

Международная платформа iScience4All: интеграция в единое цифровое пространство научных знаний стран-членов МЦНТИ

Угринович Е.В.,

генеральный директор Международного
центра научной и технической инфор-
мации, Москва, Россия, e-mail: icsti@icsti.int

Аннотация. Описываются возможности и перспективы интеграции международной платформы iScience4All в единое цифровое пространство научных знаний стран-членов межправительственной организации «Международный центр научной и технической информации» (МЦНТИ), уникальность и преимущества реализации данного проекта, его вклад в трансформацию цифровой экономики, а также в формирование цифровой экосистемы научной и технической информации сообщества МЦНТИ.

Ключевые слова: единое цифровое пространство научных знаний, цифровая экономика, экосистемы, научно-техническая информация, открытый доступ, трансфер технологий, наука, бизнес.

International Platform iScience4All: Integration Into Single Digital Space of Scientific Knowledge of ICSTI Member Countries

Ugrinovich E.V.,

General Director of the International Centre
for Scientific and Technical Information,
Moscow, Russia, e-mail: icsti@icsti.int

Abstract. The article describes the possibilities and prospects of integrating the international platform iScience4All into a single digital space of scientific knowledge of the member countries of the International Center for Scientific and Technical Information (ICSTI), the uniqueness and advantages of this project, its contribution to the transformation of the digital economy, as well as to the formation of a digital ecosystems of scientific and technical information of the ICSTI community.

Keywords: unified digital space of scientific knowledge, digital economy, ecosystems, scientific and technical information, open access, technology transfer, science, business.

DOI: 10.31432/1994-2443-2020-15-3-76-80

Цитирование публикации: Угринович В.Е. Международная платформа iScience4All: интеграция в единое цифровое пространство научных знаний стран-членов МЦНТИ // Информация и инновации. 2020, Т. 15, № 3. с. 76–80. DOI: 10.31432/1994-2443-2020-15-3-76-80

Citation: Ugrinovich E.V. International platform iScience4All: integration into single digital space of scientific knowledge of ICSTI member countries// Information and Innovations 2020, T. 15, № 3. p. 76–80. DOI: 10.31432/1994-2443-2020-15-3-76-80

Современную постиндустриальную экономику, которая называлась ранее инновационной, экономикой знаний, с недавнего времени именуют еще и цифровой. Появляются новые формы взаимодействия, новые технологии, происходит диффузия знаний в цифровом пространстве.

Формируется пространство цифровых экосистем на основе информационной революции и процессов глобализации экономики. Инфор-

мация становится одним из основных сырьевых ресурсов, наряду с полезными ископаемыми, и преобразуется в знания. Качеством информационного «сырья» определяется качество конечного продукта.

Исследователи дают различные трактовки понятия «цифровая экосистема». Ключевыми в этом понятии необходимо считать обмен знаниями, технологии и людей, способных управлять знаниями.

Сейчас мы можем уже говорить и о феномене единого цифрового пространства научных знаний, и не только «как более узкой формулировки понятия единого российского электронного пространства знаний, которое предложено в ряде правительственных документов» [1], но и как глобальное понятие в мировом цифровом научном пространстве.

Одним из основных факторов, обеспечивающих устойчивое функционирование цифровой экономики, является управление в ней знаниями и инновациями.

Цифровая трансформация процесса производства и распространения знаний происходит с участием многочисленных акторов — представителей государства, научного сообщества, промышленности, бизнеса и гражданского общества.

Формирование экосистем становится базовым решением цифровой экономики. Наука формирует экосистему генерации знаний; бизнес формирует экосистему инновационной деятельности. Государство определяет стратегические направления развития науки и экономики и институциональные нормы деятельности для науки и бизнеса [2].

Основная проблема: разрыв коммуникаций между научным сообществом и индустрией (бизнесом). Цифровая трансформация требует необходимость открытости [3]. Под влиянием технологического развития меняются традиционные каналы обмена информацией и коммуникации: виртуальные сети; журналы открытого доступа; открытые репозитории; открытые базы данных научных исследований; открытые инновации. Функционирование науки по законам бизнеса приводит к публикации недостоверной информации, а также использованию методов искусственной возгонки индексов цитирования [4].

Проблему совместимости основных понятий науки и бизнеса призвана обеспечить инновационная экосистема, обеспечивающая перевод научных знаний в бизнес — знания. Бизнес — знания обладают атрибутами, присущими всем другим видам товаров.

На многонациональной платформе межправительственной организации «Международный центр научной и технической информации» базируется и развивается цифровая экосистема научной и технической информации.

МЦНТИ — специализированная международная организация, создана на базе межправительственного соглашения в 1969 г. и зарегистрирована в ООН. В состав межправительственной организации «Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ)» входят 22 страны из различных регионов мира. Каждая из стран обладает специфической экосистемой науки и инноваций, уникальным экономическим контекстом, индустриальной инфраструктурой. Одна из основных задач МЦНТИ — это развитие системы международной научной и технической информации.

Основными участниками экосистемы МЦНТИ являются: поставщики научно-технической информации (библиотеки, репозитории, агрегаторы, центры научно-технической информации, университеты, научно-исследовательские центры, издательства и др.), потребители НТИ (образовательные и исследовательские центры, аналитические центры, инновационные компании, исследовательские коллективы и индивидуальные исследователи и др.), органы управления (государственные и отраслевые органы управления, национальные академии, международные организации, профильные ассоциации, специализированные компании и др.).

Мультинациональная платформа интегрирует опыт и знания из различных источников стран-членов МЦНТИ в единое цифровое пространство научных знаний, акторов и технологий; формирует среду для сопроизводства новой стоимости, создавая сетевой эффект, способствует развитию научно-технической коммуникации и партнерства.

Международная платформа МЦНТИ в том числе включает:

- Систему открытого доступа к мировым информационным ресурсам iScience4All [5].
- Систему коммуникации с мировыми агрегаторами открытого доступа [6].
- Систему — агрегатор данных о предлагаемых технологиях.

В настоящее время усилия МЦНТИ сконцентрированы на развитии международной цифровой информационной инфраструктуры поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности. Наиболее значимым нашим проектом является разработка и прак-

тическая реализация международной системы открытого доступа к научным знаниям «Цифровая наука для всех» — iScience4ALL. Инициатива о запуске этого проекта была одобрена решением Комитета Полномочных Представителей стран-членов Международного центра научной и технической информации, состоявшегося в 19 сентября 2018 года в г. Минске, Республика Беларусь.

Актуальность проекта. Существующие сегодня проблемы хранения и трансграничного распространения новых знаний, создаваемых преимущественно за счет национальных бюджетов стран, привели к появлению различных альтернативных парадигм в сфере научной и технической информации (например, подходы, которые можно условно назвать протестными, типа Sci-Hub, а также получивший широкую международную поддержку Открытый доступ). Открытый доступ — перспективное направление, которое нуждается в серьезной институциональной поддержке. В этом смысле МЦНТИ является именно такой платформой, на которой концепция Открытого доступа может быть реализована максимально эффективно на основе принципов международного права. Согласованные на международном уровне подходы и процедуры реализации учитывают возможности и потребности заинтересованных стран, их различия в уровне развития, экономическом укладе, языке, культуре.

Разрабатываемая система iScience4All нацелена на обеспечение надежного открытого доступа исследовательского сообщества к научной и технической информации за счет объединения на единой платформе национальных хранилищ научных данных, научных публикаций, электронных библиотечных систем и других цифровых ресурсов стран-членов Сообщества МЦНТИ.

Можно выделить три основных категории пользователей, для которых предназначена разрабатываемая система: 1) поставщики научно-технической информации — это библиотеки, репозитории, агрегаторы, научно-технические и исследовательские центры, университеты, издательства; 2) потребители информации, а именно, образовательные и научные организации, аналитические центры, инновационный бизнес, исследовательские коллективы и индивидуальные исследователи, экспертные со-

общества; 3) органы власти, к которым можно отнести государственные органы управления, национальные академии и др.

Ожидаемый результат. Создаваемая система обеспечит доступность научных данных и знаний в мировом едином цифровом пространстве научных знаний за счет объединения национальных агрегаторов информационных ресурсов открытого доступа. Многоязычные источники знаний позволят расширить информационные возможности поставщиков и потребителей научно-технической информации из разных стран. При этом права на результаты интеллектуальной деятельности будут гарантированно защищены в процессе их использования и коммерциализации.

Уникальность и преимущества. Уникальность инициативы в том, что коллективный информационный ресурс для поддержки научно-технологического развития создается на платформе, зарегистрированной в ООН специализированной межправительственной организации. Организация имеет международный статус и объединяет в своей деятельности группу стран из различных регионов мира. Страны в свою очередь представлены национальными правительственными институтами.

Реализация международного проекта в таком формате определяет очевидные преимущества создаваемой системы:

- сам информационный ресурс или его элементы — при фактическом размещении на территории одной или нескольких стран-членов — будет находиться вне их национальных юрисдикций и на равных условиях принадлежать всем странам-участникам проекта. Наряду с возможностью правительств стран-участниц осуществлять контроль за соблюдением своих национальных интересов, использование ресурса будет регулироваться общепринятыми нормами международного права. Такой подход исключит риски получения какой-либо из стран необоснованных преимуществ и использования любых форм дискриминации.

- регламенты международной организации будут обеспечивать контроль качества размещаемых материалов, вырабатываемых на основе согласованных с международным сообществом критериев и требований.

- функционирование системы будет поддерживаться встроенными средствами многоязычного автоматизированного перевода, который позволит пользователям системы работать с материалами на своем родном или удобном для них языке.

- использование данной системы будет нацелено не на извлечение прибыли, а на расширение информационных возможностей исследователей разных стран и обеспечение благоприятных условий для доступа, распространения и повышения качества научной информации.

Финансирование создания и эксплуатации системы iScience4All. Основными плательщиками за обеспечение доступа к научной информации, в конечном счете, являются государства. Бюджетными средствами стран-участников можно покрыть расходы на реализацию системы, которая будет функционировать на базе международной организации. В этом случае доступ к информации будет бесплатным для ученых из стран-участников. А прозрачность процедур финансового контроля деятельности Центра является гарантией целевого характера использования средств «доноров». «Донорами» могут быть организации любой организационно-правовой формы и национальной принадлежности, что позволит использовать инструменты государственно-частного партнерства.

Вклад реализации проекта в трансформацию цифровой экономики. МЦНТИ является единственной в мире специализированной межправительственной организацией в сфере научно-технической информации (НТИ). Реализация на платформе Центра этого проекта будет существенным вкладом в содействие достижению национальных целей развития государств-членов. В частности, в содействии их цифровой трансформации, гармонизации стандартов и технологических регламентов международной системы НТИ, глобального взаимного подключения сетей НТИ открытого доступа.

Это поможет создать условия для ускоренного развития научных, исследовательских компетенций и проведения исследований и разработок путем обмена информацией в цифровом виде. Пользователи системы будут поддерживаться за счет построения общей межгосударственной цифровой инфраструктуры

обмена информацией, единого цифрового пространства научных знаний и инноваций.

Реализация проекта iScience4ALL способствует распространению НТИ в целях выполнения Повестки дня ООН в сфере устойчивого развития в сообществе МЦНТИ.

Сфера приложений проекта iScience4ALL в перспективе может быть расширена на пространстве ЕЭС, ШОС, БРИКС, АТЭС, АСЕАН, ЕС и других интеграционных структур, в которые входят государства-члены МЦНТИ.

Также МЦНТИ активно взаимодействует с ведущими международными организациями: ООН, ЮНЕСКО, ЮНИДО, ЕС, ОЭСР, МАГАТЭ, ОИЯИ и др.; национальными органами стран-членов МЦНТИ и других стран (министерства, ведомства, научные организации, государственные и частные информационные центры и ресурсы); организациями и компаниями реального сектора экономики.

Преимуществами взаимодействия с МЦНТИ являются:

- успешный опыт международной и межправительственной деятельности в течение более 50 лет;
- высокий международный статус межправительственной организации в сфере экономической деятельности;
- сетевое взаимодействие с 22 государствами-членами и партнерами в других странах;
- многоаспектное сотрудничество с научно-исследовательскими институтами, университетами, библиотеками, предприятиями и технологическими компаниями;
- осуществление экспертизы высокого уровня в рамках национальных и международных проектов;
- опыт проведения крупных международных мероприятий и экспертных сессий;
- обеспечение международной научной, технической и бизнес-кооперации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антопольский А.Б., Каленов Н.Е., Серебряков В.А., Сотников А.Н. О едином цифровом пространстве научных знаний // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 7. С. 728-735.
2. Башкина Е.М., Едименченко Т.М., Зубарев А.П., Скуратов А.К. (2019). Приоритеты Стратегии научно-технического развития Россий-

ской Федерации в федеральной целевой программе научных исследований и разработок. *Инновации*, № 3 (245), С. 3-9.

3. Open Access2020 Initiative // [Электронный ресурс] Режим доступа: URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/open-science-open-access>

4. Угринович Е.В., Мун Д.В., Попета В.В. (2016). «Прогресс и регресс, или как вернуть в научные издания научные знания». *Международный журнал «Информация и инновации»*, сборник статей 2016 г.

5. Угринович Е.В., Мун Д.В. (2018). «iScience4ALL — открытая международная мультилингвистическая платформа управления научно-технической информацией». *Международный журнал «Информация и инновации»*, т. 13, №4.

6. Ловцов А.И., Угринович Е.В. (2019). Интеграция национальных репозиторий научной информации открытого доступа стран — членов Международного центра научно-технической информации *НТИ*, сер. 1. Орг. и методика информ. Работы, ВИНТИ РАН, № 3, С. 6-12.

REFERENCES

1. Antopolskii A.B., Kalenov N.E., Serebryakov V.A., Sotnikov A.N. Common digital space of

scientific knowledge // *Vestnik Rossijskoj akademii nauk*. — 2019. — Т. 89. — №7. — С. 728-735. doi: 10.31857/S0869-5873897728-735

2. Bashkina E.M., Edimenchenko T.M., Zubarev A.P., Skuratov A.K. Priorities of the strategy of scientific and technological development of the russian federation in the federal target program of research and development // *Innovations*. — 2019. — №3. — С. 3-9.

3. Open Access2020 Initiative // URL: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/open-science-open-access>

4. Ugrinovich E.V., Mun D.V., Popeta V.V. Progress and Regress or how to get back scientific knowledge in scientific publication? // *Information and Innovations*. -2016 — №1. — С. 4-11.

5. Ugrinovich E.V., Mun D.V. iScience4ALL — the open international multilingual platform for the scientific & technical information management // *Information and Innovations*. -2018 — Т. 13 — №4. — С. 7-19.

6. Lovcov A.I., Ugrinovich E.V. (2019). Integraciya nacional'nyh repozitoriev nauchnoj informacii otkrytogo dostupa stran — chlenov Mezhdunarodnogo centra nauchno-tekhneskoj informacii // *NTI, ser. 1. Org. i metodika inform. Raboty, VINITI RAN*, № 3, С. 6-12.