

Платонов Олександр Дмитрович

канд. техн. наук, директор

Центр практичної інформатики НАН України,

м. Київ, Україна

КЛЮЧОВІ ВИМОГИ ДО ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАН УКРАЇНИ

Вирішення на якісно новому рівні статутних завдань наукової корпорації Національна академія наук України (НАН України, Академія) [1] можливе за умов цифрової трансформації взаємодії Академії з суспільством, державою та світовою науковою спільнотою разом із цифровою трансформацією інформаційної складової у роботі більш ніж 15 тис. науковців, які працюють у більш ніж 1800 наукових підрозділах більш ніж 170-ти науково-дослідних установ, які є провідними в Україні за 14-тю галузями наук (Відділення НАН України) [2]. Наведемо тези про ключові вимоги до інформаційної системи для такої трансформації:

1. Елемент системи «Головний портал НАН України (www.nas.gov.ua)» повинен стати засобом всеосяжної цифрової взаємодії Академії з суспільством, державою та світовою науковою спільнотою. Проте, на першому етапі портал виконуватиме функції лише публічного представлення Академії у мережі Інтернет, демонструючи якісні переваги цілісної наукової корпорації над простою сукупністю розрізаних між собою наукових установ у складі НАН України. Взаємозв'язаними між собою об'єктами представлення Академії мають бути: дані про кадровий, організаційний (установи, підрозділи, колегіальні органи тощо) та науково-експертний потенціал; дані про наукові і науково-прикладні результати у форматі єдиної системи розробок, продукції, об'єктів права інтелектуальної власності, наукових об'єктів, публікацій, доповідей тощо; дані про впровадження і практичне використання цих результатів; дані про підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації; дані про наукові заходи (конференції, семінари, читання) і заохочення (нагороди, відзнаки, конкурси) тощо. Контексти представлення систематизуватимуть зазначені дані за: галузями наук (14 відділень НАН України); унікальними в Україні напрямками діяльності наукових установ; науковими і прикладними напрямками кожної цільової програми міждисциплінарних досліджень і розроблень Академії; національними пріоритетами фундаментальних і прикладних наукових досліджень і розроблень; пріоритетами інновацій-

ного, соціально-економічного і культурного розвитку України тощо. Показники життєвих циклів об'єктів представлення (тривалість посадових статусів, статусів підпорядкованості і приналежності, термінів повноважень тощо) дозволятимуть ефективно відтворювати на порталі будь-які типові історичні дані у роботі Академії фактично з дня її заснування. Зростання обсягів даних про об'єкти представлення не впливатиме на функціональні показники portalу. Кожний елемент навігації на типових сайтах portalу з'являтиметься автоматично за наявністю відповідних даних про об'єкти представлення.

2. Різноманітні корпоративні порталі з авторизованим доступом у цифровій системі nas.gov.ua є засобами цифрової взаємодії суб'єктів Академії між собою. На першому етапі на корпоративних порталіх представлятимуться дані про результати діяльності кожного суб'єкта Академії для внутрішньо виробничих потреб. Зокрема, на порталі РІТ НОД НАН України [3] представляються результати формування наукової тематики НАН України та контролю за виконанням наукових досліджень і розроблень, тематичні і робочі плани тощо. На інших порталіх налагоджений контроль показників кадрового та організаційного потенціалу Академії. Також готуються до впровадження представлення даних про річні звіти наукових установ, дані для оцінювання діяльності наукових установ і наукових підрозділів, дані для періодичної атестації наукових працівників, різноманітні статистичні дані, дані з питань контролю виконання доручень і завдань тощо. Режим доступу до цих даних згідно актуальних посадових статусів працівника, статусів членства цього працівника у колегіальних органах, а також статусів окремих доручень.

3. Єдиним і виключним джерелом даних для публічного і корпоративних порталів nas.gov.ua є централізований цифровий ресурс Академії, який формується кожним відповідальним працівником НАН України шляхом поточного обліку типових результатів своєї типової роботи згідно своїх актуальних посадових статусів, статусів членства у колегіальних органах, а також статусів окремих виробничих доручень. Таким чином обліковуватимуться дані про виробництво і використання (впровадження) кожного наукового (науково-прикладного) результату: науково-технічна продукція, об'єкт права інтелектуальної власності, науково-технічна розробка, науковий об'єкт тощо. Аналогічно обліку підлягають: показники життєвого циклу кожного наукового заходу (конференції, семінару, читання тощо), дані про кожну наукову публікацію і наукову доповідь, дані про зміни кожного статусу кожного суб'єкта в системі суб'єктів Академії тощо. Суб'єкт обліку повинен мати можливість взя-

ти на себе відповідальність щодо визначення, які облікові дані є публічними, а які лише для внутрішнього корпоративного використання. Облікові сервіси мають забезпечуватися ефективними засобами перевірки і уникнення дублювання даних, як це може статися при обліку, наприклад, декількома авторами однієї і тієї ж публікації, об'єкту права інтелектуальної власності, наукової доповіді тощо. Водночас ці сервіси мають забезпечуватися надійним захистом від спотворення, або видалення даних іншими суб'єктами обліку. Принципово мати на увазі, що типові облікові операції типових показників типових об'єктів обліку не залежать від специфіки об'єкту і предмету будь-яких наукових досліджень і розроблень, регулюються нормативними актами НАН України і організаційно-розпорядчими документами наукових установ НАН України, відкривають можливість поетапної цифрової трансформації роботи всіх суб'єктів Академії від елементарних облікових операцій до типового цифрового документообігу будь-якої складності. Реалізація зазначених вимог до роботи з цифровим ресурсом стає одночасно і засобом, і умовою системної мотивації всіх працівників Академії забезпечувати актуальність, повноту, достовірність, офіційність та режим доступу до даних цього ресурсу.

4. Інтеграція всіх даних у єдиному цифровому ресурсі є основою подання на сторінках порталів типового зв'язку конкретного об'єкта представлення з іншими типовими об'єктами обліку усієї Академії. Кожний такий зв'язок автоматично забезпечуються переходом на сторінки представлення зв'язаних об'єктів, утворюючи вміст з максимально ефективною інтерактивністю. Подібні переходи практично неможливо реалізувати у разі використання відокремлених один від одного порталів, наприклад, наукових установ Академії.

5. Кожний працівник з актуальним посадовим статусом за основним місцем роботи у будь-якій юридичній особі Академії отримує (робота інспектора кадрів установи) цифровий обліковий запис у домені nas.gov.ua для авторизованого доступу цього працівника до цифрової системи Академії, у тому числі до свого персонального робочого кабінету. Персональний робочий кабінет автоматично відкриває доступ до всіх облікових операцій конкретного працівника згідно сукупності всіх його актуальних посадових статусів (у тому числі за сумісництвом), статусів членства у колегіальних органах, а також статусів окремих доручень.

6. Для відтворення актуальності життєвого циклу статусу суб'єкта у системі суб'єктів НАН України (посадові статуси працівників, статуси членства у кожному з колегіальних органів Академії, статуси окремих доручень, статуси субординації колективних суб'єктів тощо) розроблена

і впровадження Цифрова модель системи суб'єктів (ЦМСС) НАН України. ЦМСС дозволяє відтворювати всі зміни в системі суб'єктів НАН України з дня створення Академії, як це вже зроблено на Головному порталі НАН України.

7. Хмарна інфраструктура інформаційної системи для цифрової трансформації Академії не передбачає утворення елементів інфраструктури на базі установ Академії. Для обліку результатів виробничої діяльності в Академії не передбачається залучення як фахівців з інформаційних технологій, так і будь-якого допоміжного персоналу. Вся облікова робота виконується відповідальними працівниками Академії в рамках репертуару їх конкретних актуальних виробничих повноважень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Статут Національної академії наук України [Електронний ресурс] / НАН України. – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://www.nas.gov.ua/legaltexts/DocPublic/P-160414-2-1.pdf>, вільний. – Назва з екрану.
2. Цифрова трансформація як фактор поліпшення діяльності НАН України [Текст] / О.Д. Платонов, І.О. Шевцова, О.Є. Радченко, Ю.О. Марчук, С.Б. Калаба // XXVIII Киевский международный симпозиум по науковедению и истории науки «100-летие Национальной академии наук Украины: прошлое и современность» (Добровские чтения). – 2018. – С.102-112.
3. Основи створення розподіленої інформаційної технології підтримки науково-організаційної діяльності НАН України [Текст] / О.М. Хіміч, В.П. Івлічев, І.А. Мальчевський, С.А. Беспалов та ін. // Наука та інновації. – 2018. – №14 (1). – С. 53-66.