

## ПОРТАЛ СО РАН КАК ОСНОВА ЗНАНИЙ О НАУЧНОЙ КОРПОРАЦИИ

### THE SB RAS PORTAL AS A BASIS OF KNOWLEDGE ABOUT THE SCIENTIFIC CORPORATION

**Ольга Анатольевна Клименко** **Olga Anatolievna Klimenko**

кандидат физико-математических наук

klimenko@ict.nsc.ru

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий», Новосибирск, Россия

Federal Research Center for Information and Computational Technologies, Novosibirsk, Russia

**Елена Владимировна Рычкова** **Elena Vladimirovna Rychkova**

кандидат физико-математических наук, доцент

helen@ict.nsc.ru

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий», Новосибирск, Россия

Federal Research Center for Information and Computational Technologies, Novosibirsk, Russia

**Игорь Владимирович Шабальников** **Igor Vladimirovich Shabalnikov**

igor@nsc.ru

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий», Новосибирск, Россия

Federal Research Center for Information and Computational Technologies, Novosibirsk, Russia

**Аннотация.** Пранализирована база данных новостей и документов по математике, информационным технологиям, нанотехнологиям, физике, механике, энергетике, химии, биологии, наукам о Земле, экономике, медицине, сельскохозяйственным и гуманитарным наукам на корпоративном сайте Сибирского отделения Российской академии наук. Проведено сравнение тематик научных исследований в 2019 и 2020 годах, зафиксированные изменения обусловлены влиянием пандемии коронавирусной инфекции.

**Ключевые слова:** база данных, метаданные, интеграционные исследования, пандемия коронавируса.

**Abstract.** The article describes the analysis of information in a database of news and documents, which was created for a long time on the corporate website of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (SB RAS). The database contains information on research carried out at the SB RAS in mathematics, information technology, nanotechnology, physics, mechanics, energy, chemistry, biology, earth sciences, economics, medicine, agricultural and humanities. A comparison was made of the changes in research topics in 2019 and 2020, which occurred under the influence of the coronavirus pandemic.

**Keywords:** database, metadata, integration studies, coronavirus pandemic.

Корпоративный сайт Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН) (Портал СО РАН) [1] был создан в 1996 г. сотрудниками Института вычислительных технологий СО РАН (с 2020 г. – Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий [2]). Портал СО РАН технически неоднократно совершенствовался, но при этом вся накопленная информация о научно-организационной деятельности учреждения сохранилась [3]. Сейчас корпоративный сайт СО РАН представляет собой базу данных новостей и документов по математике, информационным технологиям, нанотехнологиям, физике, механике, энергетике, химии, биологии, наукам о Земле, экономике, медицине, сельскохозяйственным и гуманитарным наукам. Каждая запись в базе снабжена метаданными, отражающими ее отношение к одной из предметных областей, выделяется определенным цветом (рис. 1). Например, фон новостей по наукам о Земле коричневого цвета, по энергетике — оранжевого, по сельскому хозяйству — зеленого и т. д. Если новость относится к интеграционным исследованиям (на стыке наук), то она окрашивается в два цвета, которые переходят один в другой.

Так, в 2018–2020 гг. был отмечен рост новостей об исследованиях на стыке физики и химии, математики и геологии, биологии и химии. Заметным было проникновение математическо-

го моделирования и цифровых технологий во все науки, в том числе в языкознание, археологию, сельскохозяйственные и медицинские науки [4, 5].

Распределение новостей, размещенных на Портале СО РАН, за все годы, по предметным областям представлено на рис. 2.

На рис. 3 показано количество опубликованных в 2019 и 2020 гг. новостей по каждой предметной области (МИ — математика и информатика; НИТ — нанотехнологии и информационные технологии; ЭММиПУ — энергетика, машиностроение, механика и процессы управления; ФН — физические науки; ХН — химические науки; БН — биологические науки; МН — медицинские науки; НЗ — науки о Земле; ГН — гуманитарные науки; ЭН — экономические науки; СХН — сельскохозяйственные науки).

В связи с пандемией коронавируса в 2020 г. (по сравнению с 2019 г.) заметно увеличение новостных публикаций по медицинским наукам (рис. 4). Причем на диаграмме отражены два пика, которые пришлось на апрель и октябрь, что соответствует двум волнам заболевания COVID-19, весенней и осенней. Произошел заметный рост интеграционных исследований на стыке биологии, химии, физики и медицины. Для моделирования распространения пандемии использовались различные математические и численные методы.



Рис. 1. Главная страница Портала СО РАН

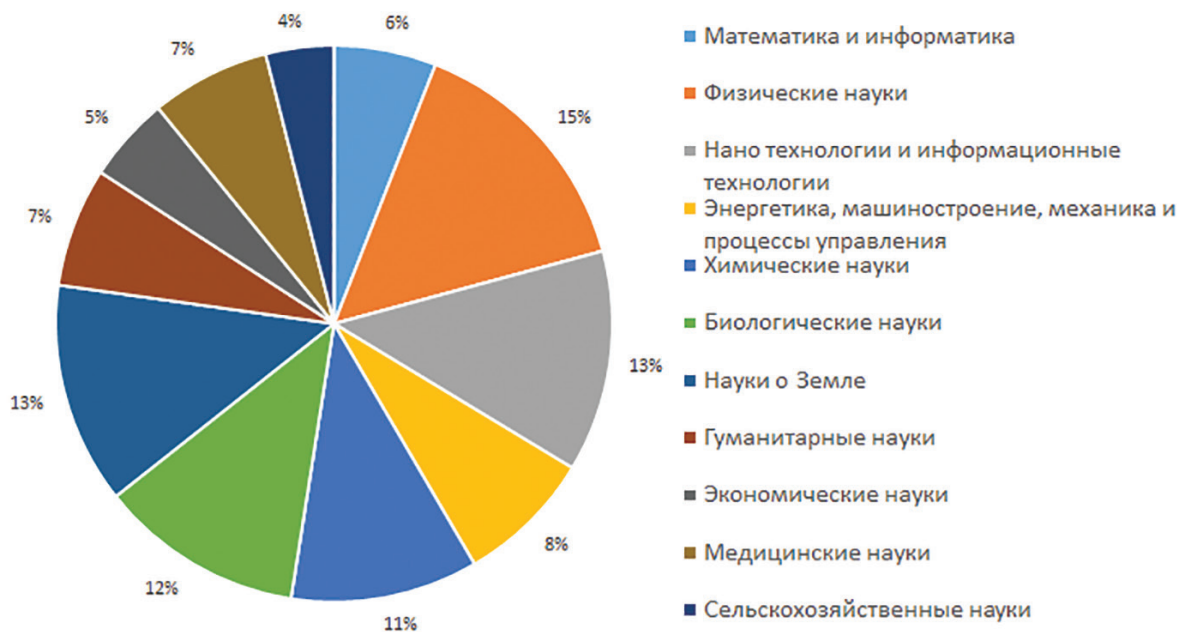


Рис. 2. Распределение новостей на Портале СО РАН по предметным областям суммарно за все годы

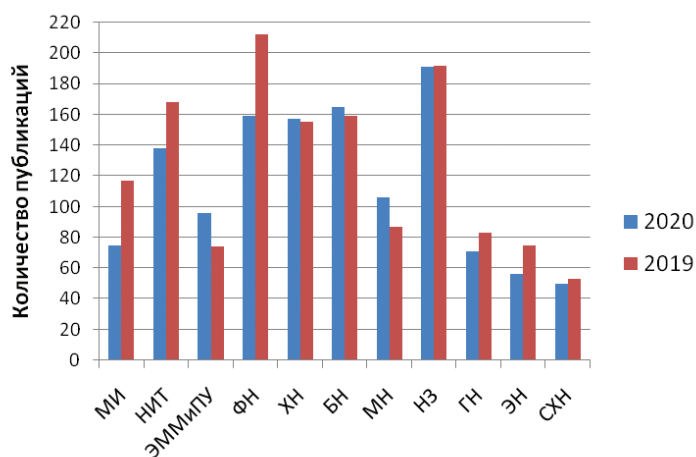


Рис. 3. Новостные публикации на Портале СО РАН в 2019 и 2020 гг.

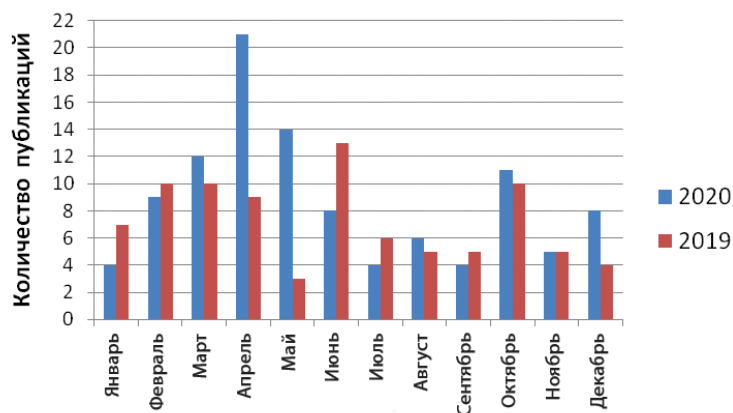


Рис. 4. Новостные публикации по медицинским наукам в 2019 и 2020 гг.

Каждая запись в базе имеет классификационный признак (разделы «Новости», «Постановления Президиума и нормативные документы», «Конференции и совещания», «Конкурсы и гранты», «Общие собрания СО РАН», «Общие собрания РАН» и др.).

Официальные документы в базе Портала СО РАН окрашиваются в новостной ленте в серый цвет, снабжены метаданными — кодами рубрикатора («Конституция и законы РФ», «Указы и распоряжения Президента РФ», «Постановления Правительства РФ», «Документы федеральных министерств и ведомств», «Документы РАН», «Документы СО РАН» и др.). Благодаря метаданным новостная публикация или документ автоматически размещается в соответствующем пункте меню портала или в нескольких подразделах. За год в базу вносится около 2000 записей. На сегодняшний день новости всех тематик составляют 8890 записей базы данных, документы — 2500 записей.

Сбор и актуализация информации производится в том числе и на основе присланных материалов из различных организаций и служб СО РАН. Среди наиболее активных можно вы-

делить пресс-службы Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН [6] и Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН [7] (что отражено в виде двух заметных пиков на рис. 3). Также весьма инициативны в предоставлении новостей пресс-службы Иркутского филиала Сибирского отделения РАН [8] и Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр СО РАН» [9].

В 2020 г. заседания Президиума СО РАН, а также совещания и конференции стали проводиться онлайн, их трансляции проходили на Портале СО РАН, что привело к росту его посещаемости. Возможность посмотреть большинство заседаний была предоставлена всем пользователям Интернета, это способствовало распространению информации о научно-организационной работе Сибирского отделения РАН. Для взаимодействия представителей СМИ с научными организациями СО РАН на

портале размещена необходимая информация (в том числе контактные данные организаций) – база данных «Организации и сотрудники СО РАН» [10].

По данным, полученным из сервиса Google «Аналитика», известно, что 88 % посетителей Портала СО РАН находятся в России. По статистике за 2020 г. большинство из них из Новосибирска (34 % от общего количества), далее идут Москва (19 %), Иркутск (6 %), Красноярск (6 %). Среди зарубежных гостей можно выделить США (2,3 %) и Китай (1,5 %).

Объемы, характер, актуальность и качество информации на Портале СО РАН позволяют рассматривать его как основу знаний для руководства РАН (в том числе Сибирским отделением РАН), для Минобрнауки, Минприроды, Минэкономразвития России и других федеральных и региональных органов власти, а также как источник сведений о научной деятельности для СМИ.

### Список литературы

1. Сибирское отделение Российской академии наук: корпоративный сайт. URL: <http://www.sbras.ru>. Текст: электронный.
2. Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий Сибирского отделения Российской академии наук. URL: <http://www.sbras.ru/ru/organization/2239>. Текст: электронный.
3. Клименко, О. А. Корпоративный портал Сибирского отделения РАН: модель, аналитика, веб-метрика / О. А. Клименко, Е. В. Рычкова, И. В. Шабальников. Текст: непосредственный // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2017. № 2 (6). С. 44–50.
4. Analysis of Webspaces of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences and the Fraunhofer-Gesellschaft / M. Dehmer, A. A. Dobrynin, E. V. Konstantinova [by ed.]. Text: electronic // Information Technology in Industry. 2018. Vol. 6, Iss. 1. P. 1–6. URL: <http://it-in-industry.com/issue/archive/61.html>.
5. Клименко, О. А. Определение междисциплинарных связей между институтами СО РАН на основе анализа информационных систем / О. А. Клименко, О. Л. Жижимов, А. В. Юрченко. Текст: непосредственный // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 2 (18). С. 52–60.
6. Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука Сибирского отделения РАН. URL: <http://www.sbras.ru/ru/organization/2330>. Текст: электронный.
7. Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера Сибирского отделения РАН. URL: <http://www.sbras.ru/ru/organization/2272>. Текст: электронный.
8. Иркутский филиал Сибирского отделения РАН. URL: <http://www.sbras.ru/ru/organization/43544>. Текст: электронный.
9. Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр СО РАН». URL: <http://www.sbras.ru/ru/organization/42297>. Текст: электронный.
10. Организации и сотрудники Сибирского отделения РАН. URL: <http://www.sbras.ru/ru/sbras/db>. Текст: электронный.