

3-я НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ»

(Из выступлений на семинаре «Открытая наука», 2019)



О том, насколько для преподавателя, студента и аспиранта сегодня важна информация, говорил на открытии 3-й научно-практической конференции «Инновационные технологии в информационном обеспечении образования и науки-2019» ректор ТГМУ, доктор медицинских наук В.Б. Шуматов. Приветствуя собравшихся на конференции, Валентин Борисович подчеркнул, что сегодня наука не имеет границ, поэтому особенно актуально внедрять и совершенствовать такие технологии, которые позволят университетскому сообществу получать всю необходимую информацию здесь и сейчас, не делая при этом каких-то лишних и неправильных движений.

Организаторами этой сентябрьской конференции 2019 года, проходившей во Владивостоке на площадках Тихоокеанского государственного медицинского университета (ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России), стали сам вуз и Некоммерческое партнёрство «Национальный электронно-информационный консорциум (НП «НЭИКОН»)). На семинаре «Открытая наука России» было много выступлений, заслуживающих особого внимания, интересных. Темы, затронутые на конференции, не утрачивают своей значимости и в наши дни.

Актуальные информационные проекты для науки и образования

Исполнительный директор НП «НЭИКОН», (г. Москва) Александр Юрьевич Кузнецов:



Нас много приехало на семинар: здесь представлены Москва, Питер, Казань, Минск и другие города. Мы покажем вам разные аспекты информационного обеспечения науки и образования. Я выступаю как директор с темой, касающейся актуальных информационных проектов. Область, в которой мы с вами работаем, очень динамична – у нас постоянно происходят новые веяния и изменения. Тема

актуальности информтехнологий – одна и та же, но мне всё время приходится адаптировать своё выступление к текущим реалиям. Непросто описать всю широту той области, которой мы занимаемся уже 20 лет, потому что за эти 20 лет произошло очень многое. Вы можете оценить это и с точки зрения развития технических устройств, которыми вы пользуетесь, – гаджетов, компьютеров, сетей передачи данных. А мы немного специфически рассматриваем те изменения, которые происходят в сфере информационного обеспечения науки. 20 лет назад, когда мы только начинали эту деятельность, другие были каналы связи и иные приоритеты. В 1999 году мы были озабочены не тем, какие сервисы предоставить для исследований, а самой главной нашей задачей было добиться того, чтобы люди начали интересоваться научно-технической информацией, особенно в университетах. Мы

БИБЛИОТЕКИ

ездили по всей стране, поскольку личное общение ничем не заменить, и убеждали, что научные издания совершенно необходимы. Раньше скачать статью в PDF и нормально её прочитать стоило настоящих ухищрений. Сейчас, конечно, всё по-другому, всё стремительно изменилось – в электронном виде любой журнал или книга воспринимаются теперь даже быстрее и проще, чем в бумажном.

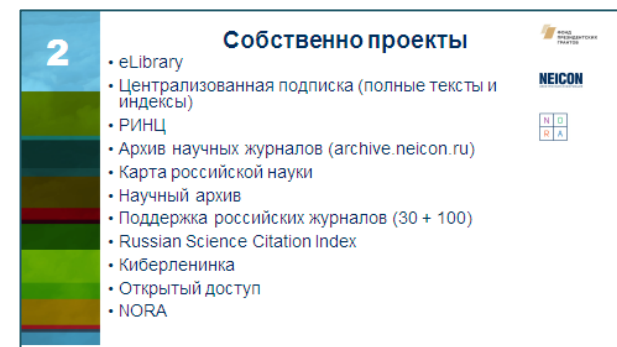


Проекты, о которых я сегодня говорю, начинались всего лишь с одного, который в настоящий момент звучит как eLIBRARY (электронная библиотека). Ещё в 1997 году российский фонд фундаментальных исследований, возглавляемый тогда нашими разумными академиками, принял решение, что необходимую им информацию надо поставлять в электронном виде. Тогда самого слова eLIBRARY ещё не было, а сегодня этот ресурс стал уже центральным научным ресурсом на русском языке, которым пользуются все – от студентов до профессоров. Начиналось всё с некоего хранилища статей научных журналов, которое быстро переросло в крупнейшую базу научного цитирования РИНЦ. Сегодня все пользуются ею. Эта база данных является единственным таким наиболее полным ресурсом, отражающим в нашей стране все направления научной деятельности.

Проект, который я представляю, – это доступ к полным текстам, и начинали мы его в 1999 году, уже тогда считая очень важным. «Вода камень точит», прошло 20 лет, и теперь во всех вузах и научно-исследовательских институтах есть доступ к

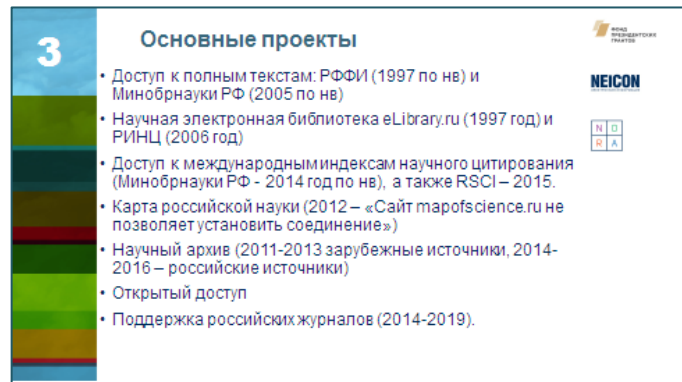
передовым западным ресурсам. До сих пор в рамках проекта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) поддерживается подписка на два крупнейших ресурса, а что касается работы Министерства науки и высшего образования РФ – мы пользуемся порядка тридцатью ресурсами, которые всегда были приоритетными для нашей страны. Это в первую очередь физика, химия, биология, математика и др. Ресурсы, которые являются популярными и основными для всего мирового сообщества, в той или иной мере присутствуют и в нашей стране.

К настоящему времени приоритеты уже сместились: теперь уже нет необходимости объяснять, как важно читать. «Не надо изобретать велосипед», все учёные должны знать, что происходит в мире, есть уже понимание того, что, если вы не читаете, то не будете и публиковаться, а публикации для учёных – это самая важная характеристика и оценка их научного вклада. *Все эти вещи являются для нас уже прописными истинами, и мы больше не акцентируем на этом наше внимание.*



Научную политику в нашей стране определяет Министерство науки и высшего образования РФ, поэтому мы очень внимательно следим за тем, как министерство развивает и поддерживает эти научные проекты. Не могу сказать, что мы полностью удовлетворены всей работой, но в данном случае как некоммерческое партнёрство, которое объединяет более тысячи организаций, мы отслеживаем процесс и можем рекомендовать какие-то инициативы, которые помогают нашим исследователям

быть на передовом фронте научной работы и ориентироваться в происходящих событиях. Есть очень много тенденций, новых направлений, баз данных и документов, которыми сегодня пользуются учёные. С одной стороны, мы понимаем, что не являемся двигателем научных исследований, поскольку таким двигателем является общество и руководство страны, ставящее вопросы перед учёными. Но, с другой стороны, мы уверены, что можем совершенно точно определить достижения и успехи,



которые происходят в среде научной информации.

За последние годы было несколько проектов, которые поддерживались министерством и которые, на наш взгляд, очень важны и до сих пор ещё не полностью реализованы. Это такой проект, например, как «Карта российской науки» – попытка создания каталога, который содержит перечень всех учёных и научных коллективов Российской Федерации, с указанием их публикаций и достижений. Это совершенно необходимо, чтобы представлять ландшафт исследований нашей страны, т. к. научных направлений очень много. По разным классификаторам десятки тысяч различных направлений могут быть выделены, и надо знать, в каких именно науках и отраслях наша страна наиболее передовая. Это важно для того, чтобы понимать, что можно ждать от наших учёных в ближайшие несколько лет. Сейчас все планы, которые формируются в нашей стране, заканчиваются 2024 годом.

На самом деле пятилетний период планирования для научных исследований – это тот минимум, который может страна попытаться определить и согласовать внутри себя, чтобы поддерживать те исследования, которые для неё самые приоритетные. Собственно говоря, приоритетные направления исследований уже несколько раз менялись за то время, пока мы занимаемся наукой. И вот сейчас у нас есть пять таких приоритетов, на которых сосредоточено наше министерство. Но есть ещё ряд и других начинаний, которые министерство пока, к сожалению, не поддерживает. Мировая тенденция – за открытый доступ к информации. В нашей стране – это пока такое стихийное движение, которое направлено на то, чтобы всё, что создаётся нашими учёными, открыть всему мировому сообществу. Это очень интересное направление, вызванное тем, что в сфере информационного обеспечения, как и в любой другой отрасли, всё время происходит борьба. Ничего не стоит на месте даже в самых консервативных областях, в которых, казалось бы, ничего не происходит. Но это не так. На самом деле в мире всё время идёт некое состязание, как например, между крупнейшими издательствами, библиотеками и учёными. И конфликт кроется в том, что крупные издательства в какой-то момент «приватизировали» научные знания, которые производятся учёными в виде статей, публикаций и баз данных, и пытаются их продавать тем же университетам и библиотекам, которые эти знания генерируют. Это такой парадокс, с которым мы постоянно сталкиваемся, занимаясь научной информацией все эти 20 лет. В определённое время противостояние достигает критической точки, и во всех странах происходит процесс, когда фонды, поддерживающие научные исследования, объединяются для того, чтобы минимизировать коммерческую составляющую, которая присутствует в науке.

Это противоборство происходит сегодня во всех областях, но в научном сообществе оно усиливается. Мы тоже стараемся участвовать в происходящем. К сожалению, сегодня двигателем всех мировых научных исследований выступает Америка, её

БИБЛИОТЕКИ

догоняет Китай, и у европейских стран – тоже ведущая роль, поэтому мы должны присоединиться к общемировым тенденциям. Это направление деятельности и стало лейтмотивом нашего семинара «Открытая наука России».

Мои коллеги постараются со всех сторон раскрыть эту тему: как сделать так, чтобы научные исследования принадлежали всему мировому сообществу и становились доступными для учёных всех стран. В настоящий момент можно реализовать задачу разными способами и назвать несколько подходов к решению этого вопроса.

В России есть проект «Киберленинка», и он направлен на то, чтобы собрать все статьи, которые существуют в открытом доступе. Предполагается создание единой платформы и одного хранилища – и это достаточно успешный проект, который наряду с eLIBRARY (более закрытый ресурс) уже стал самым популярным российским ресурсом по научным статьям и публикациям.

Тема этого семинара включает наш новый проект под названием «НОРА» (NORA), представляющий национальный агрегатор научных депозитариев университетов. Желание



познакомить вас с «НОРОЙ» стало главной причиной, по которой мы приехали для участия в семинаре «Открытая наука России». Много лет занимаясь информацией, мы осознали, что нам тоже надо каким-то образом участвовать в процессе открытости её научной составляющей, и сами придумали этот проект. «НОРА» – всецело наша инициатива.

РФФИ первым в 1997 году осуществил доступ к научным ресурсам. Мы же как консорциум, созданный в 2002 году, в 2005-м получили финансирование от Минобрнауки и с тех пор тоже предоставляли доступ ко всем этим передовым базам данных по физике, химии, биологии и так далее, включая гуманитарные науки. При этом мы в основном занимались западными ресурсами. Западные ресурсы, структурированные и правильно построенные, были сформированы не только ведущими научными обществами, но и такими лидерами научной мысли, как Кембриджский и Оксфордский университеты.

Проектом по созданию научного архива мы занимались с 2011 по 2013 год. Сейчас мы перешли в сервисные области. И пусть в научно-образовательной области всё происходит довольно медленно, но тенденция такова, что в течение ближайших 10 – 15 лет массив основной информации будет открыт всем. И тогда-то на первое место выйдут сервисы, которые позволят вам находить нужную и правильную информацию.

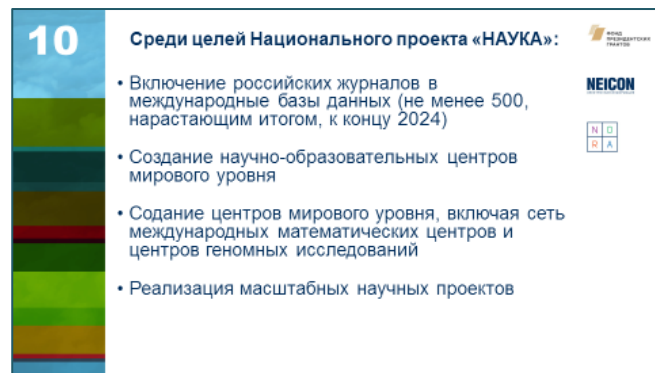
Существует более 30 ресурсов, которые доступны всей стране. Помимо этого, есть огромное количество баз данных, которые рассчитаны на определённые группы учёных. И помимо общего централизованного объёма информации, который есть у университетов, каждой вузовской организации нужны свои собственные ресурсы. Тюмень специализируется на клещах. Во Владивостоке – биология моря является приоритетом. Всегда есть ресурсы, которые никогда не попадут в общую подписку, и вам надо будет искать, где существуют те статьи и публикации, которые интересны именно вашему направлению, с ними вы и захотите познакомиться.

Но надо не только читать, но и публиковаться. Сначала ты читаешь и понимаешь, чем дышит научное сообщество, что нового в твоей области. А через некоторое время ты сам как молодой учёный должен что-то опубликовать, чтобы продемонстрировать и собственный научный уровень. Вы плавно переходите от чтения к написанию. В 2012 году была поставлена задача об увеличении публикаций российских учёных в международных базах данных,

БИБЛИОТЕКИ

поскольку это является мерилем нашего научного состояния. С тех пор многое изменилось, но этот приоритет – мерить наших учёных именно публикациями в признанных авторитетных научных журналах – остался. И он так или иначе звучит во всех проектах, которые поддерживаются сейчас министерством.

Проект, затеянный в 2012 году, в 2014 году получил первое пилотное предложение, в 2016 году вышел правительственный документ в пользу конкурсной поддержки журналов и доступа к научной информации. Настоящее руководство министерства приоритеты не меняет и не оставляет этих идей, и последний проект, один из самых актуальных сегодня в стране, – национальный проект «Наука». Он отражает наше стремление попасть в пятёрку ведущих мировых стран по приоритетным научным исследованиям. А «пятёрка» эта формируется с учётом количества статей в международных базах данных. Но надо стремиться не только к тому, чтобы попасть в базы данных, которыми пользуется научное сообщество, но и к тому, чтобы наши публикации находились в числе пятидесяти процентах лучших, наиболее популярных и цитируемых статей.



Помимо этого, регламентированы и другие параметры, например, количество статей по приоритетам развития нашей страны. Подразумевается, что в отчётном году должно быть не менее 4000 публикаций. Другими словами, статьи должны быть признаны научным сообществом как наиболее передовые и важные,

подходящие по своей тематике к приоритетам нашей страны. Среди целей этого проекта – включение 500 российских журналов в международные базы данных. Есть две основные базы данных международного цитирования – Web of Science и Scopus. И получается, что необходимо добиться того, чтобы не менее 500 российских журналов присутствовало в обеих этих базах. Это достаточно сложная задача, но ещё есть время, чтобы её реализовать.

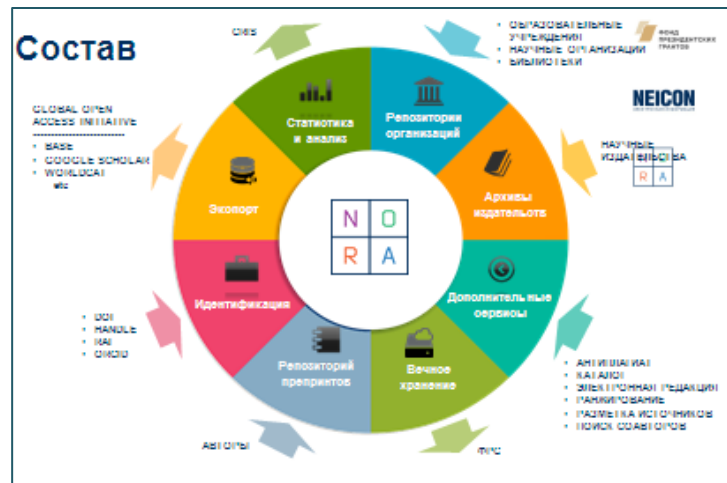
Один из проектов, который мы запустили с министерством в 2014 году, а 2019 году завершили, был направлен на поддержку российских журналов. Задача заключалась в том, чтобы помочь журналам соответствовать международным стандартам, и их статьи попадали в международные базы данных. У нас есть специальный сайт, где показано, как мы продвигаем российские журналы. Мы выиграли этот конкурс, потому что в своё время успели сделать издательскую платформу, на которой уже более трёхсот журналов. Наши специалисты обучают тому, что надо делать, чтобы журнал выглядел как современный, научный и признавался научным сообществом.

Один из самых последних конкурсов, объявленных РФФИ, направлен на то, чтобы учёные могли подавать обзорные статьи в наши научные журналы, которые входят в общепризнанные ведущие базы данных. По нашим подсчётам должно быть поддержано 500 статей, авторы которых могут получить грант в размере 300 тысяч рублей. Считаем, что это хороший шаг для того, чтобы продвинуть и простимулировать российскую науку. Учёные получают возможность опубликовать свою статью в журналах хорошего уровня.

Если говорить о проекте «НОРА», то он создан на основе федеральной системы банка знаний, который объединяет сейчас 21 университет и 14 депозитариев. Любой университет в качестве участника проекта становится видимым и открытым для научного сообщества и, значит, для сотрудничества. *Научные работы университета становятся видны всему миру.*

Продолжая движение к открытости, мы запустили ещё одну платформу. Она позволяет в открытом доступе опубликовать любую вашу работу. Это может быть рецензия или любой другой материал, который вы не обязательно планируете ещё где-то опубликовать. Даже непринятая каким-то журналом статья годится для этой платформы. Самое главное, что любой учёный или студент, разместив статью на платформе, может зафиксировать своё авторское право датой публикации здесь своей научной мысли. Проект запущен, и мы надеемся, что через два – три года он станет популярным в России, так как мировая практика показывает, что такие платформы очень востребованы. Одна из крупнейших таких платформ по физике содержит более 20 миллионов публикаций.

Схема последовательности работы с информацией в университете и в научной организации такова: вы читаете, чтобы сориентироваться в нужной области, затем вы пишете статью, публикуете. Следующий шаг – вы храните всё это в репозитории (специальном архиве) или в каком-либо массиве информации, который вам больше всего подходит. Далее вы индексируете статью в международной системе, чтобы ваши коллеги знали о тех результатах, которых вы достигли. Вот этот этап мы особенно продвигаем и работаем в этом направлении.



Открытая наука в сегодняшнем мире. Открытый доступ. Что знают и что думают о нём в России. Первые ростки на российской почве

Заместитель директора по научной работе НИП «НЭИКОН» (г. Санкт-Петербург) Елена Константиновна Разумова:



«Открытый доступ» – это движение в 2002 году было документально оформлено, и идея его была очень гуманная: всё, что опубликовано, создано учёными должно быть доступно бесплатно, свободно и мгновенно всему человечеству. Сразу же была сделана оговорка, что это не относится к материалам, которые могут составить предмет экономической и другой безопасности страны. Тренд последнего времени – это сужение такой формулировки. Другие государства требуют, чтобы всё, что создано на деньги налогоплательщиков или государственных фондов, должно быть доступно всему человечеству, поскольку наши с вами деньги уже были заплачены за это.

Существуют два вида открытого доступа – два большие кластера: «золотой открытый доступ» и «зелёный открытый доступ». «Золотой» делится на журналы золотого доступа и гибридные. А «зелёный» доступ относится к специальным платформам, которым и посвящён наш проект, – это репозитории, где учёные размещают свои уже опубликованные работы или те, которые они собираются опубликовать. Опять-таки, для человечества всё это будет доступно бесплатно.

Если мы говорим о золотом открытом доступе, обозначаемом специальным значком, то выделяются два подкластера: журналы, которые доступны всем людям бесплатно, и журналы по подписке, за которые библиотеки или университеты всё-таки платят, но

БИБЛИОТЕКИ

внутри них есть статьи, переведённые в открытый доступ. И если вы поищите по этим журналам, то вы можете найти довольно большое количество статей, доступных вам бесплатно. Особенностью этого гибридного доступа является то, что за перевод статьи в открытый доступ кто-то должен был заплатить. И это автор, или его организация, или фонды размещают статьи за отдельные деньги.

Почему мы в нашем консорциуме, который объединяет уже более тысячи библиотек, поддерживаем открытый доступ? Потому что это полезно для общества. Информация, которая сегодня распространяется мгновенно, может быть недостоверной. А если вы размещаете информацию в сеть, то эти знания всегда можно проверить на достоверность и им всегда можно доверять. Это важно для общества. Это важно для учёных. Обязательным компонентом для построения их научной карьеры является наличие публикаций, и они должны быть не абы какие, а они должны получить за них признание. В той же Америке, чтобы получить лицензию врача, вам обязательно надо пройти аттестацию и предъявить число публикаций в очень хороших журналах. При этом ваши статьи должны цитироваться, их должны читать. Статьи, которые лежат в открытом доступе, конечно же, будут читаться и цитироваться больше, чем те, которые на платных ресурсах. *Открытый доступ повышает видимость статей, коммуникацию учёных, признание автора и национальной науки, расширяет читательскую аудиторию.*

Правительства очень многих стран, финансирующие организации (частные и государственные), научные организации, фонды требуют перевод публикаций в открытый доступ. На открытый доступ уже соглашаются и издательства, для которых ранее это не было привычной моделью. Раньше они сопротивлялись, а теперь уже многие крупные издательства соглашаются на это. Есть уже страны, которые объявили перевод статей в открытый доступ в качестве своих национальных программ. Это значит, что государства объявляют, что к такому-то году все написанные научные статьи тех авторов, которые ими

финансируются, обязательно должны лежать в открытом доступе. «Мы вам дали деньги, вы провели исследования. Пожалуйста, эту статью разместите в открытом доступе», – говорят они. Так работает национальная политика «по открытому доступу». Сначала университеты штата Калифорния подписали такие Соглашения, а недавно к ним присоединился штат Вирджиния.

На одном из английских сайтов можно посмотреть, какие есть финансирующие организации и фонды и как они относятся к политике открытого доступа. На сегодняшний день там уже перечислены 152 фонда, 71 % которых требует перевода статей своих грантополучателей в открытый доступ. *Если вы не выполните это условие, то в следующий раз фонд не даст вам деньги.* Порядка двадцати издателей тоже уже имеют такие Соглашения.

До поры до времени открытый доступ развивался очень медленно, но год назад, чтобы ускорить процесс его реализации, был создан «План S». После 1 января 2021 года ни одна статья, которая сделана на деньги этих фондов, не пойдёт в зачёт грантополучателя, если она не будет размещена в открытом доступе.

Учёные бурно отреагировали на этот план S, потому что вначале он очень жёстко декларативно говорил, в каких журналах они должны опубликоваться. Исследователи, сторонники академической свободы, вообще не любят, когда им что-то диктуют. Порядка 600 петиций было получено авторами «Плана S», и они смягчили свои требования. Кроме журналов «директории открытого доступа», они разрешили публиковаться и в гибридных журналах, которые больше цитируются. Учёные же, конечно, заинтересованы в увеличении цитирования.

У проекта «НОРА» есть три основных партнёра: Сибирский федеральный университет, Национально-исследовательский Томский государственный университет и Казанский федеральный университет. На их примере видно, что статьи учёных этих вузов, которые лежат в репозитории, цитируются больше всего. У тех авторов, которые опубликовались в журнале, а затем разместили

свою статью в репозитории, цитирование возрастает в несколько раз. Я назвала это «эффектом репозитория».

Сегодня авторы могут опубликоваться в журналах полностью открытого доступа, и тогда страны, участники коалиции «Плана S», заплатят за перевод и публикацию их статей. Второй способ опубликоваться заключается в том, чтобы перевести статью в репозиторий (после публикации в одном из журналов). И тогда страны коалиции ничего вам не платят, но и не накажут вас. Третий способ – это публикация в журналах гибридного доступа, а затем перевод статьи в режим открытого доступа. Но и к гибридным журналам относится требование коалиции, чтобы со временем они становились журналами полностью открытого доступа.

Коалиция S выдвинула требования, которые они предъявляют к журналам, но выполнить их довольно сложно. Что можем предложить мы? Мы сами издаём журнал, который называется «Наука и научная информация», он лежит на специальной платформе, и все требования, которые предъявляет коалиция, выполняются самой платформой. Между консорциумом, крупным университетом и издательством подписывается лицензия. Она оплачивается, после чего все пользователи от университета получают доступ ко всем ресурсам. И авторы этого вуза могут после этого перевести свои статьи в открытый доступ, уже ничего при этом не оплачивая, поскольку сумма оплаты уже включена в лицензию. Издатели добавляют в издание информацию, что после окончания срока лицензии их журнал станет журналом открытого доступа.

Давление общества настолько велико, что на это соглашаются даже самые крупные и консервативные издательства. Мы посчитали, сколько денег надо доплатить, чтобы российские ресурсы, за которые платит министерство, мы могли использовать и подписать с ними соглашение. И получается, что почти все суммы лицензий можно перевести, ничего не доплачивая, на условия трансформационного соглашения. Но похоже, что наше государство в качестве финансирующего и ведущего переговоры органа этого делать не будет, и нет такой организации, с которой

издатели могли бы вести на эту тему переговоры. Поэтому мы пока забудем про журналы и посмотрим, что происходит у нас в репозитории. Получается, что где бы не была опубликована статья, её надо одновременно публиковать и в репозитории, но не в любом. На Западе почти все университеты имеют свои репозитории (в России эта цифра пока маленькая), но надо чтобы она соответствовала определённым требованиям. И эти требования тоже сложные, поэтому если университеты решат присоединиться к нашему репозиторию, мы проследим, чтобы все необходимые условия были выполнены.

Я много говорила о том, как развивается открытый доступ на Западе, хотелось бы сказать несколько слов о том, что же думают по поводу него учёные и преподаватели в России.

Мы провели опросы, и оказалось, что учёные во всём мире думают, примерно, одинаково. 96% учёных поддерживают идею открытого доступа. Только 33% студентов знают, что такое открытый доступ, но 98% опрошенных студентов тоже поддерживают идею открытого доступа. А один из аспирантов высказал мнение о том, что работа, не размещённая в репозитории, практически отсутствует с точки зрения научного сообщества. Около 70% из полутора тысяч наших респондентов уже имеют опыт публикаций в открытом доступе, это не обязательно только в российских журналах. Наши учёные много публикуются в соавторстве. И вывод такой, что российские представители научного сообщества готовы поддержать открытый доступ и разместить свои работы в репозитории.

Репозиторий должен быть в каждом университете, где он становится витриной вашей науки. Из него видно, где вы публикуетесь, сколько и как вас цитируют. Репозиторий должен быть много, но они все должны быть видны друг другу. Что делает проект «НОРА»? Он ваши статьи, лежащие в вашем репозитории, продвигает вперёд. Он их индексирует и размещает в самые крупные репозитории, в том числе, и репозитории Евросоюза. Но поскольку у нас нет никакой государственной обязующей политики в отношении репозитория, я приведу пример с Японией. Мы

БИБЛИОТЕКИ

недавно подавали заявку на совместную с ними работу, и многое о них в этом плане узнали. В Японии до 2012 года репозиториев было достаточно много, порядка двухсот. А у нас в России на этот момент их около 30. Но японцам всё равно не нравилось, что их число медленно растёт, и, кроме того, процент университетов негосударственных у них как завис на 20 – 30%, так и не двигался. В 2013 году министерство образования и науки Японии потребовало обязательной оцифровки репозитория. А в Японии 700 университетов разного уровня – национальных, государственных, частных, и из них 200, вообще, не имели своих репозиториев. Те же вузы, что их имели, из всех сил пытались поддерживать их в нормальном состоянии. И тогда был найден выход – вузы разместили все статьи репозиториев в облаке (подобно нашему проекту «НОРА») и призвали к тому, чтобы всё, что опубликовано, было размещено в сети. После этого чудесным образом пошло развитие этого процесса. На мой взгляд, государственное регулирование, несомненно, имеет очень большое значение в таких вопросах.

«НОРУ» мы запустили в 2018 году. На тот момент, когда мы проводили такие же, как эта, презентации в Национальном исследовательском Томском государственном университете, Казанском (Приволжском) федеральном и Сибирском федеральном университетах, в министерстве ещё ничего не знали об открытом доступе. Потом ситуация изменилась: министерские и академические чиновники поняли, что надо как-то реагировать. В Государственной Думе состоялся круглый стол, где были собраны все предложения. Мы тоже на нём подали предложение о создании открытого доступа. Затем были слушания в президиуме РАН, и нам казалось, что какое-то дело уже пошло. Но за этим ничего не последовало, и похоже, что в ближайшее время и не последует. Сейчас мы надеемся на поддержку частных фондов, Фонда президентских грантов и продвигаем проект «Открытая наука России», который тоже подразумевает создание таких национальных репозиториев.

