона документальной информацией и в качестве таковых — уже как своеобразные документы (*фрагменты реальности, воспринимаемые человеком для получения необходимой информации* — в «*конвенционном*» контексте). Учет количества таких документов позволит сделать определенные количественные суждения по обеспеченности страны или региона определенной документальной ин-

формацией... Но, говоря строго, такие выводы политики делают без всяких размышлений о содержании понятия «документ». Также очевидно, что M. Bonitz не имел в виду такой трактовки понятия «документ». Поэтому здесь важна не столько сама по себе трактовка библиотечной сети как *документа*, сколько то, что на данном примере видна возможность проведения библиометрических исследований с использованием «нетрадиционных» документов, выбранных в соответствии с «широкой» трактовкой понятия «документ».

I. Wormell [15, p. 257] считает объектом библиометрии «документальные материалы». Иными словами, документы. Возможно, в такой формулировке содержалась интуитивная попытка автора расширить понимание объекта из-за давних традиций относительно узкого понимания термина «документ»? (В начале первой части данной статьи мы упоминали о традиции употребления рядом авторов термина «документ» лишь для обозначения научных документов [16, с. 6].)

Однако далее в тексте цитируемой статьи [15, p. 259] можно усмотреть и иное понимание объекта библиометрии, а именно «научные коммуникации, хранение, распространение и поиск научной информации». Согласно традиционному определению документа [17, с. 122], последний является объектом, содержащим «закрепленную информацию», т. е. предназначен, в частности, для ее хранения. Также это определение прямо указывает, что документ предназначен для *передачи* информации, в понятие которой входит и распространение. Таким образом, в части «научных коммуникаций», «хранения» и «распространения» научной информации представляется, что данное определение явно сводимо к понятию «документ». Что же касается поиска научной информации, исследования, посвященные, например, сравнительной эффективности баз данных и информационных систем, не основанные на сравнительной оценке выдаваемых документальных массивов и одновременно с этим позиционируемые как библиометрические, нам не известны. А *основанные* на оценке документальных массивов — это типичные библиометрические исследования... с объектом «документ».

Вообще считается, что вопросы информационного поиска входят скорее в сферу информетрии [18, p. 36]. Надо, однако, отметить, что информационный поиск в принципе основан на сопоставлении поискового образа запроса (который сам по себе является документом) с поисковым образом *документа*. При этом ищут не информа-

цию в чистом виде: в чистом виде она и не существует, поскольку представляет собой *сущность*; последняя же, как известно, обнаруживается в *явлении*, а информация всегда является в виде документа<sup>1</sup>. Поэтому вопросы количественного оценивания функционирования информационного поиска было бы естественнее рассматривать в рамках библиометрии.

Применив одно из относительно новых определений документа, а именно определение Г. Н. Шведцовой-Водки [10, с. 36], согласно которому «...документ — это <...> канал коммуникации, в котором содержится коммуникат — передаваемое сообщение — в закрепленном (фиксированном) виде», заметим, что роль документа в коммуникациях, согласно данному определению, является ключевой. В то же время известные приемы, квалифицирующиеся как библиометрические [19; 16, с. 8; 4, p. 514], непосредственно направлены на оценку именно документов — независимо от того, какие «разнообразные вопросы» решает конкретное исследование [11, p. 551]. Вновь отметим также, что в качестве каналов научной коммуникации могут выступать и ненаучные документы (например, письма, популярные медийные заметки), с помощью которых также порой могут осуществляться когнитивные коммуникации в науке. Ясно, что практикуется с этой целью и применение *устной речи*; однако и это «не позволяет» уйти от ключевой роли понятия «документ» в понятии «коммуникации» — и не только благодаря практике изучения устной речи в записях (т. е. в очевидно документальной форме), но и благодаря состоявшейся «широкой» трактовке термина «документ», которая выражается не только в вычленении разновидности «устный документ» в научной литературе [20], но и в прямом признании в *Международном стандарте ISO 5127:2017* документами «звукзаписей, людей и организаций как источников знаний» [21, Entry 3.1.1.38, Note 2] (выделено нами — В. Л.). Таким образом, с учетом этой трактовки определение объекта библиометрии по I. Wormell сводится к понятию «документ», которое не ограничивается *научными документами* и включает в себя *устные документы*.

L. Egghe [18, p. 36] фактически предложил трехкомпонентный объект, состоящий из 1) «книг, статей, текстов, символов, картин, музыки...», 2) «библиотек, документационных центров, архивов, медиа-центров...» и 3) «библиографий (печатных, онлайн, на дисках, домашних систем...)». Нетрудно заметить, что первый компонент состоит из разновидностей документа — при достаточно широкой трактовке

<sup>1</sup> Автор благодарен проф. Ю. Н. Столярову за это разъяснение и предложение использовать его в тексте статьи.

данного термина, а третий представляет собой примеры собраний элементов-признаков документов (библиографических описаний, библиографических записей). Что касается второго компонента, думается, что включение в состав компонента архивов, чьи функции по «продвижению» документов к пользователям гораздо более пассивны, нежели прочих перечисленных здесь институтов, свидетельствует о том, что L. Egghe [18, p. 36] сознательно воспринимает «библиотеки, архивы, медиацентры...» лишь как *хранилища* документов. В таком контексте, к примеру, подсчет тематических хранилищ (например, сельскохозяйственных библиотек) с суммированием «единиц хранения» мог бы служить целесообразной библиометрической оценкой, т. к. в этом случае хранилища могут восприниматься (как и в случае с «библиотечными сетями» M. Bonitz'a [13]) — подобно библиографическим ресурсам, комплектам научных журналов, вторичным информационным изданиям и т. п. — как *proxies* тематических собраний документов или собраний документов, выделенных по иным признакам.

В то же время подобно библиотечным сетям у M. Bonitz'a [13], которые в качестве «фрагментов реальности» могут также восприниматься и как самостоятельные своеобразные символы обеспеченности страны или региона документальной информацией, т. е. как *своеобразные документы* (см. выше), в качестве таковых могут восприниматься и выделенные L. Egghe [18, p. 36] в отдельный компонент объекта библиометрии «библиотеки, документационные центры, архивы, медиацентры». Учет их количества также позволит сделать определенные количественные суждения по обеспеченности страны или региона документальной информацией той или иной тематики, профиля, специфики...

Итак, применение достаточно широкой трактовки понятия «документ» позволяет свести воедино все фрагменты, из которых состоит многокомпонентное представление об объекте согласно [18, p. 36].

Дословная формулировка объекта библиометрии в словаре-справочнике «Библиотечный фонд...» [22, с. 18] такова: «когнитивные коммуникации в науке». О ключевой роли документа (согласно определению Г. Н. Швецово-Водки [10, с. 36]) в таких коммуникациях речь шла выше. Также выше уже указывалось, что в качестве каналов «когнитивных коммуникаций в науке» могут выступать и ненаучные документы (например, письма, популярные медийные заметки). Применение для «когнитивных коммуникаций в науке» устной речи также «не позволяет» уйти от ключевой роли понятия документа в понятии «коммуникации»; не будем

здесь повторять аргументацию, только что приведенную при рассмотрении точки зрения I. Wormell [15]. Итак, рассмотрение «неформальных» каналов коммуникаций в науке вновь свидетельствует, что они не выходят за рамки сегодняшнего понимания термина «документ». С другой стороны, в библиометрических исследованиях *непосредственной* оценке подвергается не коммуникация, а документ, что признается и в рассматриваемом определении, согласно которому «коммуникации» изучают «по частоте цитирования научных работ» [22, с. 18]. Известные библиометрические приемы непосредственно направлены на оценку именно *документов*. Не обозначает ли все это, что объектом библиометрии, несмотря на рассматриваемую точку зрения, является все же *документ*?

Особо надо отметить, что, начав с «глобального» определения объекта как «когнитивных коммуникаций в науке» (что свидетельствует о стремлении к расширению трактовки объекта библиометрии) и тем самым подведя вдумчивого читателя к «широкой» трактовке документа, авторы данного определения библиометрии затем фактически — за счет сведения изучения коммуникаций в науке к использованию цитат-анализа «научных работ» — суживают его до *научного документа*. Разумеется, это неверно. Мало того, библиометрия спорно определена в цитируемой словарной статье как «вспомогательная дисциплина наукометрии», откуда вытекает, что библиометрические исследования ненаучных документов либо игнорируются, либо признаются неправомерными. В рассматриваемом определении библиометрии заложено применение единственного метода — цитат-анализа, — однако далее упоминается и расчет распределения публикаций. Треть словарной статьи занимает описание индекса Хирша — частного, модного и дезориентирующего (как мы пытались показать в [23, с. 16–17]) индикатора — без обоснования его «преимуществ». Таким образом, приходим к выводу, что рассмотренная формулировка объекта приведена в спорной статье. Однако мы включили ее в число рассматриваемых — прежде всего для иллюстрации того, как использование современных трактовок понятия «документ» может расширять содержание объекта библиометрии даже независимо от намерений его автора.

## 2.2. Примеры определений объекта наукометрии

Прежде всего следует рассмотреть трактовку объекта наукометрии В. В. Налимовым — основоположником наукометрии и автором самого термина «наукометрия». В связи с его особой ролью в развитии «метрий» его формулировка будет рассмо-

трены дословно и подробно: ведь ошибка в трактовке теоретических оснований наукометрии ее основоположником особенно недопустима.

Итак, согласно В. В. Налимову, «при изучении науки как информационного процесса оказывается возможным применять количественные (статистические) методы исследования. <...> Нам кажется естественным это направление исследований называть наукометрией» [6, с. 9]. И еще: «Если мы рассматриваем науку как информационный процесс, то естественно прежде всего проследить во времени за ростом числа научных публикаций, считая их носителями информации» [6, с. 13]. В контексте первой фразы понятно, что вторая формулировка относится если не ко всему объекту наукометрии, то к его существенной части.

Можно ли из этих формулировок сделать более радикальный вывод о том, что объектом наукометрии являются исключительно научные публикации? Как формулировали Hood и Wilson [24, с. 293], «в конце концов, непосредственным и конкретным результатом науки и технологии для обществу является литература (статьи, патенты и т. д.)». Можно привести и другие аргументы в пользу универсальности научного документа как объекта наукометрии, однако кажется возможным и иной подход. Так, в 1994 году автор этих строк писал: «Объектом наукометрии является любой количественный показатель научной активности. Действительно, помимо научных документов, изучаемых в связи с их потенциальным пользователем (а также создателем; эти два понятия неразрывно связаны в науке в одном понятии “ученый”), наукометристы изучают также такие показатели, как количество ученых, наличие грантов и технических средств и некоторые другие, очень близкие к понятию документа: соавторство, сотрудничество (документально отраженное в совместных проектах или некоторых других документах такого рода)» [4, р. 513].

Однако при этом действительно «важно, во-первых, то, что научный документ — это единственный самым непосредственным образом измеримый и видимый *результат* научной деятельности, который сам по себе является и разновидностью, и средством получения новой информации <...>. Большинство наукометрических исследований — это изучение документов <...>» [4, р. 513] (выделено сейчас — В. Л.). Ну, а что же остальные сущности, вроде бы входящие в объект наукометрии (сами

ученые, финансы, оборудование и т. п.)? На наш взгляд, такие показатели, как объем финансирования, условия труда исследователей и проч., относятся скорее к специфике эконометрии, социометрии и т. д. Наукометристы также используют — нечасто — соответствующие приемы, однако их нельзя считать специфически наукометрическими [Там же]. Правомочность такой точки зрения косвенно подтверждается и схемой, приводимой L. Egghe [18, р. 36] и отражающей, в частности, связи компонентов объекта наукометрии с эконометрией, социометрией и другими «метриями», не входящими в рассматриваемую нами триаду.

Простой подсчет количества ученых, вовлеченных в исследования, непосредственный подсчет финансовых затрат на исследования могут (а возможно, и должны) быть отнесены, на наш взгляд, к общенаучному методу исследования «измерение» [25]. Использование для этого статистических и отчетных материалов — это обращение к унифицированным документам, составленным по утвержденной форме, с последующим контент-анализом последних. А это — не что иное, как использование объекта библиометрии (*документа*) в качестве объекта наукометрического исследования и использования в этом исследовании *контент-анализа*, т. е. метода, относимого к библиометрическим [19]<sup>2</sup>. Кстати, в случае с *непосредственным* подсчетом ученых можно было бы вообще говорить не только о применении общенаучного метода (см. выше), но и об использовании считающегося специфически библиометрическим метода «подсчет документов». Ведь ученый — человек, смысл работы которого состоит в генерации новой информации, — может засчитываться (как было показано выше [20]) в качестве «устного документа». Такой подсчет с интерпретацией «один ученый — одно сообщение» может, например, иметь смысл при наукометрическом блицанализе конференций.

Дословная формулировка объекта наукометрии у J. Tague-Sutcliffe [27, р. 1] выглядит так: «наука как дисциплина или экономическая деятельность». Далее уточняется, что сюда входит «научная деятельность, включающая в том числе публикации». Следовательно, развивает свою мысль автор, наукометрия «в каком-то смысле совпадает с библиометрией».

Но, как мы указывали выше, «большинство наукометрических исследований — это изучение документов» [4, р. 513]. Также выше при разборе

<sup>2</sup> При этом к исследованию привлекаются документы, к которым подходит следующее рассмотренное в первой части статьи определение: «Зафиксированная на материальном носителе <...> информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать, созданная, полученная и сохраняемая организацией в доказательных или справочных целях в процессе выполнения правовых обязательств или осуществления своей деятельности» [26, с. 1].

формулировок В. В. Налимова [6] мы пытались показать, что все остальные сущности, предполагаемо входящие в состав объекта наукометрии (сами ученые, финансы, оборудование и т. п.), либо относятся, на наш взгляд, к специфическому исследовательскому аппарату эконометрии, социометрии и т. д., либо исследуются путем обращения к унифицированным документам, составленным по утвержденной форме, с последующим контент-анализом последних. В первом случае сомнительна специфичность данных предполагаемых составляющих объекта именно для наукометрии, во втором — имеет место использование объекта библиометрии (документа) в качестве объекта наукометрического исследования и использования в этом исследовании контент-анализа, т. е. библиометрического метода [19]. Также выше мы пытались показать, что непосредственный подсчет ученых можно считать привычным для библиометрических исследований подсчетом документов, т. к. ученый может засчитываться (как было показано выше — см. также [20]) в качестве «устного документа». Итак, с учетом изложенного понятно, что трактовка понятия объекта наукометрии J. Tague-Sutcliffe [27, p. 1] полностью сводится к понятию «документ» в его новом, «расширенном» значении.

По мысли L. Egghe [18], наукометрия изучает взаимоотношения между пользователями информации и «между информацией» (т. е. между различными ее фрагментами). «Взаимоотношения между информацией» представлены «межбиблиотечной деятельностью» и «цитат-анализом» [18, p. 36]. «Взаимоотношения между пользователями» представлены «сотрудничеством авторов» и «сотрудничеством институтов, стран...» [Там же]. Здесь можно обратить внимание на то, что между «пользователями» и «авторами» фактически поставлен знак равенства без каких-либо пояснений; что, впрочем, и понятно, ибо ученые одновременно выступают в обеих ипостасях.

Ниже в статье L. Egghe присутствует интуитивно лучше принимаемая формулировка, согласно которой наукометрия изучает взаимодействия между «информациями» и между пользователями путем цитат-анализа и оценки сотрудничества авторов [18, p. 38].

Необходимость изучения «взаимоотношений между информацией», по-видимому, отсылает нас, помимо цитат-анализа, к анализу обмена информационными ресурсами, включая анализ функционирования МБА как показателя упоминаемой L. Egghe «межбиблиотечной деятельности»<sup>3</sup>.

Здесь адекватными путями исследования представляются учет заказов на документы (их копии) и учет выдач документов (копий), а также, вероятно, подсчет документов в тех или иных массивах, представляющих библиотечные ресурсы. Что касается «сотрудничества авторов» и «сотрудничества институтов, стран...», то таковое отражается в данных об авторстве и аффилиациях, приводимых в документах. Таким образом, согласно L. Egghe [18, p. 36, 38], в центре внимания наукометрии оказывается «документ, рассмотренный в отношении к его использованию и созданию, т. е. в контексте научной деятельности» [4, p. 513]. Хотя «эти отношения <...> автоматически включают в объект наукометрии такие “неожиданные” сущности, как самих ученых (в качестве пользователей или создателей документов» [Там же], в практике наукометрических исследований в действительности изучаются не процессы потребления и создания научных документов учеными, а распределения документов или ссылок на них, сгруппированные по их авторству. «Сотрудничество авторов» выражается в создании совместных научных документов и изучается в наукометрии путем учета доли документов, созданных конкретными группами (комбинациями) авторов. «Сотрудничество институтов, стран...» изучают путем выделения документов, авторами которых являются представители соответствующих различных институтов и стран, и определения величины и доли таких документов. Все это, по сути, не отличается от обычной библиометрической сортировки документов в соответствии с их институциональной и географической структурой. Оценка же самих ученых и их деятельности, осуществляемая не через характеристики документов, может относиться, к примеру, к социометрии и эконометрии и вряд ли входит в специфический методический арсенал наукометрии [Там же], — о чем уже не раз говорилось выше. При этом — как также не раз отмечалось выше — подсчет ученых в различных «популяциях» осуществляют на основании рассмотрения соответствующих унифицированных «бюрократических» документов (отчетов, статистических сводок), а вовсе не путем подсчета «поголовья» самих исследователей. Тем более это относится к изучению финансирования научных исследований в рамках наукометрии. Как мы уже упоминали, в этом случае имеет место применение контент-анализа документов, являющегося библиометрическим методом. На основании рассмотренного реальным объектом наукометрии вновь оказывается документ. Даже непосредственный

<sup>3</sup> Под «информацией» L. Egghe разумел в данной работе и документы, и библиотеки, и сам цитат-анализ... [18, p. 36].

подсчет ученых (который может оказаться необходимым для получения наукометрических характеристик какой-либо конференции) можно, как было показано выше, без каких-либо преувеличений считать подсчетом *документов*, т. к. докладчик конференции, к примеру, является *устным документом* [20].

Приведем цитату, в которой объект наукометрии просматривается в соответствии с поздними воззрениями В. В. Налимова: «Я думаю, что наукометрия должна будет расширить сферу своей деятельности. Это значит, что она должна стать *метрической герменевтикой*, задачей которой будет числовое осмысление всех текстов, созданных человеком. Думается, что можно было бы осуществить метрический анализ не только философских работ, но и религиозных текстов <...>. Идя таким путем, мы сможем лучше осмыслить нашу культуру, которую отличает расщепленность и изолированность ее составляющих» [28, с. 202] (Подчеркнутое выделено нами; курсив принадлежит цитируемому автору — В. Л.) Следует сразу оговорить, что (как было отмечено и обосновано в первой части статьи) под «текстом» автор понимает то, что мы называем *документом*. С учетом отмеченного здесь на первый взгляд нет радикального (по сравнению с предыдущими) расширения трактовки объекта наукометрии: в число «всех текстов, созданных человеком» не войдет ни «звезда в небе», ни «антилопа в саванне», возможность отнесения которых к документам при определенных условиях показал Ю. Н. Столяров [3]. В цитируемом же тексте В. В. Налимова речь идет о наукометрическом анализе «традиционных» текстов. Однако, согласно авторской логике, к текстам вообще-то относится любой фрагмент «всего воспринимаемого нами эволюционирующего мира» [28, с. 15]<sup>4</sup> — при условии его осмысливания человеком («субъектом») [Там же, с. 156]. Тогда к «текстам, созданным человеком», как объекту наукометрии будут относиться не только любые тексты в традиционном смысле слова, но и любой материальный результат человеческой деятельности, которой используется «для получения от него требуемой информации» [3, с. 74]. Например, полученные человеком ордена (что рассматривалось В. В. Налимовым отдельно [28, с. 203], но в данном контексте является лишь одним из возможных примеров), доменная печь, библиотека... Даже не рассматривая документы, подобные «звезде в небе», которые вроде бы остаются за рамками данного высказывания, не будучи материальными результатами человеческой

деятельности (не будучи «текстами, созданными человеком»), используемыми «для получения <...> требуемой информации» [3, с. 75–76], мы видим в подходе В. В. Налимова, выраженном в книге, изданной в 2000 году, потенциал к сильнейшему расширению объекта наукометрии... *остающегося, тем не менее, в рамках «широкой» трактовки понятия «документ»*.

При этом, как мы уже упоминали, документы, подобные «антилопе в зоопарке», можно, вероятно, считать созданными человеком: антилопа помещена в клетку и снабжена «реквизитами», о которых упомянуто, в частности, в [29, с. 358], т. е. помещена в контекст, специально предназначенный создавшими его людьми для извлечения из него информации другими людьми. Иными словами, «текст» (документ) как объект наукометрии, согласно позднему В. В. Налимову, должен включать в себя и такую трактовку понятия «документ», «расширенную» Полем Отле, как «реальность экспоната в коллекции» [7, с. 288], и такую, согласно которой документ — это любой материальный результат человеческой деятельности, который может быть используется «для получения от него требуемой информации» [3, с. 74].

### 2.3. Примеры определений объекта информетрии

Согласно О. Nаске, одному из инициаторов термина «информетрия», объектом последней являются «информационные явления и проблемы информационной науки (“information science”)» [30].

«Информационное явление» — это не то словосочетание, признанное определение которого сразу приходит на ум метристу. Интернет-поиск по запросу «информационное явление это» вообще позволил «зацепиться» *только* за следующую цитату: «Понятие “информация” — это субстрат всех информационных явлений» [31, с. 44]. Но если мы согласимся с этой формулировкой, тогда за объект информетрии и следует принимать информацию (как, собственно, из самого термина «информетрия» и следует), тем более что никаких отграничительных признаков для «информационных явлений», которые попадают в сферу приложения именно информетрии, цитируемое определение не содержит. Но что такое информация? В первой части статьи, а точнее в сноске 19 к ее тексту, мы упоминали, что, «уделяя огромное внимание понятию документа — ключевого понятия библиометрии, — мы не имеем возможности столь же подробно анализировать здесь понятие “информация” и пользуемся в данной статье определением

<sup>4</sup> Буквально: «весь воспринимаемый нами эволюционирующий мир можно рассматривать как множество текстов».

А. Д. Урсула: «информация может быть представлена как разнообразие, которое отражающий объект содержит об отражаемом» [32, с. 153]». Является ли информация именно в таком понимании объектом информетрии согласно О. Nаске?

По-видимому, да, ибо, как мы уже отмечали, никаких отграничительных признаков для «информационных явлений» рассматриваемое определение информетрии не содержит. И так, подстановка термина «информация» вместо «информационных явлений» позволяет допустить, что *не только социальная информация* может рассматриваться как объект информетрии. При этом — точно так же, как при разборе понятия «документ» в сноске 19 к тексту первой части статьи, было очень трудно, если не невозможно, представить себе «вещь», вообще не содержащую информации, — можно ли представить себе информацию *в отрыве* от «отражающего объекта»? И как в этом случае следует трактовать сам «отражающий объект»? Если след на песке — это документ, если человек — это «устный документ», то почему нельзя считать документом и человеческий мозг, отражающий объективную реальность? Не говоря о таких «отражающих объектах», *документальность* которых просто бросается в глаза: отпечатки пальцев, фотографии, магнитная запись устной речи, научный трактат... Разумеется, при таком подходе возникнет вопрос о методах исследования, т. к. традиционные библиометрические методы (оценки документов) явно не подойдут для оценки части названных «отражающих объектов». Однако термин «документ» в новой, «широкой» трактовке охватывает действительно все «отражающие объекты», при оценке которых только и возможно сколь-либо конкретное оценивание отражаемой информации. Именно эти «отражающие объекты» и соответствуют, по-видимому, «информационным явлениям», т. е. явлениям, в которых обнаруживается информация как *сущность*. То есть документам.

Ну, а то, что традиционные документы входят в состав объекта информетрии, вообще не вызывает сомнений из вышеизложенного. Тем не менее для дополнительного подтверждения этой мысли приведем цитату из В. И. Горьковой, которая признает, что «сходство этих научных направлений <библиометрии, наукометрии, информетрии> определяется тем, что в сферу их изучения включен *документальный поток* первоисточников информации как продукт интеллектуальной деятельности создателей информации» [33, с. 7].

И тем не менее в рамках информетрии порой осуществляются и попытки оценки информации, не представленной в документальной форме (даже

с учетом примеров «широких трактовок» понятия «документ», приведенных выше). Для такой оценки используется математическое моделирование. Так, например, математическое моделирование распространения информации в социуме подробно описано в статье А. П. Михайлова и соавт. [34]. Как известно, математическая модель — это объект, являющийся заместителем объекта оригинала; в данном случае — информации. Но, *будучи выражены в материальной форме* (на бумажном или электронном носителе), математические модели также *подпадают под определение документами*. Другое дело, что к ним никоим образом не применяются библиометрические методы, и сходства у математической модели с более традиционным документом, как представляется, совсем немного.

Что же касается второй составной части объекта в формулировке О. Nаске («проблемы информационной науки»), представляется, что такая формулировка, как «проблемы» (любой науки / научной дисциплины / области знаний) — это нечеткая формулировка; во всяком случае, до тех пор, пока эти проблемы не отграничены по какому-либо признаку. В определении информетрии, предложенном О. Nаске, указано, что информетрия «имеет дело с <...> применением математических методов к проблемам дисциплины», т. е. информационной науки («information science»), т. е. принципом отграничения оказывается не объект, а метод (обозначенный крайне неконкретно). С другой стороны, ясно, что в качестве непосредственного объекта исследования, объекта-«заместителя» здесь будут выступать упомянутые выше математические модели.

Очевидно, что «широкая» трактовка понятия «документ» позволяет по-новому взглянуть на объект информетрии и, возможно, полностью свести его к документу.

Согласно В. И. Горьковой, объектом информетрии является «научная информация и научная коммуникация» [33, с. 6]. В начале первой части данной статьи мы указывали, что «научная информация может быть изучена только в документальной форме», отметив, что и «сама В. И. Горькова на стр. 7 прямо включает “научно-техническую литературу” в “научную информацию и научную коммуникацию”». При этом «включаемые В. И. Горьковой в состав научной информации и научной коммуникации “результаты информационной деятельности: информационные массивы (файлы), естественные и формализованные языки как средство индексирования и поиска, информационные запросы потребителей — пользователей информации” — это либо документы, либо (как информационно-поисковые языки) — явле-

ния, изучаемые и используемые исключительно в документальной форме». Конечно, В. И. Горькова упоминает также о «других предметах информационной деятельности», но она не называет их, не уточняет, что имеет в виду. Как бы то ни было, ее «другие предметы» относятся к результатам информационной деятельности, изучение которых просто невозможно представить себе в недокументальной форме: даже если речь пойдет об устных справках, исследователь обратится за их учетом к рабочим формам / рабочим журналам информационного работника... либо условно зачет количество информационных работников как «устных документов».

Итак, получается, что в недокументальной форме «научная информация и научная коммуникация» — во всяком случае, в пределах, обсуждаемых в монографии В. И. Горьковой, — количественно исследованы быть не могут, и, следовательно, объектом информетрии по В. И. Горьковой, также окзывается документ<sup>5</sup>.

Мало того, применительно к понятию научной коммуникации следует также приложить следующее определение документа: «единство информации и материального носителя, используемое в социальном информационно-коммуникационном процессе в качестве канала коммуникации» [35, с. 4] (где выделено нами — В. Л.), откуда следует сводимость понятия научной коммуникации к понятию документа... Если этот вывод кажется слишком смелым, вновь обратимся к признанию В. И. Горьковой о том, что «сходство этих научных направлений <библиометрии, наукометрии, информетрии> определяется тем, что в сферу их изучения включен *документальный поток* первоисточников информации как продукт интеллектуальной деятельности создателей информации» [33, с. 7]. С учетом всего вышеизложенного это фактически является признанием того, что общим объектом трех «метрий» является документ.

А что же математические модели? На самом деле в книге В. И. Горьковой [33] им уделено огромное внимание. Однако все они относятся к документальным потокам, а не к «нематериальной информации». Поэтому — совпадая или нет с желанием автора — из монографии В. И. Горьковой и с учетом рассмотрения ею математических моделей следует, на наш взгляд, что объектом информетрии является только документ.

Поскольку работа J. Tague-Sutcliffe [27] называется «Введение в информетрию», следует рас-

смотреть его формулировки, которые могут указывать на объект информетрии, весьма подробно. На стр. 1 J. Tague-Sutcliffe указывает, что «информетрия является исследованием количественных аспектов информации в любой форме, не только записи или библиографии, в любой социальной группе, не только ученых». На стр. 2 J. Tague-Sutcliffe утверждает, что новыми направлениями, присущими только информетрии и не входившими в круг исследований библиометрии и наукометрии, являются «определение и измерение информации» и «оценка эффективности поиска информации».

Рассмотрим вначале первое утверждение. Как уже многократно отмечалось выше, практически невозможно представить исследование информации (в чистом виде попросту не существующей) в недокументальной форме. К примеру, количественная оценка устной речи, не зафиксированной в документальной форме, попросту невозможна. Можно, конечно, измерить длительность выступлений ораторов, но понятно, что информативность такой оценки будет значительно более низкой, нежели та, которую представят стенограммы, аудио- или видеозаписи. Мало того, в случае хронометража выступлений дальнейшее сравнение данных о продолжительности высказываний будет уже описаться на документальную основу. Можно также *пересчитать ораторов*, но с учетом «расширительной» трактовки документа это будет ничем иным, как применением старейшего библиометрического метода «подсчет документов». А упоминание цитируемым автором «исследования количественных аспектов информации в любой форме, не только записи» заставляет вспомнить о том, что информация, представленная следом, отпечатками пальцев, даже отражением в зеркале — это информация в документальной форме, хотя такие документы не являются записями. Следовательно, — вольно или невольно — с учетом «расширенного» понимания термина «документ» такие документы также должны быть включены, согласно J. Tague-Sutcliffe [27], в объект информетрии (как и в объект библиометрии).

Единственный путь изучения информации в предположительно недокументальной форме — это ее математическое моделирование. При этом надо учесть, что «с одной стороны, модель выступает в качестве вторичного объекта исследования, с другой — как средство его фиксации» [36, с. 132]. А средство фиксации информации — это тот самый «материальный носитель информации»,

<sup>5</sup> Здесь ожидаемым словосочетанием является «научный документ», однако (напомним, что) научная коммуникация может осуществляться не только через научные документы, равно как и научная информация может содержаться не только в них.

который в совокупности с самой информацией представляет собой *документ*. Итак, математическая модель также может рассматриваться как своеобразный документ (например, формула на клочке бумаги, на экране ноутбука и т. д.).

J. Tague-Sutcliffe [27, p. 2] также называет «три имени, которые идентифицируются с тем, что мы сегодня называем информетрией» — Лотки, Ципфа и Бредфорда. Однако (в который раз мы вынуждены повториться!) их исследования — это исследования *не собственно информации* или информационных процессов, а исследования, опирающиеся на строго документальную базу, исследования *документов*. Примеров информетрических исследований, выходящих за рамки документальной информации, J. Tague-Sutcliffe [27] не приводит.

Что же до упоминания здесь [27, p. 1] «библиографии», не стоит забывать, что библиография — это совокупность элементов-признаков документов; поэтому вторая часть определенного таким образом объекта информетрии тем более сводима к понятию «документ» (который является объектом библиометрии). При этом оговорка «не только ученых», которая, по мысли цитируемого автора, расширяет понятие библиографии как рассматриваемого компонента объекта информетрии, не является необходимой с точки зрения рассмотрения его сходства или совпадения с объектом библиометрии, поскольку ее (библиометрии) объектом является, как установлено выше, *любой* (а не только научный) документ.

Как упоминалось, направлениями, ограничивающими информетрию от наукометрии и библиометрии, J. Tague-Sutcliffe [27, p. 2] считает «определение и измерение информации» и «оценку эффективности поиска информации».

«Измерение информации» в ее недокументальной форме — это, вероятно, упомянутое выше математическое моделирование. (Кстати, о прямом, непосредственном измерении при этом нет и речи; следовало бы говорить *об оценивании*.) При этом обратим внимание на включение в информетрию самого «определения (“definition”!) информации»; видимо, речь здесь идет об уточнении дефиниций с помощью математических моделей.

Что же касается «оценки эффективности поиска информации», то ранее таковая осуществлялась в рамках информационной науки (“information science”) безо всякой «информетрической этикетки», в чем, собственно, J. Tague-Sutcliffe [27, p. 2] тут же и признается. Но дело даже не в этом. Дело в том, что по существу «оценка эффективности поиска информации» основана на экспертной оценке *документов*. И, как указывалось выше,

не на оценке *документов* она основана быть не может. Далее следуют всевозможные подсчеты, которые могут быть далекими от методов, традиционно считающихся библиометрическими. Но объектом оказываются *документы*, что вновь соответствует объекту библиометрических исследований.

Рассмотрение трактовки J. Tague-Sutcliffe [27] позволяет, по-видимому, расширить понятие объекта информетрии по сравнению с объектом библиометрии, включив в него не только документ, но и математические модели. При этом не подлежит сомнению, что последние сами представляют собой разновидность документа, но дискуссионным при этом остается вопрос, насколько данный документ специфичен, чтобы говорить о принципиальных различиях в объектах.

T. C. Almind и P. Ingwersen [1, p. 404] считают объектом информетрии информацию, подчеркивая что не обязательно — информацию в научных коммуникациях. Здесь нам остается повторить вышеприведенную аргументацию о роли документа в исследовании (количественной оценке) информации и о документальной природе математических моделей.

Интересно, что настаивая на том, чтобы называть соответствующие метрические исследования в World Wide Web не вебометрическими или альтернативными, но информетрическими, T. C. Almind и P. Ingwersen [1, p. 404] приводят примеры двух предшествующих соответствующих исследований, однако одно из них *названо его автором библиометрическим* уже в самом названии публикации [37]. Получается, что данной ссылкой T. C. Almind и P. Ingwersen невольно как бы признают в своей работе свое согласие с неразличимостью библиометрии и информетрии!

Последней в ряду рассматриваемых примеров мы избрали точку зрения L. Egghe, выраженную им в работе [18]. Информетрия рассматривается здесь как рамочная область, включающая библиометрию, теорию информационного поиска и наукометрию. Объектом является «информация», включая ее «компоненты», относящиеся, по мысли рассматриваемого автора, к библиометрии и наукометрии (рассмотренные нами выше), а также относящиеся к теории информационного поиска: «каталоги открытого доступа в интернете, ключи поиска...» [18, p. 36].

Как рассмотренные выше «компоненты информации», относящиеся к библиометрии и наукометрии согласно L. Egghe, так и «каталоги открытого доступа в интернете, ключи поиска...» — это разновидности *документов*. В отношении «каталогов открытого доступа» — это очевидно, в отношении

«ключей поиска» это подтверждается следующим определением данного термина: «Набор символов, слово или фраза, которые программа текстового процессора ищет для выполнения операции “найти и заменить”» [38].

Сводимость же «компонентов» объектов библиометрии и наукометрии по L. Egghe [18] к документам — как в привычном смысле слова, так и в более широком значении слова — рассмотрена выше.

Следует отметить, что изложенное L. Egghe [18] представление об информации вряд ли правомочно и вряд ли действительно исповедуется самим автором. В действительности, по-видимому, имеется в виду, что об «информации» судят на основании количественной оценки названных L. Egghe объектов и явлений, сводимых, как упоминалось выше, и к документам в привычном, и к документам в широком значении слова. И это вновь замыкает на мысль о том, что в чистом виде информация не существует, поскольку она представляет собой *сущность*; последняя же, как известно, обнаруживается в *явлении*; именно: в документе.

Вообще претензии информетрии на рамочный статус — еще более явно выраженные, к примеру, L. Egghe в [39, p. 1311], где об изучении вопросов информационного поиска в ее рамках уже не говорится и где термин «информетрия» употреблен автором как «широкий термин, включающий все метрические исследования, относящиеся к информационной науке (“information science”), включая библиометрию <...>, наукометрию <...>, вебометрию <...>», — делают ее статус отчасти «подозрительным»: где, в таком случае, собственная методология и, в частности, собственный объект? Но это — тема отдельного разговора.

### 3. Заключение

Во второй части данной работы на основании сравнительного анализа представлений об объектах библиометрии, наукометрии и информетрии, выраженных в некоторых определениях данных научных областей, в сопоставлении с современным «широким» пониманием термина «документ» показано, что понимание объектов библиометрии, наукометрии и информетрии может быть весьма серьезно пересмотрено с применением этой обновленной «широкой» трактовки. Показано также, что при этом могут еще более сближаться трактов-

ки объектов библиометрии, наукометрии и информетрии.

Подобный сравнительный анализ объектов способствует выявлению как сходства, так и различий между тремя «метриями», что важно, поскольку их осознание — вполне очевидное исходное условие для взаимообогащения «метрий» знаниями и концепциями. С учетом сближения трактовок объектов библиометрии, наукометрии и информетрии при условии совпадения их методических составляющих можно было бы с еще большей (нежели в [4, p. 514]) уверенностью утверждать, что в действительности мы имеем лишь одну «метрическую» область знания (библиометрию)<sup>6</sup>. (При этом проблема совпадения предметов не обсуждается, т. к. мы считаем предметами любой из «метрий» воспроизводимые количественные характеристики их объектов.)

Следует подчеркнуть, что в данной статье используются лишь *примеры* формулировок объектов трех «метрий» и предпринимается попытка демонстрации лишь того, что использованный подход плодотворен в принципе. Подробный анализ *более полной* коллекции формулировок объектов трех «метрий» в свете трактовки понятия «документ» в соответствии с международным стандартом [21] и публикациями Ю. Н. Столярова [3; 20], завершающийся более радикальными выводами, — это задача, которая будет решена (наряду с выполнением сравнительного анализа метрических методов и приведением исторического мини-обзора возникновения «метрий» и их предтеч) в рамках отдельной обширной работы.

Среди возможных проблем заявленного нового плодотворного подхода: проблемность приращения методов, которые признано считать метрическими, ко всем разновидностям *документа*; возможное размывание специфичности объекта библиометрии. Подход требует конкретизации; но это — вопрос будущих исследований.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

<sup>6</sup> С объектом «документ» и полным пониманием важности и «универсальности» этого объекта. И здесь мог бы возникнуть вопрос о таком наименовании, как «документометрия» (предложенного автору профессором Ю. Н. Столяровым в личной переписке). Однако при всей логичности такой постановки мы предпочли бы сохранить прежнее название. Во-первых, чтобы не умножать изрядно дискредитировавшего себя «метрического» терминотворчества. Во-вторых, вследствие понимания того, что самые первые определения библиометрии предполагали ее объектом документ, и, следовательно, слово «bibliom» как часть термина не использовалось в буквальном значении.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Almind T. C., Ingwersen P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'webometrics'. *Journal of Documentation*. 1997;53(4):404-426. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007205>
2. Гордукалова Г.Ф. Библиометрия, наукометрия и вебометрия — от числа строк в работах Аристотеля. *Научная периодика: проблемы и решения*. 2014;2(20):40-46.
3. Столяров Ю. Н. Теория относительности документа. *Научные и технические библиотеки*. 2006;7:73-78.
4. Lazarev V. S. Notion of a document: a center of "gravity attraction" for getting metricians together. *Scientometrics*. 1994;30(2-3):511-516.
5. Prichard A. Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*. 1969;25(4):348-349.
6. Налимов В. В. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. В кн.; Налимов В. В., Мульченко З. М. (Физико-математическая библиотека инженера.) М.: Наука, Главн. ред. физ.-мат. литер. 1969. 192 стр.
7. Отле П. Трактат о Документации. В кн.: Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики. Рос. гос. б-ка. Пер. с англ. и фр. Р. С. Гиляревского и др. М. ФАИР-ПРЕСС, Пашков дом, 2004. С. 187-309.
8. Бойд Рейворд У. Поль Отле — пионер информатики В кн.: Отле П. Библиотека, библиография, документация: Избранные труды пионера информатики. Рос. гос. б-ка. Пер. с англ. и фр. Р. С. Гиляревского и др. М.: ФАИР-ПРЕСС, Пашков дом, 2004. С. 17-46.
9. Tsvetkova M. Документ книга семантический веб: вклад старой науки о документации. В кн.: *Scientific Enquiry in the Contemporary World: Theoretical Basics and Innovative Approach*. San Francisco, 2016. P. 115-128. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2854529>
10. Швецова-Водка Г. Н. Определение объекта и предмета документоведения. *Научные и технические библиотеки*. 2008;4:30-44.
11. Thompson D. F., & Walker C. K. A descriptive and historical review of bibliometrics with applications to medical sciences. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*. 2015;35(6):551-559. <https://doi.org/10.1002/phar.1586>
12. Schmidmaier D. Application of bibliometrics in technical university libraries. In: *Developing library effectiveness for next decade*. Proceedings of the 7<sup>th</sup> Meeting IATUL. Leuven, 1977, 16-21 May. Göteborg, 1978.
13. Bonitz M. Scientometrie, Bibliometrie, Informetrie. *Zentralblatt für Bibliothekswesen*. 1982;92(1):19-23.
14. Столяров Ю. Н. Библиотека: структурно-функциональный подход. М.: Книга, 1981. 255 с.
15. Wormell I. Informetrics: an emerging subdiscipline in information science. *Asian Libraries*. 1998;7(10):257-268.
16. Лазарев В. С. Библиометрия. В кн.: Вопросы библиографоведения и библиотековедения: Межвед. сб. Минск: Изд-во «Университетское», 1991;12:3-18. URL: <https://www.researchgate.net/publication/309193751> (дата обращения: 15.11.2020).
17. Терминологический словарь по информатике. М.: МЦНТИ, 1975. 752 с.
18. Egghe L. Bridging the gaps — conceptual discussion on informetrics. *Scientometrics*. 1994;30(1):35-47.
19. Prichard A., Witting G. *Bibliometrics: A Bibliography and Index*. Vol. 1: 1874-1959. Watford: ALLM Books, 1981. 160 p.
20. Столяров Ю. Н. Устный документ. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*. 2018;(2):24-36.
21. ISO 5127:2017(en) Information and documentation — Foundation and vocabulary. ISO Online Browsing Platform (OBP). URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en> (дата обращения: 15.11.2020).
22. Библиотечный фонд: Словарь-справочник. сост. Е. И. Ратникова, Н. З. Стародубова, Л. М. Толчинская; под науч. ред. Ю. Н. Столярова, М.: ИНФРА-М, 2018. 160 с.
23. Лазарев В. С. Власть библиометрических иллюзий над ленивыми, профанация плодотворных идей и проклятье «парабиблиометрической» оценки науки. *Научный редактор и издатель*. 2019;4(1-2):12-20. <http://doi.org/10.24069/2542-0267-2019-1-2-12-20>
24. Hood W. W., Wilson C. S. The literature of bibliometrics, scientometrics and informetrics. *Scientometrics*. 2001;52(2):291-314.
25. Кохановский В. П., Золотухина Е. В., Лешкевич Т. Г., Фатхи Т. Б. Общенаучные методы и приемы исследования. Философия для аспирантов: Учебное пособие. Изд. 2-е. Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. 448 с. (Серия «Высшее образование».) URL: <https://www.booksite.ru/localtxt/koh/ano/vsky/index.htm> (дата обращения: 15.11.2020).

26. СТБ 2059–2013. Делопроизводство и архивное дело. термины и определения. Издание официальное. Минск: БелГИСС, 2013. 20 с.
27. Tague-Sutcliffe J. An introduction to informetrics. *Information Processing and Management*. 1992;28(1):1-3.
28. Налимов В. В. Разбрасываю мысли. В пути и на перепутье. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 344 с.
29. Гриханов Ю. А., Столяров Ю. Н. Документ. В кн.: Библиотечная энциклопедия. Гл. ред. Ю. А. Гриханов. М.: Пашков дом, 2007. С. 358-359.
30. Nacke O. Informetrie: Ein neuer Name für eine neue Disziplin., *Nachrichten für Dokumentation*. 1979;30(6):219-226.
31. Берестова Т. Ф. Библиотека как элемент информационного пространства (к разработке концепции). *Библиотекосведение*. 2004;(6):43-51.
32. Урсул А. Д. Информация: методологические аспекты. М., 1971. 293 с.
33. Горькова В. И. Информетрия (Количественные методы в научно-технической информатике). М.: ВИНТИ, 1988. 328 с.
34. Михайлов А. П., Петров А. П., Маревцева В. А., Третьякова И. В. Развитие модели распространения информации в социуме. *Математическое моделирование*. 2014;26(3):65-74.
35. Швецова-Водка Г. Н. К дискуссии об определении документа. *Научно-техническая информация. Сер. 1*. 2007;8:1-6.
36. Маркарова Т. С. Педагогический тезаурус как терминосистема образовательной отрасли. В кн.: *НТИ-2012: Актуальные проблемы информационного обеспечения науки, аналитической и инновационной деятельности*: Материалы конференции, Москва, 28–30 ноября 2012 г. М.: ВИНТИ, 2012. С. 128-135.
37. Larson R. R. Bibliometrics of the World Wide Web: an exploratory analysis of the intellectual structure of cyberspace. *Proceedings of the 59<sup>th</sup> ASIS Annual Meeting*. Baltimore, Maryland, 1996. URL: <https://sherlock.ischool.berkeley.edu/asis96/asis96.html> (дата обращения: 15.11.2020).
38. Search key — ключ поиска. MorePC: Информационно-справочный портал. URL: <http://www.morepc.ru/dict/term8644.php> (дата обращения: 15.11.2020).
39. Egghe L. Expansion of the field of informetrics: Origins and consequences. *Information Processing & Management*. 2005;41(6):1311-1316. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.011>

## REFERENCES

1. Almind T. C., Ingwersen P. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to 'webometrics'. *Journal of Documentation*. 1997;53(4):404-426. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000007205>
2. Gordukalova G. F. Bibliometrics, scientometrics and webometric — starting with the number of rows in the works of Aristotle. *Nauchnaya periodika: problemyi resheniya = Scientific periodicals: problems and solutions*. 2014;2(20):40-46 (In Russ.).
3. Stolyarov Yu. N. The theory of relativity of the document. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki = Scientific and technical libraries*. 2006;(7):73-78 (In Russ.).
4. Lazarev V. S. Notion of a document: a center of "gravity attraction" for getting metricians together. *Scientometrics*. 1994;30(2-3):511-516.
5. Prichard A. Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*. 1969;25(4):348-349.
6. Nalimov V. V., Mul'chenko Z. M. Scientometrics. Studying the development of science as an information process. In: *Naukometriya. Izuchenie razvitiya nauki kak informatsionnogo protsesssa*. Moscow: Nauka Publ., 1969 (In Russ.).
7. Otlet P. A treatise on Documentation. In: Otlet P. *Library, bibliography, documentation. Selected works of the information science pioneer*. Moscow: FAIR-PRESS, Pashkov dom, 2004. P. 187-309. (In Russ.).
8. Boid Reivord U. Paul Otlet is the pioneer of information science. In: Otlet P. *Library, bibliography, documentation. Selected works of the information science pioneer*. Moscow: FAIR-PRESS, Pashkov dom, 2004. P. 17-46. (In Russ.).
9. Tsvetkova M. Document — book — semantic web: old science documentation's contribution. In: *Scientific Enquiry in the Contemporary World: Theoretical Basics and Innovative Approach*. San Francisco, 2016. P. 115-128. (In Russ.). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2854529>
10. Shvetsova-Vodka G. N. Defining the object and subject of documentology. *Nauchnye i tekhnicheskie biblioteki = Scientific and technical libraries*. 2008;(4):30-44 (In Russ.).
11. Thompson D. F., & Walker C. K. A descriptive and historical review of bibliometrics with applications to medical sciences. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*. 2015;35(6):551-559. <https://doi.org/10.1002/phar.1586>

12. Schmidmaier D. Application of bibliometrics in technical university libraries. In: *Developing library effectiveness for next decade: Proceedings of the 7<sup>th</sup> Meeting IATUL*, Leuven, 1977, 16–21 May. Göteborg; 1978. P. 129-135.
13. Bonitz M. Scientometrie, Bibliometrie, Informetrie. *Zentralblatt für Bibliothekswesen*. 1982;92(1):19-23.
14. Stolyarov Yu. N. *Library: a structural and functional approach*. Moscow: Kniga Publ., 1981. 255 p. (In Russ.).
15. Wormell I. Informetrics: an emerging subdiscipline in information science. *Asian Libraries*. 1998;7(10):257-268.
16. Lazarev V. S. Bibliometrics. In: *Voprosy bibliografovedeniya i bibliotekovedeniya: Mezhdvdomstvennyi sbornik*. Minsk: Universitetskoe Publ., 1991;12:3-18 (In Russ.) Available at: [https://www.researchgate.net/publication/309193751\\_Bibliometria\\_Bibliometrics](https://www.researchgate.net/publication/309193751_Bibliometria_Bibliometrics) (accessed 15 November 2020).
17. Dictionary of Informatics Terms. Moscow: International Center for Scientific and Technical Information, 1975. 752 p. (In Russ.).
18. Egghe L. Bridging the gaps — conceptual discussion on informetrics. *Scientometrics*. 1994;30(1):35-47.
19. Prichard A., Witting G. *Bibliometrics: A Bibliography and Index*. Vol. 1: 1874–1959. Watford: ALLM Books, 1981.
20. Stolyarov Yu. N. Oral document. *Ukrain'skii zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinih nauk = Ukrainian journal of library science and information science*. 2018;(2):24-36 (In Russ.).
21. ISO 5127:2017(en) Information and documentation — Foundation and vocabulary. ISO Online Browsing Platform (OBP). URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:5127:ed-2:v1:en> (accessed 15 November 2020).
22. *Library funds: Dictionary-manual*. Compiled by Ratnikova E. I., Starodubova N. Z., Tolchinskaya L. M. Edited by Stolyarov Yu. N. Moscow: INFRA-M, 2018. 160 p. (In Russ.).
23. Lazarev V. S. The power of bibliometric illusions over the lazy, the profanation of fruitful ideas and the curse of parabiometric evaluation of science. *Science Editor and Publisher*. 2019;4(1-2):12-20 (In Russ.). <https://doi.org/10.24069/2542-0267-2019-1-2-12-20>
24. Hood W. W., Wilson C. S. The literature of bibliometrics, scientometrics and informetrics. *Scientometrics*. 2001;52(2):291-314.
25. Kokhanovskii V. P., Zolotukhina E. V., Leshkevich T. G., Fatkhi T. B. General scientific methods and research techniques. In: *Philosophy for postgraduates: Textbook*. 2nd ed. Rostov-on-Don, Feniks Publ., 2003 (In Russ.). URL: <https://www.booksite.ru/localtxt/koh/ano/vsky/index.htm> (accessed 15 November 2020).
26. Records management and organization of archives: Terms and definitions. STB (State Standard of the Republic of Belarus) 2059-2013. Minsk, Gosstandart Publ., 2013. 20 p. (In Russ.).
27. Tague-Sutcliffe J. An introduction to informetrics. *Information Processing and Management*. 1992;28(1):1-3.
28. Nalimov V. V. *Scattering my thoughts. On the road and at the crossroad*. Moscow: Progress-Traditsiya Publ., 2000. 344 p. (In Russ.).
29. Grikhanov Yu. A., Stolyarov Yu. N. Document. In: *Library encyclopedia*. Edited by Yu. A. Grikhanov. Moscow: Pashkov dom Publ., 2007. P. 358-359. (In Russ.).
30. Nacke O. Informetrie: Ein neuer Name für eine neue Disziplin., *Nachrichten für Dokumentation*. 1979;30(6):219-226.
31. Berestova T. F. Library as an element of information space (towards the development of the concept). *Bibliotekovedenie = Library science*. 2004;(6):43-51 (In Russ.).
32. Ursul A. D. *Information: methodological aspects*. Moscow, 1971. 293 p. (In Russ.).
33. Gor'kova V. I. Informetrics. Quantitative methods in scientific and technical information. *Outcomes of science and technology*. Moscow: VINITI, 1988. 328 p. (In Russ.).
34. Mikhailov A. P., Petrov A. P., Marevtseva V. A., Tret'yakova I. V. Development of the model of information dissemination in society. *Matematicheskoe modelirovanie = Mathematical modeling*. 2014;26(3):65-74 (In Russ.).
35. Shvetsova-Vodka G. N. Towards the discussion about the definition of the documents. *Scientific and technical information. Ser. 1. = Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Ser. 1*. 2007;(8):1-6 (In Russ.).
36. Markarova T. S. Pedagogical thesaurus as a terminosystem of the educational branch. In: *NTI-2012: Actual problems of information support of science, analytical and innovative activity: Conference Proceedings*, Moscow, 28–30 November 2012. Moscow: VINITI, 2012. P. 128-135 (In Russ.).
37. Larson R. R. Bibliometrics of the World Wide Web: an exploratory analysis of the intellectual structure of cyberspace. *Proceedings of the 59<sup>th</sup> ASIS Annual Meeting*. Baltimore, Maryland, 1996. URL: <https://sherlock.ischool.berkeley.edu/asis96/asis96.html> (accessed 15 November 2020).
38. Search key. In: *MorePC: Information and reference portal (Electronic resource)* (In Russ.). URL: <http://>

[www.morepc.ru/dict/term8644.php](http://www.morepc.ru/dict/term8644.php) (accessed 15 November 2020).

39. Egghe L. Expansion of the field of informetrics: Origins and consequences. *Information Processing*

*e-Management*. 2005;41(6):1311-1316. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.011>

---

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

---

**Владимир Станиславович Лазарев**, ведущий библиограф отдела развития научных коммуникаций Научной библиотеки Белорусского национального технического университета;

[vslazarev@bntu.by](mailto:vslazarev@bntu.by)

Researcher ID: D-5165-2016;

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0387-4515>;

Google Scholar: <https://scholar.google.ru/citations?user=-C7EcR8AAAAJ&hl=ru&oi=sra>;

Research Gate: [https://www.researchgate.net/profile/Vladimir\\_Lazarev6](https://www.researchgate.net/profile/Vladimir_Lazarev6)

**Vladimir S. Lazarev**, leading bibliographer of the Department for Scientific Communications Development, Scientific Library, Belarusian National Technical University;

[vslazarev@bntu.by](mailto:vslazarev@bntu.by)

Researcher ID: D-5165-2016;

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0387-4515>;

Google Scholar: <https://scholar.google.ru/citations?user=-C7EcR8AAAAJ&hl=ru&oi=sra>;

Research Gate: [https://www.researchgate.net/profile/Vladimir\\_Lazarev6](https://www.researchgate.net/profile/Vladimir_Lazarev6)