
СЕКЦИЯ 2. ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ЦИФРОВОГО ОБЩЕСТВА

УДК 061.62:004.9.056

Клименко О. А., Рычкова Е. В., Шабальников И. В.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НАУЧНОЙ КОРПОРАЦИИ
НА ПРИМЕРЕ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН**

Ольга Анатольевна Клименко

кандидат физико-математических наук

klimenko@ict.nsc.ru

*Федеральный исследовательский центр информационных
и вычислительных технологий, Россия, Новосибирск*

Елена Владимировна Рычкова

кандидат физико-математических наук, доцент

helen@ict.nsc.ru

*Федеральный исследовательский центр информационных
и вычислительных технологий, Россия, Новосибирск*

Игорь Владимирович Шабальников

igor@nsc.ru

*Федеральный исследовательский центр информационных
и вычислительных технологий, Россия, Новосибирск*

**INFORMATION SECURITY OF A SCIENTIFIC CORPORATION BY
THE EXAMPLE OF THE SIBERIAN BRANCH OF THE RAS**

Olga Anatolievna Klimenko

Candidate of Physical and Mathematical Sciences

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

Elena Vladimirovna Rychkova

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor
Federal Research Center for Information and Computational Technologies,
Russia, Novosibirsk*

Igor Vladimirovich Shabalnikov

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

Аннотация. Сибирское отделение Российской академии наук (СО РАН) с начала СВО в феврале 2022 года столкнулось с атаками на сайты, техническими проблемами обновления программного обеспечения и оборудования. Для решения задач импортозамещения и импортонезависимости надо было в короткие сроки собрать информацию о прикладных разработках и распространить ее. Важнейшей задачей стала борьба за молодые умы. Информационное пространство СО РАН расширилось и усложнилось, роль его, как источника надежной информации возросла.

Abstract. Since the beginning of the Special Military Operation in February 2022, the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (SB RAS) has faced attacks on websites and technical problems updating software and equipment. To solve the problems of import substitution and import independence, it was necessary to quickly collect information about applied developments and disseminate it. The most important task was the fight for young minds. The information space of the SB RAS has expanded and become more complex, and its role as a source of reliable information has increased.

Ключевые слова: анализ данных; импортозамещение; импортонезависимость; телеграм-канал.

Keywords: data analysis; import substitution; import independence; Telegram channel.

Сибирское отделение РАН (СО АН СССР) создано в 1957 году с целью обеспечения безопасности научно-технического потенциала государства, который был сосредоточен главным образом в европейской части страны. Для

развития восточных регионов требовалось применить комплексный подход, основанный на научных исследованиях. Эти задачи остаются актуальными и на современном этапе.

Сейчас под научно-методическим руководством СО РАН находятся:

12 Федеральных исследовательских центров, 68 научных организаций, работающих в сферах математики и информатики, энергетики, механики и процессов управления, нанотехнологий и информационных технологий, в области физики, химии, биологии, наук о Земле, экономических и гуманитарных наук, медицины и сельского хозяйства, а также междисциплинарных исследований на стыке наук. СО РАН осуществляется научно-методическое руководство 44 образовательными организациями высшего образования, подведомственными Минобрнауки России.

Принципы работы Сибирского отделения РАН передает тетраэдр СО РАН (рис. 1), в котором вершинами являются наука, образование, промышленность и местные власти.

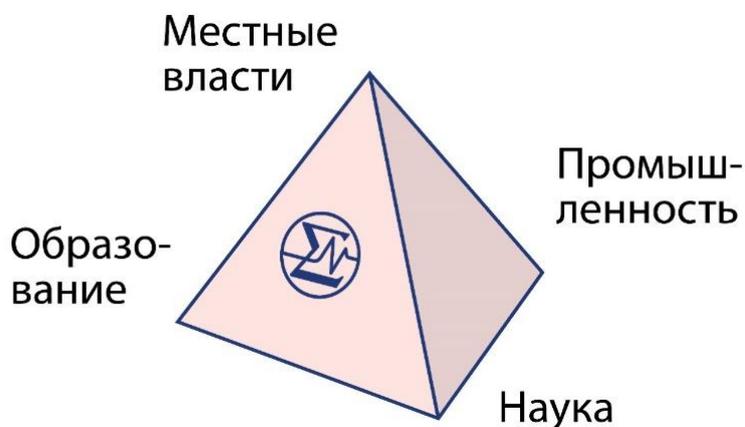


Рисунок 1 — Тетраэдр СО РАН

Успех научной разработки, доведение ее до массового производства возможно при прочной связи четырех вершин. За последние два года произошли изменения в вопросах использования прикладных разработок. Если раньше промышленные партнеры могли купить за рубежом оборудование, комплектующие, семена, лекарства, то сейчас они ищут отечественных разработчиков

и поставщиков. Администрация областей, краев и республик Сибири проявляет большую активность в организации совещаний, конференций и форумов для установления контактов между разработчиками и представителями реального сектора экономики.

Главной площадкой, на которой концентрируется и систематизируется информация научной корпорации, является Портал СО РАН [1]. Взаимные ссылки соединяют Портал СО РАН со всеми научными организациями Сибири и университетами, подведомственными Минобрнауки РФ. Информационная система СО РАН начала развиваться с 1996 года, когда заработали Портал СО РАН, сайты институтов, университетов, создавались первые цифровые коллекции с научными данными [2].

В 2022 году перед Сибирским отделением РАН встали новые задачи. Для достижения технологического суверенитета нужно было быстро собрать сведения о существующих прикладных разработках институтов, университетов и представить широкому кругу возможных заказчиков. Уже в мае 2022 года на Портале СО РАН был создан раздел «Импортонезависимость» [3; 4]. Разработки были сгруппированы по категориям микроэлектроника, сырьё, катализаторы, лекарства и медицинские изделия, семена, птицеводство, животноводство и др. По каждой разработке давалась краткая информация и контакты.

Более полная информация о разработках с иллюстрациями, экономическими расчетами была представлена в журнале «Наука и технологии Сибири» (рисунок 2) [5].

В 2022–2024 гг. произошла трансформация информационной системы СО РАН. Устойчивым трендом является распространение новостей за несколько часов, вплоть до руководства страны. Источником может быть публикация в социальных сетях, телеграм-каналах.



Рисунок 2 — Количество загрузок pdf-файлов выпусков журнала «Наука и технологии Сибири» по данным с августа по декабрь 2023 года

Корректная, проверенная информация, предоставляется в корпоративной системе СО РАН. Источники — сайты институтов, университетов, академические газеты и журналы. В информационном пространстве стали возникать в большом количестве статьи, обзоры, доклады, созданные искусственным интеллектом [6]. На рис. 3 показаны каналы получения и обмена информацией. Для распространения информации, используются телеграм-каналы.

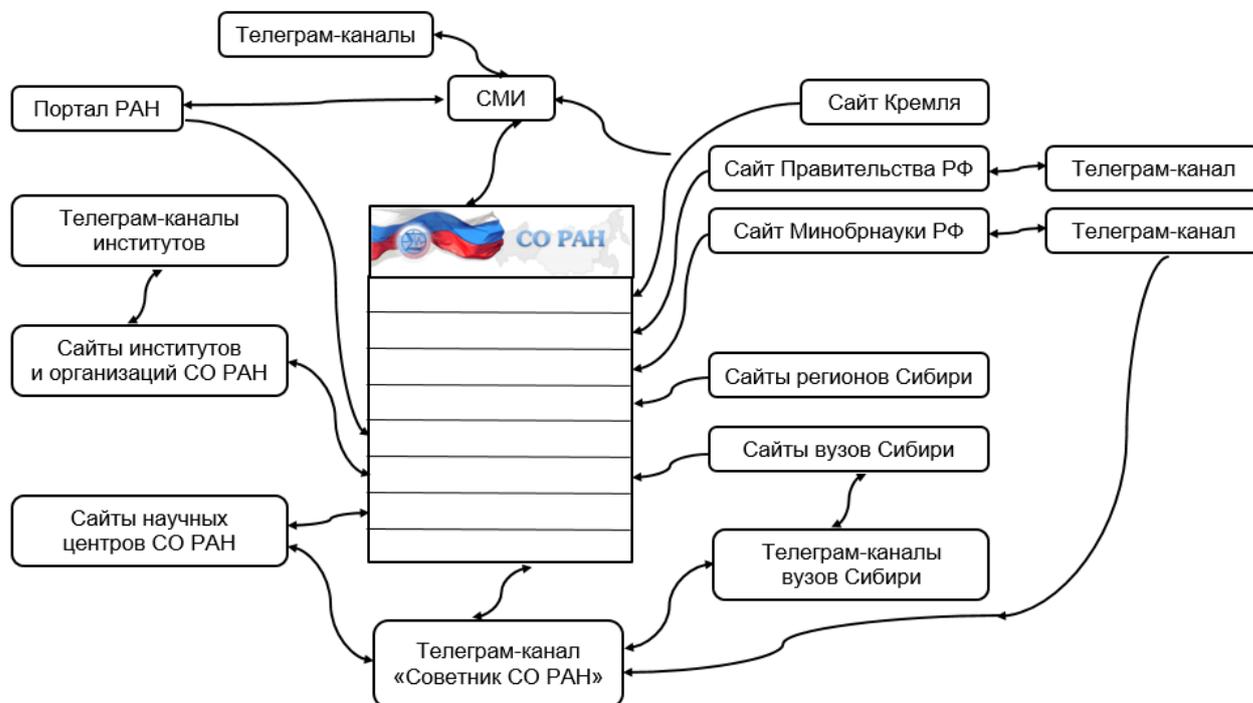


Рисунок 3 — Информационное пространство СО РАН в 2024 году

Технические решения, которые применяются в информационной системе СО РАН, определены Указами Президента РФ [7, 8]. Проблемы, связанные с атаками на сайты, возникают регулярно, и решаются силами специалистов СО РАН.

Список литературы

1. Корпоративный сайт Сибирского отделения РАН. URL: <http://www.sbras.ru>.
2. Вопросы ресурсов корпоративной информационной системы СО РАН: история и современное состояние / И. В. Бычков, О. А. Клименко, Е. В. Рычкова, И. В. Шабальников // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2023. № 2 (30). С. 129–137. <https://doi.org/10.25729/ESI.2023.30.2.013>.
3. Раздел «Импортонезависимость» // Корпоративный сайт Сибирского отделения РАН. URL: https://www.sbras.ru/ru/import_substitution.
4. Клименко О. А., Рычкова Е. В., Шабальников И. В. Развитие информационной среды СО РАН в условиях санкционных ограничений и информационной войны против РФ // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. 2022. Т. 20, № 3. С. 29–37. <https://doi.org/10.25205/1818-7900-2022-20-3-29-37>.
6. Журнал «Наука и технологии Сибири» // Корпоративный сайт Сибирского отделения РАН. URL: <https://www.sbras.ru/ru/innovation>.
7. Массель Л. В. Цифровизация и современные тренды искусственного интеллекта // Актуальные вопросы аграрной науки. 2023. № 45. С. 48–63.
8. О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации: Указ Президента РФ от 01.05.2022 № 250. URL: <https://www.sbras.ru/ru/news/48170>.
9. О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: Указ Президента РФ от 30.03.2022 № 166. URL: <https://www.sbras.ru/ru/news/47944>.