УДК 004.65:63(100)
https://doi.org/10.47612/978-985-880-283-7-2022-59-68

Е. В. Климова

ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека», Москва, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ AGRIS – МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ И ПРОДОВОЛЬСТВИЮ

Аннотация. Кратко описана история AGRIS – Международной системы по сельскохозяйственным наукам и технологиям. Проведен анализ трендов, наметившихся в ее развитии за последние 5 лет (2017–2022). Это поиск и реализация новых, в т. ч. автоматизированных, способов пополнения системы; ориентация не только на количество записей, но и на их качество; выстраивание эффективной корпоративной коммуникации; расширение публичной активности, выразившееся в проведении ежегодных конференций и ряда обучающих мероприятий. В результате существенно возросла посещаемость ресурса и количество его пользователей, следовательно, актуальная научная информация по сельскому хозяйству стала гораздо более доступной.

Ключевые слова: AGRIS; международное сотрудничество; распространение информации; сельское хозяйство; перспективы развития.

Для цитирования. Климова, Е. В. Современный этап развития AGRIS – международной информационной системы по сельскому хозяйству и продовольствию / Е. В. Климова // Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий. Тема 2022 года – «Библиотеки в системе информационных и социальных коммуникаций» : докл. V Междунар. науч. конф., Минск, 1–2 дек. 2022 г. / Белорус. с.-х. б-ка им. И. С. Лупиновича Нац. акад. наук Беларуси ; редкол.: Ю. О. Каракулько (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – С. 59–68.

E. V. Klimova

Central Scientific Agticultural Library, Moscow, Russian Federation

THE MODERN STAGE IN DEVELOPMENT OF AGRIS, INTERNATIONAL INFORMATION SYSTEM ON AGRICULTURE AND FOOD

Abstract. The history of AGRIS, the International System for Agricultural Science and Technology, is described shortly. Development trends for last five years, 2017–2022, are analyzed. There is search and implementation of new ways to replenish the system, preferably automated ones; focus not only on the record number increment, but also on content quality; creating effective corporate communication; expansion of public activity, expressed in the holding of annual conferences and

several training events. As a result, the attendance as well as user number of the resource have significantly increased, therefore, relevant scientific information on agriculture has become much more available.

Keywords: AGRIS; international cooperation; information dissemination; agriculture; development prospects

For citation. Klimova E. V. The modern stage in development of AGRIS, international information system on agriculture and food**.** Libraries in the information society: preserving traditions and developing new technologies. The theme for 2022 – «Libraries in the information and social communication system»: proceedings of the V international scientific conference, Minsk, December 1–2, 2022. Minsk, 2022, pp. 59–68 (in Russian).

AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям, функционирующая под эгидой ФАО с 1975 г. Более точное ее название – International System for Agricultural Science and Technology (Международная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям), но широко известно и наиболее часто используется краткое название AGRIS.

Основные принципы, на которых строится AGRIS – доступность, полезность и применимость информации, а особенности – многоязычность, децентрализация и использование наиболее продвинутых из доступных технологий распространения знаний. Участники системы (организации, но не физические лица) бесплатно и без ограничений поставляют свою информацию и могут пользоваться информацией других участников. Первичные документы могут быть написаны на любом из 90 поддерживаемых системой языков, но примерно 25% записей AGRIS представляют собой описания англоязычных документов. Использование национальных языков при создании записей AGRIS допускается, но для повышения эффективности информационного обмена рекомендуется наиболее значимую часть записи продублировать на английском языке.

В истории технического развития и представления информации AGRIS можно выделить несколько периодов, которые соответствовали определенному уровню развития техники. Изначально материалы базы публиковались на компакт-дисках. Затем необходимость в этом отпала, т. к. стали доступны интернет-технологии. С появлением разнообразных форматов

представления данных возникла задача обеспечить высокую интероперабельность, т. е. легкость взаимодействия между информационными системами и преобразования данных из одного формата в другой. ФАО курировала и координировала (и продолжает осуществлять это в настоящее время) все работы по AGRIS, в т.ч. разработку и поддержку программного обеспечения, а также подготовку руководства для поставщиков данных [1]. Данные от поставщиков принимались в нескольких форматах, наиболее предпочтительным из которых был AGRIS AP. Уже в 2005 г. была предусмотрена техническая возможность присоединить ссылку на полный текст отдельной статьи и/или полного выпуска журнала, хотя большинство записей на тот момент ограничивалось библиографической записью.

В начале 2000-х гг. было выявлено, что декларируемая цель деятельности AGRIS – обеспечение доступности лучших мировых информационных ресурсов по сельскому хозяйству и смежным отраслям – достигается лишь частично. Была выработана т. н. новая составляющая стратегического развития AGRIS, согласно которой предполагалось, что после некоторой трансформации AGRIS будет в состоянии охватывать больше типов источников информации (полнотекстовые документы, информацию с форумов, записи блогов, новостные статьи), а также будет шире использовать ведомственные, региональные, национальные, международные информационные ресурсы.

Для реализации новых идей в 2013 г. техническое сопровождение AGRIS передали на аутсорсинг в греческую компанию Agroknow. К сожалению, это не привело к желаемому результату. Компания не смогла поддерживать некоторые из доступных ранее технологий обработки данных, а разработанная ею собственная программа не отвечала потребностям поставщиков данных. В какой-то момент она перестала работать, а часть переданных через нее данных оказалась потеряна, после чего сотрудничество ФАО с Agroknow было прекращено.

В 2017 г. начался новый этап развития AGRIS, который продолжается и в настоящее время. Он характеризуется интенсивным ростом объема информации в системе, регулярностью и систематичностью ее пополнения,

активизацией взаимодействия между кураторами ФАО и поставщиками данных, поиском оптимальных технологий сбора и подготовки данных, а также расширением публичной активности AGRIS.

В последние годы AGRIS регулярно проводит крупные публичные мероприятия, чтобы лучше координировать работу действующих участников сообщества, а также привлекать новых. В 2019 г. в Москве состоялся региональный семинар на тему «Повышение доступности и наглядности сельскохозяйственных и земельных данных посредством использования семантики AGRIS в Европе и Центральной Азии», который был организован на платформе и с активным участием Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека (ФГБНУ ЦНСХБ) [2]. Было принято решение о ежегодном проведении подобных мероприятий.

В 2020 г. подобную встречу участников AGRIS планировалось провести в Молдавии, но из-за пандемии COVID-19 пришлось перейти в онлайн-формат. Это позволило расширить аудиторию до нескольких сотен участников, представлявших 35 стран мира. Были наглядно продемонстрированы изменения, произошедшие за 2017–2020 гг. Существенно возросло количество записей в системе, рост в 2020 г. по отношению к 2016 г. составил 38%. Проведены масштабные работы по стабилизации инфраструктуры. Проанализированы данные сервиса Google Analitics по посещаемости ресурса, зафиксировано увеличение количества как посещений, так и уникальных пользователей. Для поставщиков данных был разработан специальный сервис (т. н. институциональный субпортал), позволяющий получить упрощенный доступ к своей коллекции, более надежным способом отправлять XML-файлы с подготовленными данными через систему автоматической загрузки, а также получать, анализировать и при желании публиковать статистику посещаемости своих записей. Анонсированы перспективы использования искусственного интеллекта для поиска и отбора информации, подходящей для включения в AGRIS [3].

В 2021 г. конференция уже изначально планировалась как виртуальная, она объединила 563 участника из 124 стран и прошла под девизом «Знания – ключ к победе над голодом, обмен знаниями – необходимое условие победы». Впервые был обеспечен синхронный перевод на 6 официальных языков ФАО. Участники получили общую информацию об AGRIS, узнали о преимуществах партнерства организаций с AGRIS и о том, как стать поставщиком данных [4]. Организации, известные ранее как национальные центры AGRIS, стали называться AGRIS-хабы или страновые центры. Помимо подготовки и отправки данных, они выполняют функции координационных центров на уровне страны или региона. В Российской Федерации таким центром с 2007 г. является ФГБНУ ЦНСХБ. В 2021 г. на сайте ФАО были опубликовали материалы, более подробно знакомящие с деятельностью 4 таких центров: в Грузии, Латвии, Молдавии и Российской Федерации [5]. Были показаны новые тенденции и направления в деятельности AGRIS. В частности, если ранее основной базой для пополнения считались библиотечные коллекции, то сейчас – любые открытые ресурсы, допускающие возможность автоматизированного сбора данных. Появился новый тип содержимого системы – т. н. наборы данных. Включение в библиографическое описание ссылки на полнотекстовый источник стало практически обязательным (ранее оно было возможным и рекомендуемым). Повысилось внимание к качеству и актуальности предоставляемых данных. Все эти изменения нашли отражение в обновленном Руководстве пользователя AGRIS, выпущенном в 2020 г. [6].

В июле 2022 г. вновь состоялась очередная ежегодная виртуальная конференция с практически той же повесткой, что и в 2021 г., однако на мероприятии были представлены актуализированные сведения [7]. Если в 2016 г. общий объем базы составлял около 8,7 млн. записей, то в 2019 г. он достиг 11,6 млн., а к середине 2022 г. – превысил 13,9 млн. При этом свыше 500 тыс. записей поступили в AGRIS в результате реализации технологии автоматического анализа и сбора данных на других интернет-ресурсах. Количество пользователей системы за год, прошедший между конференциями, в 2021 г. составляло 6,6 млн.,

в 2022 г. – 10,3 млн.; количество посещений ресурса за те же периоды составило 10,2 и 14,6 млн. соответственно.

По состоянию на середину 2022 г. сеть AGRIS объединяет представителей 150 стран из 451 организации (в основном это академические и правительственные учреждения). По количеству поставщиков данных в одной стране лидируют Российская Федерация и Бразилия; более 10 поставщиков данных имеется в 10 странах. В результате проведенного при подготовке конференции опроса установили, что более 72% респондентов главным преимуществом участия своей организаций в AGRIS считают возможность быть частью динамичной международной сети, специализирующейся на информации по сельскому хозяйству, которая доступна, широко используется и активно распространяется в глобальном информационном пространстве. В сеть могут быть приняты организации разных типов: академические, исследовательские, правительственные, международные и т. п. Для издательских организаций применяются дополнительные критерии. В AGRIS не принимаются т. н. «хищнические» журналы. До подачи заявки издания должны выходить в свет не менее 2 лет, иметь документы о государственной регистрации и источниках финансирования. При выявлении отступлений от заявленных принципов AGRIS издание может быть исключено из базы с удалением всех ранее опубликованных материалов из него.

Знакомство широкой аудитории с AGRIS-хабами было продолжено. В задачи хаба входит продвижение AGRIS в своей стране и регионе, руководство действующими в стране поставщиками данных, консультирование всех желающих предоставлять информацию в AGRIS, помощь в выборе стратегии создания метаданных (использование ряда общедоступных программ для загрузки первичных данных и тезауруса AGROVOC для их индексирования), координация мероприятий, развивающих потенциал страны в мировом сельском хозяйстве. Рекомендуется проводить различные конференции, круглые столы, семинары, вебинары, готовить тематические публикации. Также желательно переводить на родной язык доступные обучающие материалы ФАО или

создавать собственные; определять темы, наиболее интересные для пользователей AGRIS; генерировать и отправлять метаданные; информировать ученых и практиков о трендах сельскохозяйственной науки и об источниках легко доступной бесплатной информации по сельскому хозяйству. На сегодняшний день AGRIS-хабы активно функционируют только в 9 странах (Беларусь, Китай, Грузия, Латвия, Молдавия, Россия, Сербия, Таиланд и Турция), но имеется ряд стран, где появление AGRIS-хабов в обозримом будущем, весьма вероятно.

В промежутках между ежегодными конференциями ФАО регулярно проводит вебинары по различным аспектам деятельности AGRIS для целевых аудиторий из разных географических регионов и с разным уровнем вовлеченности, разрабатывает онлайн-курсы, готовит публикации и т. п.

Можно констатировать, что декларируемый курс на оздоровление системы, повышение ее устойчивости и общего качества в значительной степени удается реализовать. Однако при анализе опыта ЦНСХБ выявляются некоторые требующие внимания проблемы. Оптимальная на момент начала эксплуатации программа WEBAGRIS Ver. 2.1, до сих пор используемая нами для подготовки записей, морально устарела и не поддерживается специалистами ФАО. Остальные рекомендуемые ими способы создания записей не проходят проверки на соответствие нашим запросам. Т. к. русский язык является официальным языком ФАО, мы считаем принципиальным при создании записей поддерживать двуязычность, т. е. давать параллельно информацию на английском и русском языках. К сожалению, т. н. менеджеры ссылок, на которые сейчас делается ставка, такую возможность не обеспечивают. При тестировании общедоступных менеджеров ссылок типа Mendeley и Zotero было выявлено, что при автоматической обработке разных сайтов один и тот же тип информации может попасть в совершенно разные поля. Иными словами, редакции размечают метаданные не единообразно. Рефераты на 2 языках в любом случае приходится вставлять в одно и то же поле, что приводит к нарушениям адекватного отображения записи на сайте AGRIS. Особенно это заметно при

переключении интерфейса пользователя с английского языка на русский. После первых экспериментов ФАО по автоматизированному сбору, в частности, с ресурса DOAJ, выявилась и другая проблема. Оказалось, что информация о некоторых выпусках журналов, направленная AGRIS-хабом ЦНСХБ, уже поступила туда из DOAJ, причем качество этих записей оказалось неудовлетворительным. Сведения на русском языке отсутствовали полностью. У многих статей некорректно отображались номер выпуска и пагинация. Ключевые слова, проставленные авторами статьи, попадали в AGRIS только в том случае, если они совпадали с терминами тезауруса AGROVOC. Если при подготовке записи мы исправляли недостаточно адекватно переведенное авторами английское название статьи, она попадала в AGRIS дважды – от ЦНСХБ и от DOAJ. Кураторы ФАО признали, что качество подготовленных ЦНСХБ записей выше, но приоритет будет иметь запись, загруженная в систему раньше. Нам предстоит выработать пути решения этой проблемы.

Итак, на современном этапе своей истории AGRIS является активно развивающейся международной системой, которая демонстрирует количественный и качественный рост информации и привлекает все больше пользователей по всему миру. Благодаря реализации современных технологий скорость поступления в систему актуальных данных существенно возросла. Возникшие при этом побочные эффекты можно считать преодолимыми или пренебрежимо малыми. Политика открытости и активность по продвижению AGRIS приносят свои плоды. Налаженная система коммуникации и взаимодействия между всеми участниками пополнения, использования и анализа системы позволяет вести процесс максимально эффективно и гибко.

Список использованных источников:

1. The AGRIS application profile for the international information system on agricultural sciences and technology : guidelines on best practices for information object description / G. Salokhe [et al.]. – Rome : FAO, 2005. – 81 p.

2. Преимущества использования AGRIS в Европе и Центральной Азии представлены в Москве [Электронный ресурс] // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. – Режим доступа: https://www.fao.org/russian-federation/news/detail/ru/c/1200041/. – Дата доступа: 04.09.2022.

3. Ежегодное собрание Сообщества АГРИС 2020 [Электронный ресурс] // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. – Режим доступа: https://www.fao.org/agris/ru/meetings/2020. – Дата доступа: 04.09.2022.

4. Доклад о работе ежегодной виртуальной конференции АГРИС в 2021 году [Электронный ресурс] // Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций. – Режим доступа: https://www.fao.org/agris/ru/meeting/2021. – Дата доступа: 04.09.2022.

5. AGRIS Country Hubs [Electronic resource] // Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Mode of access: https://www.fao.org/agris/agris_country_hubs. – Date of access: 04.09.2022.

6. AGRIS, the International System for Agricultural Science and Technology : user guide / Food a. Agriculture Organization of the UN. – Rome : FAO, 2020. – 34 p.

7. Thank you for making the 2022 AGRIS Virtual Annual Conference a success! [Electronic resource] // Food and Agriculture Organization of the United Nations. – Mode of access: https://www.fao.org/agris/news/thank-you-making-2022-agris-virtual-annual-conference-success. – Date access: 04.09.2022.

References:

1. Salokhe G., Onyancha I., Weinheimer J., Richards B., Le Hunte Ward F., Keizer James J. *The AGRIS application profile for the international information system on agricultural sciences and technology: guidelines on best practices for information object description*. Rome, FAO, 2005. 81 p.

2. Benefits of strengthening AGRIS in Europe and Central Asia highlighted in Moscow. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Available at: https://www.fao.org/russian-federation/news/detail-events/en/c/1200039/ (accessed 04.09.2022).

3. 2020 Annual AGRIS Community Online Meeting. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Available at: https://www.fao.org/agris/ru/meetings/2020 (accessed 04.09.2022).

4. AGRIS virtual annual conference 2021 report. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Available at: https://www.fao.org/agris/ru/meetings/2021 (accessed 04.09.2022).

5. AGRIS Country Hubs. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Available at: https://www.fao.org/agris/agris_country_hubs (accessed 04.09.2022).

6. Food and Agriculture Organization of the United Nations. *AGRIS, the International System for Agricultural Science and Technology: user guide*. Rome, FAO, 2020. 34 p.

7. Thank you for making the 2022 AGRIS Virtual Annual Conference a success! *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Available at: https://www.fao.org/agris/news/thank-you-making-2022-agris-virtual-annual-conference-success (accessed 04.09.2022).

Дата поступления статьи 06.09.2022
Received 06.09.2022