



ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ / ORIGINAL ARTICLES

Научная информация и цифровое пространство знаний: постановка задачи для России

Александр Б. Антопольский

*Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН)
Нахимовский пр-т, д. 51/21, г. Москва, 117997, Российская Федерация*

Аннотация

Формулируются тенденции развития научной коммуникации и вопросы, ответы на которые должны определить образ будущих научных коммуникаций в России. Предлагается обзор правительственных решений и проектов последних лет, связанных с развитием научной информации. Среди них поручения президента, законопроект «О науке и научной политике», создание Национальной электронной библиотеки и Единого российского электронного пространства знаний и Национального энциклопедического портала. Подробно анализируются концепции развития цифровой науки, разработанные в Минобрнауки. Утверждается, что их положения не соответствуют реальному состоянию дел в российских системах научной информации. Предлагается план действий, направленный на создание Единого цифрового пространства научных знаний как преемника ГСНТИ или общероссийской системы научной информации как самостоятельного фрагмента Единого российского электронного пространства знаний. Формулируются принципы, которые могут быть положены в основу Единого цифрового пространства научных знаний.

Ключевые слова: научные коммуникации, научная информация, пространство знаний, правительственные проекты, программа действий

Для цитирования: Антопольский А. Б. Научная информация и цифровое пространство знаний: постановка задачи для России. *Наука и научная информация*. 2020;3(1):8–17. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-8-17>

Статья поступила: 16.03.2020

Статья принята в печать: 05.04.2020

Статья опубликована: 15.05.2020

Scientific Information and the Digital Knowledge Space: Statement of the Problem for Russia

Aleksandr B. Antopolskiy

*Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAN)
Nakhimovskii ave., 51/21, 117997, Moscow, Russia*

Abstract

Trends in the development of scientific communication and questions are formulated, the answers to which should determine the image of the future of scientific communication in Russia. An overview of government decisions and projects in recent years related to the development of scientific information is offered. Among them are the President's instructions, the draft law «On science and scientific policy», the creation of the National electronic library and the Single Russian electronic knowledge space and the National encyclopedia portal. The concepts of digital science development developed in the Ministry of education and science are analyzed in

detail. It is claimed that their provisions do not correspond to the real state of Affairs in Russian scientific information systems. Proposing an action plan aimed at creating a Single digital space of scientific knowledge as the successor to GSNTI or the national system of scientific information as a separate fragment, Single Russian electronic knowledge spaces. The principles that can be used as the basis for a Single digital space of scientific knowledge are formulated.

Keywords: scientific communications, scientific information, knowledge space, government projects, action program

For citation: Antopolskiy A. B. Scientific Information and the Digital Knowledge Space: Statement of the Problem for Russia. *Scholarly Research and Information*. 2020;3(1):8-17. <https://doi.org/10.24108/2658-3143-2020-3-1-8-17>

Received: 16.03.2020

Revised: 05.04.2020

Published: 15.05.2020

Введение. Постановка задачи

Последние два десятилетия характеризуются коренными изменениями в системе научных коммуникаций и научной информации. Очевидны следующие тенденции:

- цифровизация коммуникаций;
- рост числа каналов и источников коммуникации, вплоть до персональных;
- движение к открытой науке и смена экономических моделей коммуникации;
- развитие электронных библиотек, репозиториев, архивов, банков научных данных как инструментов информационного обслуживания и хранения научной информации;
- библиоразнообразие — развитие форм информационных продуктов и сервисов, включая расширение первичных научных данных;
- коллаборации, социальные сети, взаимное использование исследовательских данных;
- влияние наукометрии и систем оценки научных результатов на научную информацию;
- деагрегации издательских функций в коллаборативных системах.

В мировой практике регулярно делаются попытки сформулировать коллективное мнение по образу будущего научных коммуникаций. Последним примером может служить доклад группы европейских экспертов «Будущее научных изданий и научных коммуникаций» [1], опубликованный в январе 2019 г. Однако применительно к российской ситуации такие попытки автору неизвестны.

Попробуем сформулировать некоторые вопросы, ответы на которые должны определить образ будущего научных коммуникаций.

- Вся ли научная коммуникация через 10–15–20 лет будет цифровой?
- Является ли переход к открытой науке безусловным?
- Как будет развиваться система оценки научных исследований?

- Какую роль в научной коммуникации должны играть научные и вузовские библиотеки? Каково будущее научных библиотек?
- Нужны ли в будущем специализированные центры научной информации? Какими будут их функции? Есть ли будущее у библиографических и реферативных служб?
- Как будут модернизироваться научные издательства в условиях открытой науки и в единой цифровой среде?
- Электронные научные журналы и открытые репозитории: каково их соотношение в обозримом будущем?
- Какова перспектива существующих российских ресурсов научной информации?
- Как будет развиваться соотношение централизованных (универсальных) и отраслевых (тематических, видовых) ресурсов и систем научной информации? Тот же вопрос относительно международных и национальных ресурсов и систем научной информации.
- Публикации и данные: будет ли меняться их соотношение?
- Как будут развиваться информационные языки, онтологии, поисковые машины?
- Какая экономическая модель будет определять научную коммуникацию?
- Удастся ли модернизировать систему копирайта?

Безусловно, без внятного ответа на эти и многие другие вопросы усилия по созданию научно-информационных ресурсов, сервисов и институций, на которые сейчас затрачивается большой объем общественного труда, окажутся потраченными впустую. Автор считает, что нужен документ (концепция, стратегия), разработанный и принятый сообществом, в котором содержались бы ответы хотя бы на некоторые из поднятых вопросов.

В настоящей статье делается краткий обзор правительственных решений и проектов в области

научной информации за последние 2–3 года и предлагается план дальнейших возможных действий.

Правительственные решения в области научной информации

Поручения президента

Прежде всего, имеются поручения президента по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию, состоявшегося 27.11.2018¹.

Среди них имеется следующее. «Правительство Российской Федерации совместно с федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» должны представить предложения «О создании современной цифровой инфраструктуры для хранения и анализа научно-технической информации, а также для обмена такой информацией».

Очень важным для развития системы НТИ представляется также и другое поручение, содержащееся в этом же перечне:

«Правительству Российской Федерации принять дополнительные меры, направленные на обеспечение открытости научных организаций и доступности научных данных, а также на популяризацию отечественной науки».

Данные поручения, на наш взгляд, свидетельствуют, что проблемы развития научной информации продолжают оставаться приоритетными для государства. А внимание к проблемам открытости подчеркивает важность соответствия основным тенденциям развития научных коммуникаций. Тем не менее, эти поручения выполнены формально, и их выполнение не привело к широкому общественному обсуждению актуальных проблем НТИ.

Законопроект «О научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации»

Аналогично не стало поводом для общественной дискуссии и появление законопроекта «О научной и научно-технической деятельности в Российской Федерации»². Нужно прямо сказать, что 6 глава

этого законопроекта, которая называется «Информационное обеспечение научной и научно-технической деятельности», представляется совершенно неудовлетворительной, поскольку не отвечает ни на один принципиальный вопрос развития НТИ в России. В этой главе даже не говорится, существует ли в России Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ). Ведь Постановление Правительства № 950, регламентирующее ГСНТИ, формально действует³, хотя фактически совершенно не выполняется. Подробный анализ состояния ГСНТИ представлен в работе [2].

Очевидно, что в будущем законе должны быть определены основные принципы развития научной информации в обозримом будущем, в том числе: роль государства, открытость, роль и модели коллабораций, перспектива создания Единого цифрового пространства знаний, проблема сохранности цифровой научной информации и другие важнейшие вопросы.

Национальная электронная библиотека и концепция Единого российского электронного пространства знаний

Проект Национальной электронной библиотеки (далее — НЭБ) выполняется уже достаточно много лет (первая концепция НЭБ была утверждена в 2004 г.), и ее описание содержится во многих работах, в том числе в монографии [2]. Однако за последний год вышел ряд правительственных документов по развитию НЭБ⁴, которые требуют обсуждения.

Прежде всего, это «Положение о НЭБ»⁵, содержащее важные изменения в идеологии комплектования и формирования НЭБ, а также интерпретацию понятия Единого российского электронного пространства знаний (ЕРЭПЗ). Кроме того, отдельным правительственным распоряжением был утвержден план развития НЭБ⁶. Высокий уровень утверждения Положения о НЭБ и плана развития НЭБ свидетельствуют, на наш взгляд, что НЭБ должна занять важное или даже центральное место в общем информационном пространстве России.

1 Перечень поручений по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по науке, технологиям и образованию, состоявшегося 27.11.2018. Президент России. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59632>

2 Общественные консультации по законопроекту о научной и научно-технической деятельности. 2020. URL: <https://www.preobra.ru/nauka>

3 Постановление Правительства РФ от 24.07.1997 № 950 «Об утверждении Положения о государственной системе научно-технической информации». URL: <http://base.garant.ru/11901351>

4 Российское единое электронное пространство знаний. Электронная коллекция. Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина. URL: https://www.prilib.ru/collection_NDLA

5 Постановление Правительства РФ от 20.02.2019 № 169 «Об утверждении Положения о федеральной государственной информационной системе “Национальная электронная библиотека” и методики отбора объектов Национальной электронной библиотеки». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72084144>

6 Распоряжение Правительства РФ от 28.08.2019 № 1904-р «Об утверждении плана развития Национальной электронной библиотеки». URL: <http://static.government.ru/media/files/m2vikqFcLuTErGCxhH94FPICAaJkAC1o.pdf>

По поводу формулировок Положения о НЭБ и особенно раздела ЕРЭПЗ возникает множество вопросов, причем возможна их разнообразная интерпретация. Это касается «энциклопедической систематизации», «семантической взаимосвязи документов», «системы классификации, поиска и извлечения информации». По проблемам представления знаний, соотношения смысла и текста, классификации, создания онтологий и по смежным проблемам написаны горы литературы, высказано множество идей, причем совершенно неясно, на какие научные школы или подходы опирались авторы концепции ЕРЭПЗ. Подробный анализ этой проблематики, очевидно, выходит за рамки настоящей статьи.

Ограничимся обсуждением одной проблемы — соотношением понятия «пространства знаний» с понятиями «научная информация», «публикации и данные», «информационные ресурсы», «энциклопедический портал» и др. На наш взгляд, авторы «Положения о НЭБ» однозначно отождествляют пространство знаний с собранием библиотечных, архивных, музейных и аудиовизуальных документов. Иначе говоря, в документе доминирует «библиотечная», а точнее, документалистская, парадигма мышления.

В то же время современные тенденции развития научных коммуникаций совершенно иные, они выходят за рамки документалистской парадигмы и характеризуются термином библиоразнообразие.

С подходом концепции ЕРЭПЗ согласиться, конечно, нельзя, хотя понять ее авторов можно. Они строят концепцию ЕРЭПЗ на основе тех возможностей, которые в настоящее время обеспечивают информационные системы, находящиеся в ведении Министерства культуры, а это почти исключительно документные (библиотечные, архивные и музейные) системы. Может быть, именно поэтому авторы не касаются соотношения ЕРЭПЗ и Национального энциклопедического портала, хотя их задачи и содержание явным образом пересекаются. Вообще проблема «данных», управление которыми становится мейнстримом именно научных коммуникаций, выведена за пределы рассмотрения в концепции ЕРЭПЗ.

Концепция ЕРЭПЗ также не рассматривает связь организации пространства знаний с проблемой выявления нового знания и оценки научных результатов, что является главной задачей современной научной коммуникации.

Автор и его коллеги ранее сформулировали ряд проблем создания ЕРЭПЗ. Приведем цитату из этой работы:

«1. Авторы рассматривают не пространство знаний в целом, а его научную часть (подпространство научных знаний), тем самым выделяя те информационные объекты, которые верифицированы мировым научным сообществом и, соответственно, отделяя их от информационных объектов, которые носят идеологический, религиозный и другой спорный с научной точки зрения характер.

2. Из наименования предмета обсуждения исключается признак „российский“, поскольку научное знание является трансграничным по своему существу и выделение российского фрагмента информационного научного пространства в контексте последующих рассуждений не имеет значения.

3. Авторы считают более адекватной и соответствующей современным представлениям формулировку цифровое, а не электронное пространство.

Таким образом, предметом рассмотрения данной статьи будет являться Единое цифровое пространство научных знаний (ЕЦПНЗ), что и вынесено в ее заголовок.

Об определении основных понятий.

Говоря о создании цифрового пространства научных знаний, необходимо прежде всего определить каждое понятие, входящее в это словосочетание. Пространство, в его математическом (формализованном) определении, есть совокупность элементов с определенными над ними операциями (векторное пространство, гильбертово пространство, банахово пространство и пр.).

Элементами цифрового научного пространства должны выступать некоторые формализованные характеристики научного знания.

Конкретные научные знания специфичны для отдельных областей науки. Но почти в каждой области можно выделить два класса знаний: теоретические и экспериментальные.

Теоретические знания — совокупность постулатов, методов исследования и базовых результатов, полученных на основе применения этих методов. Необходимо отметить, что если постулаты и методы исследований являются формальными, декларированными и признанными обществом устоявшимися элементами, то базовые результаты теоретических исследований — понятие относительное, которое определяется экспертными оценками научного сообщества.

Экспериментальные научные знания — совокупность практических результатов применения теоретических знаний, подтвержденных практикой.

Очевидно, что такое деление относительно, поскольку множество теоретических знаний возникло в результате экспериментов (законы физики, механики и других естественных наук).

Под ЕЦПНЗ мы будем понимать компьютерную среду, обращаясь к которой пользователь (начиная от ученого и кончая учеником средней школы) должен получить ответы на вопросы, касающиеся тех или иных областей науки. Эта среда должна содержать достоверную фундаментальную и научно-популярную информацию; состоять из ряда „фасетов“, вообще говоря, связанных между собой, относящихся к отдельным научным направлениям; каждый фасет должен иметь фундаментальную (статическую) основу, включающую основные постулаты и базовые результаты, положенные в основу данного научного направления, и динамическую часть, включающую информацию о новейших достижениях в данной научной области» [3].

Укажем также на другие публикации по данной проблеме [4–11]. Очевидно, однако, что широкого обсуждения перспектив развития НЭБ и создания ЕРЭПЗ пока не произошло. Большинство специалистов, судя по всему, пока считает ЕРЭПЗ миражом, «градом на холме», не имеющим отношения к реальной жизни.

В настоящей статье ЕРЭПЗ рассматривается как общая перспективная идея организации российского информационного пространства, в которой выделяется важнейший фрагмент — ЕЦПНЗ. Это последнее понятие можно трактовать как преемник ГСНТИ или как синоним Российской системы научной информации.

Национальный энциклопедический портал

Любопытно, что концепцию ЕРЭПЗ, кажется, всерьез не принимают и в самом Правительстве. 26 ноября 2019 г. Правительство РФ издало распоряжение № 2804-р, которым утвержден устав Автономной некоммерческой организации «Национальный научно-образовательный центр “Большая российская энциклопедия”»⁷. Именно эта организация должна играть центральную роль в создании и распространении в современной цифровой среде достоверных и систематизированных научных и образовательных знаний. В уставе организации говорится:

«10. Целью организации является оказание услуг по выполнению функций проектного офиса общенационального интерактивного энциклопедического портала, в том числе:

- а) по обеспечению доступа граждан к знаниям, информации, культурным ценностям и благам;
- б) по систематизации, актуализации и распространению современных научных знаний;

- в) по обеспечению взаимодействия между компетентными источниками информации;
- г) по содействию научного обеспечения системы образования Российской Федерации».

Однако в правительственных документах по созданию НЭБ и ЕРЭПЗ схожие функции возложены именно на оператора НЭБ и ЕРЭПЗ, т. е. на РГБ.

Однако во всех этих документах нет ни слова о том, как эти организации должны взаимодействовать между собой, которые к тому же относятся к различным ведомствам. При этом ни слова о том, как те и другие решения соотносятся с формально действующей ГСНТИ.

Таким образом, можно констатировать полное отсутствие государственной политики по формированию информационного пространства науки и образования.

Правительственному решению о создании Национального энциклопедического портала сопутствовала оживленная общественная дискуссия о соотношении этого проекта с популярнейшим энциклопедическим порталом Википедия, тем более что президент обронил неудачную реплику, что Национальный энциклопедический портал должен «заменить Википедию».

Конечно, на наш взгляд, ни о какой «замене» не может быть и речи — это совсем разные проекты с разной идеологией и технологией сбора, обработки и распространения информации, хотя и существенно пересекающиеся по контенту. Однако несправедным является другой вопрос: как в перспективе оба проекта должны сосуществовать между собой и с другими системами научной информации в гипотетическом едином электронном пространстве знания?

Проекты Министерства науки и высшего образования

Очевидно, что центральная роль в выработке и реализации государственной политики в области научной информации должна принадлежать Министерству науки и высшего образования РФ, которое, согласно Положению о министерстве, «осуществляет функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере науки и научно-технической деятельности». Это, конечно, касается и стратегических решений по соотношению системы НТИ, или ЕЦПНЗ, с другими государственными системами, в том числе НЭБ, ЕРЭПЗ, а также Национальным энциклопедическим порталом. Однако пока этого не происходит.

⁷ Распоряжение Правительства РФ № 2804-р от 26.11.2019 «О создании Общенационального интерактивного энциклопедического портала». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201911290032?index=0&rangeSize=1>

В настоящее время разработаны и одобрены Советом по цифровому развитию науки три документа, которые, по идее, должны определять государственную политику, в том числе в области цифровых научных коммуникаций и научной информации. Это Концепция создания Единой цифровой платформы науки и высшего образования (ЕЦПН)⁸, Концепция цифровой автоматизированной системы предоставления сервисов научной инфраструктуры коллективного пользования (АС УСНИКП)⁹ и Концепция Единой цифровой платформы научного и научно-технического взаимодействия, организации и проведения совместных исследований в удаленном доступе, в том числе с участием зарубежных ученых (ЦПСИ)¹⁰.

Во всех этих документах есть положения, прямо затрагивающие сферу НТИ и научных коммуникаций, однако анализ этих документов дает основания полагать, что их авторы плохо представляют себе реалии современной ситуации с НТИ в России.

Так, в концепции ЕЦПН сформулирована задача (п. 4.1):

«Обеспечить на основе общих стандартов участникам совместных исследований доступ к внешним распределенным системам хранения и обработки научно-технической и наукометрической информации к следующим федеральным информационным фондам и организациям, образующим государственную систему научной и технической информации:

- к фонду депонированных рукописей и зарубежной реферативной информации Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук;
- к фонду опубликованной научно-технической литературы;
- к электронным фондам Российской государственной библиотеки;
- к цифровым коллекциям отчетов, выполненных по грантам Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда, Фонда поддержки малого предпринимательства;
- к фонду патентов Федерального института промышленной собственности;
- к системам и фондам комплектования обязательного экземпляра документов;
- к единой государственной информационной системе учета научно-исследователь-

ских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения;

- к федеральной информационной системе государственной научной аттестации (в части фонда диссертаций);
- к федеральной системе мониторинга результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы».

Сразу отметим, что цитированный перечень систем НТИ не соответствует ни действующему до сих пор Постановлению № 950, регламентирующему ГСНТИ, ни реальному положению вещей. В нем упомянуты несуществующие информационные системы, например «фонд опубликованной научно-технической литературы», «системы и фонды комплектования обязательного экземпляра документов», и в то же время не упомянуты многие федеральные системы НТИ, действующие на официальной нормативной базе (ИНИОН РАН, ГПНТБ России, ЦНМБ, ЦНСХБ, Росгелфонд и многие другие). Вообще не упомянуты наиболее востребованные на сегодня информационные системы и ресурсы: eLIBRARY, Киберленинка, другие популярные электронные библиотеки в области науки и образования. Ни слова о репозиториях научной информации — наиболее быстро развивающихся системах НТИ.

Но больше всего удивляет полное игнорирование авторами данной концепции проектов НЭБ, ЕРЭПЗ и Национального энциклопедического портала, которые утверждены правительственными документами.

В Концепции АС УСНИКП также присутствует ряд функций, прямо предусматривающих использование ресурсов и фондов НТИ. Например: «АС УСНИКП будет выполнять роль агрегатора информации объектов научной инфраструктуры коллективного пользования».

Если признать, что цифровые коллекции и банки научных данных коллективного использования (в том числе электронные библиотеки, репозитории и архивы) являются компонентом научной инфраструктуры (а это автору представляется очевидным), то для выполнения функций агрегатора нужно, по крайней мере, провести инвентаризацию этих компонентов, чего ни в России в целом, ни в РАН в частности до сих пор не сделано. По-

8 Концепция создания Единой цифровой платформы науки и высшего образования Минобрнауки России. URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/20190705_Kontseptsiya_ETSP_1.4.9.pdf

9 Концепция цифровой автоматизированной системы предоставления сервисов научной инфраструктуры коллективного пользования (АС УСНИКП). URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/Kontseptsiya_AS_USNIKP

10 Единая цифровая платформа научного и научно-технического взаимодействия, организации и проведения совместных исследований в удаленном доступе, в том числе с участием зарубежных ученых (ЦПСИ). URL: https://minobrnauki.gov.ru/common/upload/library/2019/07/20190329_Sovet_20190329_TSPSI.pdf

этому непонятно, какие объекты инфраструктуры имеют в виду авторы.

Далее в концепции АС УСНИКП сказано: «В рамках разработки АС УСНИКП будут созданы интерфейсы для подключения цифровых коллекций и банков данных организаций, выполняющих научные исследования и разработки».

Очевидно, что этот тезис также не может быть реализован без проведения детальной инвентаризации существующих цифровых коллекций и банков данных, а их число весьма велико и составляет по крайней мере несколько десятков тысяч.

Нужно отметить, что и сроки выполнения этапов, обозначенные в данной концепции, также не выдерживаются. Так, до 30.04.2019 должна была быть «Отобрана организация-оператор для обеспечения инфраструктуры разработки, последующей эксплуатации и сопровождения АС УСНИКП». Насколько известно автору, это до сих пор не сделано.

Концепция ЦПСИ также предусматривает разработку сервисов, важных для системы НТИ. Цитируем: «ЦПСИ должна представлять собой совокупность инструментов и сервисов на основе цифровых технологий, которые:

- поддерживают эффективный обмен научно-технической и наукометрической информацией между участниками проектов;
- на основе общих стандартов обеспечивают доступ участников совместных исследований к внешним распределенным системам хранения и обработки научно-технической и наукометрической информации;
- обеспечивают поддержку эффективного обмена научно-технической и наукометрической информацией между участниками проектов».

Функциональные возможности ЦПСИ, предусмотренные в концепции этой платформы, также не имеют шансов на реализацию, учитывая реальное состояние владельцев систем научной информации.

Среди сервисов, разрабатываемых в рамках ЦПСИ, предусмотрены:

«Сервисы по хранению, каталогизации и наукометрии:

- научная библиотека исследований;
- контекстный поиск по всем исследованиям и полученным охраноспособным результатам, включая результаты, охраняемые как изобретение, полезная модель или промышленный образец, включая доступ к другим базам;

- отображения объема использования (востребованности) результатов, в том числе индекса цитируемости, данных об использовании результатов в случае их лицензирования;
- интеграция с имеющимися справочниками».

Среди ожидаемых результатов концепция ЦПСИ указывает: «Качественное повышение уровня и интенсивности информационного обмена научно-технической и наукометрической информацией о проектах, организациях, коллективах, исследователях и результатах интеллектуальной деятельности для повышения качества исследований и их результативности».

С учетом сказанного выше автор выражает глубокий скепсис в отношении реализуемости данных положений, по крайней мере в отношении существующих цифровых коллекций и банков данных научной информации.

Основным объектом внимания профильного министерства и Академии наук в сфере научной информации в последние годы были российские научные периодические издания. При поддержке Минобрнауки начали реализовываться проекты по продвижению научных журналов в мировые наукометрические индексы. Для этого была организована библиометрическая и экспертная оценка российских научных журналов. В министерстве была даже создана комиссия по оценке научных журналов. В результате было отобрано 70 журналов, для которых была принята специальная программа развития.

В этом же направлении были выдержаны рекомендации круглого стола при Комитете Государственной думы по науке и образованию «Совершенствование системы научных публикаций»¹¹. Ассоциацией научных редакторов и изданий (АНРИ)¹² было проведено несколько конференций и других мероприятий с этими же целями.

Не секрет, что эти усилия были предприняты потому, что важнейшим критерием эффективности российских научных исследований являются показатели цитируемости публикаций российских исследователей в журналах с высоким импакт-фактором.

Однако мировая научная общественность активно ищет более адекватные системы оценки научных исследований. Международные общественные организации науки убеждены, что ориентация на импакт-факторы журналов как основной критерий качества исследований является ошибочной и ведет к гонке за публикациями в престиж-

11 Совершенствование системы научных публикаций. Рекомендации круглого стола при Комитете Государственной Думы по науке и образованию. URL: <https://rasep.ru/dokumenty/vneshnie-dokumenty>

12 Ассоциация научных редакторов и издателей (АНРИ). URL: <http://rasep.ru/>

ных журналах вместо стремления к повышению качества научных исследований¹³.

Доступ к зарубежным ресурсам

Еще одним направлением активности органов власти была координация деятельности по обеспечению доступа к зарубежной научной информации. В Минобрнауки создан специальный Межведомственный совет по организации предоставления доступа к информационным наукометрическим базам данных и полнотекстовым научным ресурсам¹⁴. В отчете о его заседании 03.12.2019 говорится:

«В настоящее время Минобрнауки России реализует ряд проектов, направленных на повышение видимости публикаций российских ученых, повышение показателей и рейтинга российских журналов и их вхождения в международные наукометрические базы данных. Так, в 2019 году министерство обеспечило доступ к 29 полнотекстовым ресурсам для 614 организаций (в 2018 году — 204 организации) и к международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus более чем для 1250 организаций в рамках централизованной (национальной) подписки. Кроме того, национальный доступ к журнальным коллекциям издательства Springer Nature, а также книгам и журнальным коллекциям издательства Elsevier был обеспечен Российским фондом фундаментальных исследований. (...)

Также на заседании Межведомственного совета были затронуты вопросы о мерах поддержки российских научных журналов, повышения их показателей и рейтинга, механизмах повышения видимости публикаций отечественных исследователей.

Планируется, что одной из мер поддержки российских научных журналов станет организация подписки на наиболее востребованные российские научные журналы через оператора подписки — РФФИ. Также в целях достижения показателей Национального проекта „Наука“ и интеграции в мировую науку (повышение видимости публикаций российских ученых и повышение показателей и рейтинга российских журналов посредством опубликования научных работ российских ученых в англоязычных версиях российских журналов в открытом формате) предлагается создание электронных архивов и внедрение модели Open

Access»¹⁵. Последний тезис следует всячески подержать.

Следует заметить, что в марте 2020 г. в СМИ появились сообщения¹⁶ о планах министерства назначить РФФИ головной организацией по научной информации и передать в ведение РФФИ институты научной информации РАН — ВИНТИ и ИНИОН. Поскольку никаких подробностей этого плана не обнародовано, его обсуждение считаем преждевременным.

Программа действий по развитию ЕЦПНЗ и ЕРЭПЗ в России

Из сказанного представляется очевидным, что ждать от органов власти продуманной и эффективной программы действий по развитию системы ЕЦПНЗ и ЕРЭПЗ в России не приходится. Поэтому специалистам, заинтересованным в развитии этой отрасли, необходимо проявить инициативу и предложить собственную программу, учитывающую реальное положение дел в отрасли, фактические тенденции развития научных коммуникаций и образ желаемого будущего, достижимого в российских реалиях.

Далее автор предлагает свое видение такой программы.

Необходим созыв Всероссийского совещания по развитию ЕЦПНЗ и ЕРЭПЗ. Ядро участников должны составить информационно-библиотечные учреждения Минобрнауки и РАН и ведущие создатели научных информационных систем. Также необходимо участие ведущих негосударственных владельцев ресурсов научной информации (E-LIBRARY, НЭИКОН, Викимедия, Киберленинка, другие) и общественных организаций в данной области (АНПИ, Ассоциация интернет-издателей). Необходимо участие РГБ — оператора НЭБ и ЕРЭПЗ, а также структур, финансирующих НТИ, — Минобрнауки, РНФ и РФФИ. Весьма целесообразно участие представителей ведущих научно-информационных организаций других ведомств (Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина, РНБ, ЦНМБ, АНО «БРЭ», ЦИТИС, ФИПС, РГА НТД, Росгеолфонд, ВНИИГМИ-МЦД, ИТАР-ТАСС и др.).

Задачей совещания должно быть формирование постоянно действующего Координационного

13 San Francisco Declaration on Research Assessment. URL: <https://sfidora.org>; Hicks D., Wouters P., Waltman L., de Rijcke S., Rafols I. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. Nature. 2015 April 23;520:429–431. <https://doi.org/10.1038/520429a>

14 Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.10.2015 № 1201 «О межведомственном координационном совете по организации предоставления лицензионного доступа к информационным наукометрическим базам данных и полнотекстовым научным ресурсам». URL: <https://base.garant.ru/71779726/>

15 Российские ученые должны быть обеспечены всеми необходимыми информационными ресурсами. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. 2019. URL: https://minobrnauki.gov.ru/ru/press-center/card/?id_4=2241

16 Волчкова Н. Засекреченные фонды. РАН отвергла тайный план Минобрнауки. Научно-информационный портал «Поиск». 2020. URL: https://www.poisknews.ru/edu/zasekrechennye-fondy-ran-otverglatajnyj-plan-minobrnauki/?fbclid=IwAR30G180kutQcJzHCvgyfdr6_Nf_wE4LRBqbfPnj600PA_B3gStslZyEiw

совета по научной информации и рабочих групп по подготовке концепции ЕЦПНЗ и дорожной карты.

Следующими шагами должны быть разработка нормативной базы, экономической модели функционирования ЕЦПНЗ и ЕРЭПЗ в целом и перспективного плана (программы) создания ЕЦПНЗ.

Вероятно, дорожная карта должна включать мониторинг и инвентаризацию существующих ресурсов и сервисов научной информации, разработку критериев их оценки и включения в ЕЦПНЗ.

Технологическая платформа ЕЦПНЗ должна быть выбрана в соответствии с общими решениями по цифровой науке.

Возможно, что будет признано целесообразным учреждение специализированной организации по созданию и развитию ЕЦПНЗ (некоммерческое партнерство, консорциум, фонд, ассоциация).

Понятно, что на совещании должны быть одобрены общие принципы создания и функционирования ЕЦПНЗ. Без этого разработка концепции и дорожной карты вряд ли возможна. Автор предлагает для обсуждения следующие формулировки основных принципов:

- Открытость — магистральный путь научной коммуникации, однако формы открытости, в частности экономика коммуникаций, должны быть исследованы дополнительно.
- Знание должно быть признано общественным благом.
- Законы об интеллектуальной собственности должны быть адаптированы к современным способам научной коммуникации.
- Основные ресурсы ЕЦПНЗ должны создаваться на основе коллабораций.

- Участники разных форм собственности должны быть равноправны.
- ЕЦПНЗ должно выращиваться из существующих ресурсов НТИ путем их конвергенции.
- Результатом научной деятельности являются не только публикации, но и первичные научные данные.
- Необходимо стремиться к минимизации дублирования при обработке научной информации.
- Инфраструктура научной коммуникации должна быть некоммерческой с исключением монополии.
- Главные проблемы научной коммуникации, требующие модернизации, — правовые, организационные и экономические.
- Баланс интересов всех участников должен быть условием и целью модернизации коммуникаций.
- Ведущая роль для оценки результатов научных исследований в системах коммуникации должна принадлежать ученым и научным обществам.
- Принципы отбора и поддержки ресурсов и сервисов, образующих ЕЦПНЗ, должны быть согласованы с участниками научных коммуникаций и финансирующими организациями.

Очевидно, что эти принципы могут и должны быть дополнены и модифицированы. Однако автор считает принципиально важным их обсуждение и, самое главное, следование согласованным принципам при разработке нормативной базы и практической реализации ЕЦПНЗ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Future of Scholarly Publishing and Scholarly Communication: Report of the Expert Group to the European Commission. Publications Office of the EU. URL: https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication_/464477b3-2559-11e9-8d04-01aa75ed71a1 (дата обращения 16.03.2020).
2. Антопольский А. Б., Ефременко Д. В. *Инфосфера общественных наук России: монография*. Под ред. В. А. Цветковой. М. — Берлин: Директ-Медиа, 2017. 676 с. <https://doi.org/10.23681/468227>
3. Антопольский А. Б., Каленов Н. Е., Серебряков В. А., Сотников А. Н. О едином цифровом пространстве научных знаний. *Вестник Российской академии наук*. 2019;89(7):728–735. <https://doi.org/10.31857/S0869-5873897728-735>
4. Шрайберг Я. Л. Формирование единого пространства знаний на базе сетевой информационной инфраструктуры в условиях становления и развития современной цифровой экономики. Ежегодный доклад Четвертого международного профессионального форума «Крым-2018». *Научные и технические библиотеки*. 2018;(9):3–75. <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2018-9-3-75>
5. Биктимиров М. Р., Сафонов М. С. К вопросу о необходимости создания государственной системы управления знаниями. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2017;4(10):3–7.
6. Джиго А. А., Майстрович Т. В. Как сформировать единое пространство знаний: стратегия ИНИОН по разработке нормативных документов в библиотечно-информационной сфере. *Библиотечное дело*. 2016;6:30–32.

7. Биктимиров М.Р., Есенькин Б.Р., Зотов П.А., Ногина Е.Б., Шрайберг Я.Л. Инфраструктура знаний — важнейший компонент цифровой экономики. *Научно-техническая информация. Серия 1*. 2017;11:1–4.
8. Вершинин А.П. Единое российское электронное пространство знаний: вопросы права. *Информационно-аналитический журнал «Университетская книга»*. 2016. URL: <http://www.unkniga.ru/biblioteki/bibdelo/6630-edinoe-rossiyskoe-elektronnoe-prostranstvo-znaniy-voprosy-prava.html> (дата обращения 16.03.2020).
9. Сорокин И.К. Построение электронного пространства знаний на основе Национальной электронной библиотеки. *Вестник Дальневосточной государственной научной библиотеки*. 2017;3(76):23–25.
10. Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. К вопросу о едином электронном пространстве знаний. *Вестник Российской академии наук*. 2018;88(2):163–170. <https://doi.org/10.7868/S086958731802007X>
11. Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. О создании современной цифровой инфраструктуры для хранения и анализа научно-технической информации. *Научно-техническая информация. Серия 1*. 2019;6:8–17.

REFERENCES

1. Future of Scholarly Publishing and Scholarly Communication: Report of the Expert Group to the European Commission. Available at: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/464477b3-2559-11e9-8d04-01aa75ed71a1> (accessed 16 March 2020).
2. Antopolsky A.B., Efremenko D.V. *InfoSphere of social Sciences of Russia: monograph*. Edited by V.A. Tsvetkova. Moscow — Berlin: Direct Media, 2017. 676 p. (In Russ.). <https://doi.org/10.23681/468227>
3. Antopolsky A.B., Kalenov N.E., Serebryakov V.A., Sotnikov A.N. On the unified digital space of scientific knowledge. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences*. 2019;89(7):728–735 (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S0869-587389728-735>
4. Shrayberg Ya.L. Designing the single knowledge space based on network-centric information infrastructure in the modern age of digital economy development (Annual paper presented to the Fourth World Professional Forum “Crimea-2018”). *Scientific and Technical Libraries*. 2018;(9):3–75 (In Russ.). <https://doi.org/10.33186/1027-3689-2018-9-3-75>
5. Biktimirov M.R., Safonov M.S. To the question of the need to create a state system of knowledge management. *Economics and management: problems, solutions*. 2017;4(10):3–7 (In Russ.).
6. Dzhigo A.A., Maistrovich T.V. How to form a unified space of knowledge: INION strategy for the development of normative documents in the library and information sphere. *Bibliotechnoe delo*. 2016;6:30–32 (In Russ.).
7. Biktimirov M.R., Esenin B.R., Zotov P.A., Nogina E.B., Shrayberg Ya.L. Infrastructure of knowledge—the most important component of the digital economy. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1*. 2017;11:1–4 (In Russ.).
8. Vershinin A.P. Unified Russian electronic space of knowledge: questions of law. *University book*. 2016. (In Russ.). Available at: <http://www.unkniga.ru/biblioteki/bibdelo/6630-edinoe-rossiyskoe-elektronnoe-prostranstvo-znaniy-voprosy-prava.html> (accessed 16 March 2020).
9. Sorokin I.K. Building an electronic knowledge space based on the National electronic library. *Bulletin of the Far Eastern State Scientific Library*. 2017;3(76):23–25 (In Russ.).
10. Antopol'skii A.B., Efremenko D.V. The Uniform Electronic Knowledge Space Revisited. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2018;88:89–95 (In Russ.). <https://doi.org/10.1134/S1019331618010070>
11. Antopolsky A.B., Efremenko D.V. On creating a modern digital infrastructure for storing and analyzing scientific and technical information. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 1*. 2019;6:8–17 (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Александр Борисович Антопольский, главный научный сотрудник Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН); ale5695@yandex.ru

Aleksandr B. Antopolskiy, Chief Researcher of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAN); ale5695@yandex.ru