

УДК 001.89

ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЦИФРОВОЙ СОЦИОГУМАНИТАРИСТИКИ В ЕС

© 2022 АНТОПОЛЬСКИЙ Александр Борисович*

Доктор технических наук

*Институт научной информации по общественным наукам РАН,
117418, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 51/21.*

**E-mail: ale5695@yandex.ru*

© 2022 ЕФРЕМЕНКО Дмитрий Валерьевич**

Доктор политических наук

*Институт научной информации по общественным наукам РАН,
117418, Россия, Москва, Нахимовский проспект, 51/21.*

***E-mail: efdv2015@mail.ru*

Поступила в редакцию 02.12.2021

После доработки 28.02.2022

Принята к публикации 15.03.2022

Аннотация. В статье проанализированы проблемы развития цифровой инфраструктуры социальных и гуманитарных наук в странах Европейского союза. Цель исследования состоит, во-первых, в раскрытии значимости цифровой социогуманитаристики в процессах строительства Европейского исследовательского пространства (ERA), и, во-вторых, в выявлении политических коннотаций поддержки институтами ЕС развития данной исследовательской инфраструктуры. Особое внимание при этом уделяется Европейским консорциумам научной инфраструктуры (ERIC), а также другим проектам и инициативам в области цифровой социогуманитаристики. Показано, что развитие цифровой инфраструктуры этих направлений научного знания относится к числу политических приоритетов органов ЕС. Установлено, что поддержка цифровой социогуманитаристики опосредованно способствует утверждению нарратива о единой Европе. Сделан вывод, что Европейское пространство знания обладает цифровой инфраструктурной основой. В связи с этим возрастает значение опыта ЕС для перспективного развития цифровой инфраструктуры в России и странах ЕАЭС.

Ключевые слова: цифровая гуманитаристика, цифровые социальные науки, Европейское пространство исследований, научная политика, политика в области цифровой инфраструктуры.

DOI: 10.31857/S0201708322030056

EDN: GEZNIQ

Известный немецкий социолог науки П. Вайнгарт, резюмируя в начале XXI в. итоги длительной дискуссии о связи научной деятельности и политики, констатировал устойчивую синергию двух процессов – сциентификации политики и политизации науки [Weingart 2002: 705]. С одной стороны, проблемы, которые не могут быть выявлены, эксплицированы или решены без решающего вклада научного сообщества, получают политическое измерение. Число таких проблем постоянно растет; среди них есть и ряд проблем планетарного масштаба, начиная с климатических изменений и заканчивая пандемией COVID-19. С другой стороны, политизация науки проявляется в том, что экспертное знание все чаще детерминируется интересами политических акторов, а не соображениями научной истины.

К этим двум противоречивым тенденциям следует добавить и известную амбивалентность научной политики государств и наднациональных объединений, ориентированной не только на прирост научного знания, усиление инновационного потенциала и рост эффективности экономики, но также на закрепление либо изменение своеобразного социального контракта с научным сообществом, которое выступает в качестве актора, способного влиять на политические процессы. В рамках такого «контракта» научное сообщество вполне может стать активным игроком в вопросах организации исследований, а также в некоторых вопросах, относящихся к государственному суверенитету или к проектам наднациональной интеграции.

Особое значение в современных условиях приобретает цифровизация исследовательской деятельности и научной коммуникации. Цифровизация оказывает мощное влияние на сферу потребления научной информации и на процесс производства знаний, включая различные формы представления исследовательских результатов. В частности, научные результаты социальных и гуманитарных исследований все чаще создаются не только в виде традиционных публикаций, но и в новых формах, в том числе в виде наборов данных, инфографики, программных инструментов, объектов виртуальной и дополненной реальности, интерактивных, трехмерных и других цифровых объектов. В лингвистике, истории, археологии, филологии применение информационных технологий привело к формированию особых дисциплин: компьютерной лингвистики, исторической информатики, цифровой археологии, цифровой филологии и др. Аналогичные процессы происходят и в социальных науках.

С цифровизацией тесно связан ускоренный переход к открытой науке [Chubin 1985], предполагающей обеспечение максимальной доступности результатов научных исследований для любых социальных групп и индивидов. Этот переход существенно меняет идеологию и экономические модели функционирования научных изданий и сервисов. Создаваемые в рамках открытой науки информационные ресурсы должны соответствовать принципам *FAIR* (*Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable*): удобство и легкость поиска, доступность, совместимость и возможность повторного использования [Wilkinson et al., 2016]. Эти принципы, получившие поддержку на политическом уровне со стороны лидеров G20¹ и Европейского союза¹, становятся сегодня императивом для мировой научной информатики.

¹ G20 Leaders' Communique Hangzhou Summit. 05.09.2016. URL:

Цифровизация социальных и гуманитарных наук (далее – *Social Sciences and Humanities, SSH*; в русскоязычной версии мы используем обобщающий термин «социогуманитаристика») существенно изменила представление о задачах и роли научной инфраструктуры, обеспечивающей информационное обслуживание исследователей. Переход большей части научной коммуникации в Интернет, а также движение открытой науки радикально трансформируют технологические и экономические условия существования информационных учреждений.

Отмеченные выше универсальные тенденции обусловлены фундаментальными изменениями процессов производства научного знания и потребностей научного сообщества, новыми возможностями цифровых и коммуникационных технологий. Однако помимо этих общих тенденций конкретные направления научной активности испытывают мощное воздействие стратегически ориентированных решений государственных акторов и наднациональных интеграционных объединений. Особый интерес представляет развитие цифровой инфраструктуры науки в ЕС, причем внимания заслуживают не только институциональные аспекты или инициативы в сфере социогуманитаристики. Не менее важно выявление связи между научно-технической политикой ЕС, оказывающей основное влияние на развитие цифровой инфраструктуры, и более общими политическими задачами, связанными с укреплением наднациональной политической идентичности и развитием нарратива о единой Европе, обладающей крайне разнообразным, но при этом целостным культурным и историческим наследием.

Инфраструктура цифровой социогуманитаристики в ЕС

Развитие научной инфраструктуры на уровне ЕС осуществляется при помощи административных механизмов и финансирования Европейской комиссии, которая приняла порядка четырех десятков официальных документов по этой проблеме. В их числе наиболее значима Хартия доступа к научной инфраструктуре², зафиксировавшая стратегическую роль Еврокомиссии в определении, оценке и реализации комплексных мероприятий по формированию в ЕС устойчивой научной инфраструктуры мирового уровня. Значительное участие в ее развитии также принимают национальные правительства и финансирующие агентства, но их усилия во все возрастающей степени соотносятся с общеевропейской научной политикой.

Основные инструменты и механизмы научно-инфраструктурной политики ЕС имеют особую организационно-правовую форму *Европейских консорциумов научной*

<http://www.lawinfochina.com/display.aspx?id=8012&lib=tax&SearchKeyword=&SearchCKeyword=> (дата обращения: 12.02.2022)

¹ European Commission Embraces the FAIR Principles. Digital Life Sciences. 20.04.2016. URL: <https://www.dtls.nl/2016/04/20/european-commission-allocates-e2-billion-to-make-research-data-fair/> (дата обращения: 12.02.2022)

² European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. European Charter of Access for Research Infrastructures: Principles and Guidelines for Access and Related Services. 12.07.2016. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/524573> (дата обращения: 12.02.2022)

инфраструктуры (*European Research Infrastructure Consortium – ERIC*). Юридический статус ERIC позволяет их участникам подавать заявки как на прямое финансирование по линии ЕС, так и на поддержку проектов по линии национальных финансирующих агентств. Многие ERIC образуют разветвленные сети, включая представительства или филиалы в разных странах.

ERIC предоставляют научному сообществу ресурсы и услуги для проведения исследований, в том числе:

- основное научное оборудование или инструментарий;
- коллекции, архивы и научные данные;
- вычислительные мощности и коммуникационные сети;
- иная инфраструктура, открытая для внешних пользователей.

ERIC нацелены на оптимизацию исследовательского процесса, сокращение дублирования и повышение эффективности использования научных ресурсов, стимулирование международной кооперации в использовании инфраструктуры. Одна из важнейших функций – предоставление в современной форме научно-информационных сервисов, совокупность которых является значимым компонентом общей инфраструктуры Европейского исследовательского пространства (ERA).

Всего в ЕС создано 18 ERIC¹. Из них к SSH относятся следующие:

- Опрос по проблемам здоровья, старения и выхода на пенсию в Европе (*Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, SHARE-ERIC*);
- Европейский социальный опрос (*European Social Survey, ESS ERIC*);
- Консорциум европейских архивов данных по социальным наукам (*Consortium of European Social Science Data Archives, CESSDA ERIC*);
- Общие языковые ресурсы и техническая инфраструктура (*Common Language Resources and Technology Infrastructure, CLARIN ERIC*);
- Цифровая исследовательская инфраструктура для искусств и гуманитарных наук (*Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities, DARIAH ERIC*).

Кроме того, к SSH относятся две общеевропейские научные институции, не имеющие статуса ERIC – Открытая научная коммуникация в Европейском исследовательском пространстве для социальных и гуманитарных наук (*Open Scholarly Communication in the European Research Area for Social Sciences and Humanities, OPERAS*) и Европейская исследовательская инфраструктура для наук о наследии (*European Research Infrastructure for Heritage Science, E-RIHIS*).

Всего этими инфраструктурными сетевыми объединениями выполняется не менее сотни проектов для поддержки исследований в области SSH. Остановимся лишь на нескольких аспектах их активности.

Прежде всего, страны-члены ЕС не во всех ERIC представлены в полном составе. Так, в опросе по проблемам здоровья, старения и выхода на пенсию (*SHARE-ERIC*) не участвуют Ирландия и Британия (до и после брекзита). В консорциуме

¹ ERIC Landscape. Members of the European Research Infrastructure Consortium (ERIC). URL: https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/european-research-infrastructures/eric/eric-landscape_en (дата обращения: 12.02.2022)

цифровой инфраструктуры для искусств и гуманитарных наук DARIAN часть стран ЕС представлены в статусе наблюдателей и партнеров по кооперации, тогда как полноправными участниками являются Сербия и Босния и Герцеговина.

В Европейском социальном опросе (ESS ERIC) участвуют и ряд стран за пределами ЕС, включая три страны постсоветского пространства – Грузию, Россию и Украину. Однако участие России в ESS обеспечивалось негосударственным Институтом сравнительных социальных исследований и имело статус независимого партнерского исследования. Фактически полевые исследования в России проводились в рамках 3–6 (2006–2013) и 8 (2016–2017) раундов опроса. В анкетах ESS постоянно присутствуют вопросы по базовым темам (отношение к политике; доверие государственным и общественным институтам; восприятие иммигрантов; роль СМИ; отношение к преступности; оценка личного здоровья; социальное благополучие; религиозные и жизненные ценности; демографические параметры), а также модули вопросов, включаемые в анкеты разных раундов опроса на ротационной основе (работа, семейная жизнь, психологическое благополучие, социальная помощь, проблемы старения и социальной поддержки, понимание демократии и оценка ее состояния в стране и др.).

Необходимым условием репрезентативности и сравнимости данных опроса является единство научного подхода и методологии, ключевую роль в разработке которых для ESS сыграли представители ведущих научных центров Британии, Германии и некоторых других западноевропейских стран. Несмотря на широкое участие в ESS коллективов социологов из других стран Европы, принципиальным является их строгое и контролируемое следование ранее разработанной методологии [Европейское социальное исследование, 2008: 5]. По сути, это стандартная ситуация, успешно описанная в рамках акторно-сетевой теории, когда идентичность сети определяется идентичностью центрального актора и механизмами ее трансляции [Callon, Law, 1989].

Национальные участники и партнеры ESS обладают весьма ограниченной свободой в адаптации вопросов, позволяющей облегчить их понимание респондентами. В частности, в российской версии вопроса об уровне доверия различным государственным и политическим институтам их перечень начинается с Госдумы РФ, а заканчивается ООН и Европарламентом. Но если в ООН Россия представлена как постоянный член Совета Безопасности, то к Европарламенту она непосредственно отношения иметь не может, будучи лишь внешним адресатом отдельных резолюций ЕП. Более уместное в российском опроснике упоминание Парламентской ассамблеи Совета Европы, где Россия была полноправным членом¹, по всей видимости, исключено как слишком значительное отступление от базового дизайна.

Консорциум CLARIN по общим языковым ресурсам и технической инфраструктуре и консорциум DARIAN по цифровой инфраструктуре для искусств и гуманитарных наук являются важнейшими инициативами ЕС в сфере цифровой гуманитаристики. CLARIN предлагает централизованный доступ к языковым корпусам, а также различные поисковые и аналитические инструменты. DARIAN ориен-

¹ 15 марта 2022 г. Россия заявила о выходе из Совета Европы.

тирована на расширение инфраструктурных возможностей исследовательских коллективов, позволяющее в межстрановом взаимодействии создавать и изучать разнообразные цифровые или гибридные данные о культуре и обществе. Вместе с тем в случае гуманитарных наук, характерными особенностями которых являются плюрализм теоретико-методологических подходов и многообразие национальных исследовательских традиций, выявляются определенные издержки политико-административного энтузиазма в отношении цифровой инфраструктуры. По словам старшего менеджера DARIAH Т. Бланке, евробюрократия сформировала свое видение научной инфраструктуры исходя из опыта создания локализованных в одной географической точке объектов, как например Большой адронный коллайдер. Однако эту централистскую модель нельзя просто спроецировать на задачу создания распределенных цифровых исследовательских инструментов для гуманитарных наук [Kaltenbrunner, 2017: 288–289]. Данная проблема вызывает озабоченность у части работающих в рамках ERIC специалистов по гуманитарным наукам, но в целом ее острота не является критичной, а преимущества общеевропейской цифровой инфраструктуры превалируют над недостатками.

Перечислим также некоторые общие проекты, в которых участвуют несколько ERIC и которые распространяются на всю сферу SSH.

Портал доступа к информации по цифровой гуманитаристике и культурного наследия (Digital Humanities and Cultural Heritage OpenAIRE Community Gateway). На портале аккумулированы результаты исследований, данные, публикации и программные продукты, относящиеся к гуманитарным наукам, культурному наследию, истории, археологии и смежным дисциплинам. Будучи ориентированным преимущественно на поддержку исследовательской деятельности, функционирование портала также способствует усилению разнообразия и полифункциональности инфраструктуры европейского культурного наследия [Водопьянова, 2019: 11].

Коллаборативная инфраструктура европейских цифровых архивов (Collaborative European Digital Archive Infrastructure, CENDARI) облегчает доступ к европейским цифровым архивам для изучения истории посредством создания виртуальных «рабочих пространств», позволяющих преодолевать физические ограничения, характерные для традиционных архивов и библиотек. Проект объединяет технических экспертов с историками, архивистами, участниками отдельных цифровых проектов в рамках исследовательской программы, основанной на рефлексии влияния цифровизации на научную практику. Делая упор на новых возможностях таких цифровых технологий как интеллектуальный анализ текста (text mining), координаторы проекта подчеркивают его связь с текущими социальными задачами, а также влияние на интерпретацию коллективной идентичности. Соответственно, использование цифровых технологий в исторических исследованиях становится неотъемлемой частью этого процесса интерпретации, который в конечном счете оказывает влияние на социальный и политический выбор.

Открытое облако SSH (Social Sciences & Humanities Open Cloud, SSHOC). Реализация данного проекта была начата в рамках программы ЕС Horizon 2020 усилиями 47 партнерских (в их числе несколько ERIC) и ассоциированных организаций. Проект представляет собой открытую платформу облачных сервисов, данных и ме-

тодик, применяемых в социогуманитаристике. Инфраструктурные возможности проекта ориентированы на поддержку междисциплинарного сотрудничества, а также повышение воздействия SSH на общество. При этом особо подчеркивается человекоцентричный подход, включая такие его параметры как удобство для пользователя и создание связей между людьми, данными, услугами и обучением. Следует отметить, что этот подход соответствует и принципиальным установкам концептов Общества 5.0 и Индустрии 5.0 на человекоцентричность инноваций, активно обсуждаемым в настоящее время в связи перспективами дальнейшей трансформации научно-технологической и образовательной сферы ЕС [Carayannis, Morawska-Jancelewicz, 2022].

Облако SSH также является инструментом поддержки лингвистического разнообразия Европы; его данные часто доступны на нескольких языках, что, в свою очередь, стимулирует сравнительные исследования социальных и культурных явлений, отражающихся в использовании языка.

Интеграция европейских научных инфраструктур по социальным наукам (Synergies for Europe's Research Infrastructures in the Social Sciences, SERISS). Цель проекта состоит в том, чтобы определить области синергии в развитии инфраструктуры, выявить возможности преодоления существующих на национальном и дисциплинарном уровнях барьеров между исследовательскими инфраструктурами и разработать ряд совместных мероприятий, связанных с оценкой различных архитектурных решений и качества данных, предложением инструментов и услуг, улучшением доступа к данным, решением правовых и этических проблем, обучением и организацией просветительской деятельности. Мероприятия в рамках SERISS позволят повысить роль социальных наук в решении ключевых социально-политических проблем стран ЕС.

Большие данные Европы (Big Data Europe, BDE). Большие объемы данных производятся постоянно во всех сферах жизни, причем в XXI в. произошел качественный скачок: с момента изобретения письменности и до 2006 г. человечество аккумулировало в общей сложности 180 эксабайтов (10^{18} , или квинтиллион байтов) данных, а в период с 2006 по 2011 г. эта цифра увеличилась почти в десять раз, достигнув 1600 эксабайтов [Floridi, 2012: 436].

Эпистемологические проблемы, связанные с гигантским объемом и разнородностью данных, отчасти находят свое решение за счет совершенствования технологий, позволяющих сжимать Большие данные до операциональных размеров. Проект BDE призван обеспечить координацию создания инновационных продуктов и услуг на основе семантически совместимых, крупномасштабных многоязычных информационных ресурсов.

Расширенные меры по миграции в многомерной перспективе (Enhanced migration measures from a multidimensional perspective, HumMingBird). Значение миграции как социальной и политической проблемы общеевропейского масштаба резко возросло после иммиграционного кризиса 2015 г. Цель проекта состоит в тщательном осмыслении движущих сил и мотивов миграции, изменения направлений миграционных потоков. Вместе с тем в качестве аналитического инструмента HumMingBird ориентирован на выявление спектра вероятных последствий принимаемых сегодня

политических решений, в особенности, в плане прогноза этнодемографической динамики и связанных с ней конфликтов.

Значение развития европейской цифровой инфраструктуры в области социальных и гуманитарных наук

Обобщая вышесказанное, можно сделать некоторые выводы относительно политики ЕС в этой сфере. Очевидно, что количество и разнообразие инфраструктурных проектов в странах ЕС позволяет анализировать более общие институциональные и политические условия, их влияние на масштаб и качество соответствующих исследований в рамках цифровой социогуманитаристики. В конечном счете появляются основания говорить о том, что развиваемая в рамках ЕС цифровая инфраструктура обретает определенные регулятивные качества, становясь своеобразным интерфейсом для исследователей, политиков, финансирующих агентств и других спонсоров, причем взаимоотношения между этими акторами претерпевают определенную трансформацию [Jasanoff, 2007; Kaltenbrunner, 2017].

Особенность европейской ситуации состоит в том, что в отличие от США, где инициатива в развитии комплексной стратегии развития инфраструктуры принадлежала работающим в этой области исследователям, в данном случае решающий импульс исходил от евробюрократии. Разработчики научной политики ЕС и научные администраторы, осознавая возможности использования цифровой инфраструктуры в социальных и гуманитарных науках, руководствовались общей политической установкой интеграции национальных исследовательских систем в институциональном и эпистемологическом аспектах. Суть этой установки метко выразили авторы подготовленного для Европейской комиссии доклада «eResearch 2020»: «каждый евро, потраченный на электронную инфраструктуру, есть также евро, потраченный на достижение интеграции европейских институтов» [Meyer et al., 2010: 230]. Ф. Эслер, возглавлявший во второй половине 2000-х гг. Исследовательский совет по искусствам и гуманитарным наукам, еще более четко акцентировал политическую составляющую поддержки SSH: «Гуманитарные исследования – это целенаправленная, осознанная и профессиональная деятельность, которая собирает, анализирует и синтезирует наши самые глубокие мысли о том, кем мы являемся и должны быть, откуда мы пришли, куда мы идем, и о произведениях культуры во всех их формах. Соответственно, гуманитарные исследования должны играть решающую роль в формировании европейской политики, и эта роль сильно отличается от [роли других] наук»¹.

Следствием данного подхода институтов ЕС является то, что в случае разработанных при их поддержке цифровых инструментов предложение подчас идет впереди спроса со стороны пользователей. В то же время централизованная координация

¹ 4th HERA Annual Conference “European Diversities – European Identities”. 2010. URL: http://archives.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/hera_conference_report.pdf (дата обращения: 12.02.2022)

на наднациональном уровне предотвращает ситуацию монополизма со стороны отдельных групп, сообществ и государств, контролирующих ту или иную технологию.

Европейский опыт и цифровая научная инфраструктура в России и странах ЕАЭС

Актуальная ситуация в сфере научно-технической политики ЕС характеризуется, с одной стороны, началом реализации 9-ой Рамочной программы по развитию научных исследований и разработок *Horizon Europe* (2021–2027, планируемый бюджет 95,5 млрд евро), и, с другой стороны, интенсификацией дебатов о перспективах консолидации трех пространств – Европейского исследовательского пространства, Европейского образовательного пространства и Европейского инновационного пространства. Инициатива формирования нового единого пространства – Европейского пространства знания (*European Knowledge Area*) – находится в стадии перехода от разработки концепции к подготовке законодательных инициатив на уровне ЕС и отдельных государств. В радикальной версии речь идет о принятии Европейского акта знания, возводящего исследование, образование и инновации в ранг одной из фундаментальных свобод¹. Основная задача состоит в радикальном повышении эффективности в этих областях в условиях жесткой глобальной конкуренции. Тем самым должен быть создан правовой базис для дальнейшего устранения в ЕС национальных барьеров, регламентирующих процесс производства знания и ограничивающих его циркуляцию.

Следует отметить, что уже реализованные и реализуемые в ЕС проекты по развитию и совершенствованию цифровой инфраструктуры научных исследований представляют собой своеобразный каркас будущего пространства знания. Вполне уместно говорить и о едином цифровом (электронном) пространстве знаний в рамках ЕС с перспективой его дальнейшего распространения на ассоциированные государства. В связи с этим нельзя не вспомнить, что задача формирования Единого российского электронного пространства знаний ставилась в ряде официальных документов органов государственной власти России, в т.ч. в Указе Президента РФ № 808 от 24.12.2014 «Об утверждении Основ государственной культурной политики». Соответствующие концептуальные разработки были предложены и со стороны представителей научного сообщества [Антопольский, Ефременко 2017; Antopol'skii, Efremenko 2018], причем они учитывали доминирующую роль государства в организации управления научной сферой, а также советский опыт создания Государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ) и продолжающееся функционирование отдельных элементов ее инфраструктуры. Однако фактически работа по созданию Единого российского электронного пространства знаний на системном уровне не была начата, хотя, безусловно, получили развитие ряд цифровых информационных ресурсов и сервисов, в том числе в области со-

¹ Deketelaere K. The EU Must Write its Research Ambitions into Law. 13.05. 2021. URL: <https://www.researchprofessionalnews.com/tr-news-europe-views-of-europe-2021-5-the-eu-must-write-its-research-ambitions-into-law/> (дата обращения: 12.02.2022)

циогуманитаристики. Тем не менее говорить о перспективах конкуренции с ЕС проблематично хотя бы в силу отсутствия на уровне российских органов государственной власти, университетов, исследовательских институтов и IT-компаний ясного представления о необходимой инфраструктуре для поддержки цифровизации науки.

Не затрагивая весь спектр возникающих в этом контексте проблем, выскажем некоторые соображения относительно европейского опыта создания цифровой инфраструктуры научных исследований. Прежде всего, система подобных ERIC консорциумов может содействовать преодолению межведомственных и межсекторальных барьеров, о чем в настоящее время идет дискуссия в связи с Европейским пространством знания. Сеть инфраструктурных институций (по аналогии с ERIC) имеет смысл формировать по основным тематическим областям научного знания. Эти институции с привлечением широкого круга специалистов и представителей групп интересов могли бы осуществлять следующие функции:

- мониторинг и каталогизация создаваемых информационных ресурсов;
- создание и поддержка репозиториев научных данных и электронных библиотек;
- оценка и сертификация цифровых информационных ресурсов и программных инструментов;
- наукометрические исследования;
- интеграция информационных ресурсов, прежде всего, на основе платформы Семантической сети и связанных данных;
- архивирование и долговременное хранение сертифицированных информационных ресурсов с возможностью их повторного использования;
- идентификация информационных объектов, существенных для данной тематической области;
- образовательные программы по обучению прогрессивным технологиям;
- поддержка стандартов, метаданных, методик и средств лингвистического обеспечения.

Обращаясь к опыту ЕС, следует использовать не только лучшие практики и инфраструктурные решения. Речь идет и о политических задачах, связанных с процессами межгосударственной интеграции. Цифровая научная инфраструктура в силу первоначальных условий финансирования и функциональных особенностей стимулирует коллаборации научных коллективов, которые в случае ЕС являются и межгосударственными коллаборациями. Поэтому принципиально важна установка на развитие цифровой научной инфраструктуры как фактора интеграции на постсоветском пространстве.

Сегодняшнее запаздывание с принципиальными решениями в отношении Единого российского электронного пространства знаний вполне можно компенсировать инициативами на уровне Союзного государства России и Беларуси, а также на уровне ЕАЭС, если соответствующими полномочиями и ресурсами будут наделены наднациональные органы евразийской интеграции. Надо осознавать, что львиная доля затрат на формирование единой цифровой инфраструктуры науки в рамках ЕАЭС ляжет на российский бюджет, но ожидаемые научные и политические результаты окупят эти издержки. Необходимо и создание имеющего достаточное финансовое обеспечение научного фонда, распределяющего на конкурсной основе

гранты на проведение исследований и разработок коллективам с международным составом участников. Что касается инфраструктуры цифровой социогуманитаристики, то ее ресурсы и инструментарий будут содействовать пониманию социальных процессов, многие из которых являются общими для постсоветского пространства, осмыслению разнообразия и многовекового взаимообогащения культур народов стран ЕАЭС, сбережению их исторического наследия.

Цифровая инфраструктура социальных и гуманитарных наук в странах ЕС видится в этой оптике одновременно в качестве конкурента и партнера. Например, ученые Армении, являющейся членом ЕАЭС и ОДКБ, но входящей при этом в Восточное партнерство, в настоящий момент могут рассчитывать на участие в финансируемых РНФ проектах в индивидуальном качестве или в составе небольших групп. В то же время армянские научные группы и организации могут претендовать на более весомое финансирование по линии ЕС, поскольку Армения выступает ассоциированным участником программы *Horizon Europe*. Создание качественной цифровой инфраструктуры науки в рамках ЕАЭС могло бы, по крайней мере, обеспечить исследователям стран постсоветского пространства возможность выбора либо использования в исследовательских целях преимуществ доступа ко всем цифровым ресурсам и инструментам.

Заключение

В настоящей статье мы предприняли попытку представить ландшафт цифровой социогуманитаристики в странах Евросоюза и показать основные тенденции в развитии соответствующей инфраструктуры. Развитие цифровой социогуманитаристики в ЕС отражает не только принципиальные установки Брюсселя относительно консолидации общего пространства исследовательской и образовательной деятельности, но, по крайней мере, имплицитно оказывает содействие формированию наднациональной идентичности и вносит вклад в нарратив единой Европы. Иными словами, в качестве инструмента мягкой силы ЕС цифровая социогуманитаристика не ограничивается только позитивным имиджем серии более или менее успешных инициатив и инфраструктурных сервисов, но также задает «проевропейский» вектор программам исследований и связанной с ними научной коммуникации. Этот опыт представляется весьма значимым и для стран, заинтересованных в развитии собственных интеграционных проектов, которые в той или иной степени выступают в качестве геополитических конкурентов Евросоюза.

Однако помимо геополитической конкуренции сохраняются интересы и потребности самого научного сообщества. Принципиальное значение имеет приверженность исследователей стран ЕС, России и постсоветского пространства принципам открытого доступа и открытой науки. Даже в условиях глубочайшего кризиса в отношениях России и Запада следование этим принципам позволит сохранить каналы научной коммуникации и использовать инструменты научной дипломатии. В дальнейшем, при появлении окна возможностей для снижения остроты геополитического противостояния, активизация научного сотрудничества станет одним из

первых шагов, благоприятствующих выстраиванию новой, более устойчивой и инклюзивной архитектуры безопасности в Европе и в целом на Евразийском континенте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Антопольский А.Б., Ефременко Д.В. (2017) *Инфосфера общественных наук России*. Директ-Медиа, Москва, Берлин. 678 с.
- Водопьянова Е.В. (2019) Европейское культурное наследие как единство традиционного и инновационного. *Современная Европа*, № 5. С. 5–12. DOI: 10.15211/soveurope520190512
- Европейское социальное исследование: изучение базовых социальных, политических и культурных изменений в сравнительном контексте. Россия и 25 стран Европы. Аналитический доклад* (2008) Институт сравнительных социальных исследований. Москва. URL: https://www.cessi.ru/_files/ugd/634eda_0d3bb1d216214d9980bd4c8009d2dd64.pdf (дата обращения: 12.02.2022)
- Antopol'skii A., Efremenko D. (2018) The Uniform Electronic Space Revisited. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, V. 88, No 16, pp. 89–95. DOI: 10.1134/S1019331618010070
- Callon M., Law J. (1989) On the Construction of Sociotechnical Networks: Content and Context Revisited. *Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Science*, Vol. 8, pp. 57–83.
- Carayannis E.D., Morawska-Jancelewicz J. (2022) The Futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as Driving Forces of Future Universities. *Journal of the Knowledge Economy*. Online version. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-021-00854-2> (accessed 14.02.2022). DOI: 10.1007/s13132-021-00854-2
- Chubin D.E. (1985). Open Science and Closed Science: Tradeoffs in a Democracy. *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 10, No 2, pp. 73–80. DOI: 10.1177/016224398501000211
- Floridi L. (2012) Big Data and Their Epistemological Challenge. *Philosophy and technology*, Vol. 25, No 4, pp. 435–437. DOI: 10.1007/s13347-012-0093-4
- Jasanoff S. (2007). *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kaltenbrunner W. (2017) Digital Infrastructure for the Humanities in Europe and the US: Governing Scholarship through Coordinated Tool Development. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, Vol. 26, No 3, pp. 275–308. DOI:10.1007/s10606-017-9272-2
- Meyer T. et al. (2010) The Role of e-Infrastructures in the Creation of Global Virtual Research Communities. Final Report for the eResearch2020 project. URL: <https://www.empirica.com/publikationen/documents/2010/eResearch2020%20Final%20Report.pdf> (accessed: 12.02.2022)
- Weingart P. (2002) The Moment of Truth for Science. The Consequences of the 'Knowledge Society' for Society and Science. *EMBO reports*, Vol. 3, No 8, pp. 703–706. DOI: 10.1093/embo-reports/kvf165
- Wilkinson M. et al. (2016) The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship. *Scientific Data*, 3:160018. URL: <https://www.nature.com/articles/sdata201618.pdf> (accessed: 12.02.2022). DOI:10.1038/sdata.2016.18

Political Aspects of the Development of the Infrastructure of Digital Social Sciences and Humanities in the European Union

A.B. Antopol'skii *

Doctor of Science (Technology)

Institute of Scientific Information for Social Sciences RAS.

51/21, Nakhimovskij prospect, Moscow, Russia, 117418.

***E-mail:** *ale5695@yandex.ru*

D.V. Efremenko*

Doctor of Science (Politics)

Institute of Scientific Information for Social Sciences RAS.

51/21, Nakhimovskij prospect, Moscow, Russia, 117418.

***E-mail:** *mail: efdv2015@mail.ru*

Abstract. The article explores the problems of the development of digital infrastructure of social sciences and humanities in the countries of the European Union. Particular attention is paid to the European Research Infrastructure Consortia (ERICs), as well as to other projects and initiatives in the field of digital social sciences and humanities (SSH). The development of digital infrastructure for these areas of scientific knowledge is one of the political priorities of the European Commission and other EU bodies. Aside from contribution to the effectiveness of the European Research Area (ERA), support of digital SSH indirectly contributes to the strengthening of supranational institutions and European identity. At present, there are grounds to identify the existence of a digital infrastructural basis of the European Knowledge Area. In this regard, the importance of the EU experience for the future development of digital infrastructure in Russia and the EAEU countries is growing. The creation of consortiums of the digital scientific infrastructure within the EAEU and the expansion of opportunities for funding of collaborative research projects are important directions in strengthening integration processes and developing the scientific potential of the post-Soviet countries. In conclusion, the authors emphasize the great importance of the principle of open science, which could be a basis for cooperation between researchers from the EU countries, Russia and other post-Soviet states.

Keywords: digital humanities, digital social sciences, European Union, European Research Area, science policy, digital infrastructure policy, Russia.

DOI: 10.31857/S0201708322030056

EDN: GEZNIQ

REFERENCES

Antopol'skii A., Efremenko D. (2017) *Infosfera obschestvennykh nauk Rossii* [Infosphere of Russia's Social Sciences]. Direct-Media, Moscow, Berlin. 678 p. (in Russian).

Современная Европа, 2022, № 3

Antopol'skii A., Efremenko D. (2018) The Uniform Electronic Space Revisited. *Herald of the Russian Academy of Sciences*, V. 88, No 16, pp. 89–95. DOI: 10.1134/S1019331618010070

Callon M., Law J. (1989) On the Construction of Sociotechnical Networks: Content and Context Revisited. *Knowledge and Society: Studies in the Sociology of Science*, Vol. 8, pp. 57–83.

Carayannis E.D., Morawska-Jancelewicz J. (2022) The Futures of Europe: Society 5.0 and Industry 5.0 as Driving Forces of Future Universities. *Journal of the Knowledge Economy*. Online version. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13132-021-00854-2> (accessed 14.02.2022). DOI: 10.1007/s13132-021-00854-2

Chubin D.E. (1985). Open Science and Closed Science: Tradeoffs in a Democracy. *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 10, No 2, pp. 73–80. DOI: 10.1177/016224398501000211

Evropejskoe socialnoe issledovanie: izuchenie bazovykh socialnykh, politicheskikh i kulturnykh izmenenii v sravnitel'nom kontekste. Rossiya i 25 stran Evropy. Analiticheskij doklad. [European Social Survey: A Study of Basic Social, Political and Cultural Changes in a Comparative Context. Russia and 25 European Countries. Analytical Report.] (2008) Institut sravnitelnykh socialnykh issledovanij. Moscow. URL: https://www.cessi.ru/_files/ugd/634eda_0d3bb1d216214d9980bd4c8009d2dd64.pdf (accessed 12.02.2022) (in Russian).

Floridi L. (2012) Big Data and Their Epistemological Challenge. *Philosophy and technology*, Vol. 25, No 4, pp. 435–437. DOI: 10.1007/s13347-012-0093-4

Jasanoff S. (2007). *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Kaltenbrunner W. (2017) Digital Infrastructure for the Humanities in Europe and the US: Governing Scholarship through Coordinated Tool Development. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, Vol. 26, No 3, pp. 275–308. DOI:10.1007/s10606-017-9272-2

Meyer T. et al. (2010) The Role of e-Infrastructures in the Creation of Global Virtual Research Communities. Final Report for the eResearch2020 project. URL: <https://www.empirica.com/publikationen/documents/2010/eResearch2020%20Final%20Report.pdf> (accessed: 12.02.2022)

Vodopjanova E.V. (2019) Evropejskoe kulturnoe nasledie kak edinstvo traditsionnogo i innovatsionnogo [European Cultural Heritage as a Unity of the Traditional and the Innovative]. *Sovremennaya Evropa*, No. 5, pp. 5–12. DOI: 10.15211/soveurope520190512 (in Russian).

Weingart P. (2002) The Moment of Truth for Science. The Consequences of the 'Knowledge Society' for Society and Science. *EMBO reports*, Vol. 3, No 8, pp. 703–706. DOI: 10.1093/embo-reports/kvf165

Wilkinson M. et al. (2016) The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship. *Scientific Data*, 3:160018. URL: <https://www.nature.com/articles/sdata201618.pdf> (accessed: 12.02.2022) DOI:10.1038/sdata.2016.18