

Р.М. Федоренко, Ю.В. Бова, К.Ю. Юрченко, О.В. Симоненко, І.Р. Федоренко

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ГОСПОДАРСЬКО-МАЙНОВИМ КОМПЛЕКСОМ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Для ефективного управління господарсько-майновим комплексом Національної академії наук України 2023 року Інститутом програмних систем НАНУ було створено та впроваджено комп'ютерну інформаційно-аналітичну систему. Вона отримала назву Цифрова система управління нерухомим майном НАН України. Система призначена для управління обліком, зберіганням та використанням достовірної та актуальної інформації щодо нерухомого майна, а також - ведення договорів оренди та користування. Система розроблена з використанням сучасної програмної платформи без використання програмного забезпечення країни-агресора. В статті описана модернізована версія системи, в якій було впроваджено нові підсистеми та вдосконалено вже існуючі, що дає змогу більш ефективно управляти майновим комплексом Національної академії наук України.

Ключові слова: управління нерухомим майном, ERP-система, веб-система, автоматизація бізнес процесів

R.M. Fedorenko, Y.V. Bova, K.Y. Yurchenko, O.V. Symonenko, I.R. Fedorenko

MODERNIZATION OF THE ECONOMIC AND PROPERTY COMPLEX MANAGEMENT SYSTEM OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

In 2023 the Institute of Software Systems of the National Academy of Sciences of Ukraine created and implemented a computer information and analytical system known as the Digital Real Estate Management System of the NASU. It was aimed at creating effective management of the NASU as a unified economic and property complex. The system is designed to manage the accounting, storage and use of reliable and up-to-date information on real estate, as well as lease and use agreements. The system was developed using a modern software platform without using software from the aggressor country. The article describes a modernized version of the system, in which new subsystems were introduced and existing ones were improved. That allows more efficient management of the property complex of the National Academy of Sciences of Ukraine.

Keywords: real estate management, ERP system, websystem, business process automation

Вступ

Цифрова система управління нерухомим майном НАН України (далі – ЦС “Майно”) є єдиним інформаційним простором електронної взаємодії підприємств, організацій, установ НАН України для інформаційно-аналітичного забезпечення та підтримки процесів управління нерухомим майном НАН України.

Призначенням ЦС “Майно” є автоматизація процесів управління нерухомим майном НАН України, збирання, накопичення, оновлення, збереження, захист, ефективний пошук, представлення інформації щодо балансоутримувачів, нерухомого майна, яке обліковується на балансі установ, організацій, підприємств НАН України, договорів оренди та користування, ін-

шої інформації для забезпечення ефективного управління нерухомим майном НАН України [1].

Наразі ЦС “Майно” вже успішно функціонує та забезпечує [2]:

- облік об'єктів нерухомості НАН України, аналіз та супроводження їхнього стану за кожною стадією життєвого циклу;
- формування бази даних об'єктів нерухомості, установ, організацій, підприємств НАН України;
- організацію взаємодії та автоматизованого обміну даними між усіма учасниками, залученими до процесу використання та експлуатації об'єктів нерухомості НАН України.

Впровадження ЦС “Майно” в діяльність Управління справами НАН України дозволило:

- об'єднати інформаційні ресурси щодо об'єктів нерухомості НАН України;
- забезпечити безперервний моніторинг процесів управління нерухомим майном;
- організувати колективну роботу виконавців із прозорим контролем виконання робіт;
- забезпечити прозорість технологічних процесів обробки документів і даних;
- забезпечити формування та обробку статистичних даних за різними критеріями.

Основні принципи та підходи розробки ЦС “Майно”

Загальна ідея впровадження ЦС “Майно” передбачала, що вона стане одним із модулів майбутньої корпоративної ERP-системи управління НАН України.

Було здійснено аналіз наявних програмних рішень з метою вибору системи, яка б відповідала таким критеріям: сучасна технологічна платформа, масштабованість, відкритий програмний код та приналежність до продуктів національного виробництва. У разі відсутності готового модуля для управління господарсько-майновим комплексом НАН України, передбачалась можливість впровадження прототипу [1].

Для створення ЦС “Майно” було обрано програмний комплекс «Стратег.Смарт» – «Комплекс програмних модулів для побудови та експлуатації систем електронного документообігу, електронної взаємодії та самоврядування» тому, що система базується на відкритих технологіях. А це забезпечує прозорість, контроль, гнучкість та можливість масштабування та враховує особливості управління нерухомістю державного сектора.

Під час розробки ЦС “Майно” було враховано такі ключові принципи [1]:

- єдина інформаційна платформа для створення системи на всіх рівнях управління;
- інтеграція різнорідних інформаційних ресурсів у межах спільної концепту-

альної моделі, яка утворює метабазу системи – незалежно від форм подання, джерел, способів оновлення чи рівня достовірності;

– типовість рішень та уніфікований підхід до проектування і реалізації всіх підсистем;

– відкритість архітектури – система легко модифікується і масштабується завдяки модульній структурі, клієнт-серверній архітектурі та відкритим інтерфейсам, що дає змогу інтегрувати її з іншими рішеннями;

– поступове впровадження системи як масштабного проекту, що потребує значних ресурсів;

– поетапне розширення функціоналу з можливістю адаптації і внесення змін на кожному етапі;

– раціональний вибір технологій – програмні та апаратні засоби підбирались з урахуванням ефективності, надійності та зручності експлуатації;

– простота для користувачів – система розрахована на базовий рівень володіння ПК, достатньо знати Windows, програми Microsoft Office та сучасні веббраузери;

– надійність і захищеність – висока стійкість до збоїв і відповідність вимогам інформаційної безпеки;

– масштабованість – підтримка роботи багатьох користувачів, з можливістю нарощування ресурсів за рахунок більш потужного обладнання;

– розподіленість – підтримка віддаленого доступу користувачів;

– колективна робота – можливість спільної обробки документів кількома командами виконавців, контроль за виконанням завдань, автоматичне оповіщення відповідальних осіб про критичні ситуації або затримки;

– прозорість процесів – технологічний процес обробки даних є спільним і доступним усім користувачам, незалежно від їхнього розташування;

– врахування кращих практик – досвід подібних систем, створених в Україні та за кордоном, було проаналізовано та враховано у процесі проектування.

Розробка була поділена на два основні етапи:

перший: 2023 рік – розробка та впровадження першої версії;

другий: 2024 рік – модернізація системи та розробка нового функціоналу.

У першій частині було реалізовано:

- ведення класифікатора об'єктів нерухомого та рухомого майна;

- ведення реєстру балансоутримувачів;

- формування та збирання періодичної звітності від установ, організацій, підприємств НАН України.

У другій частині було реалізовано:

- ведення реєстру об'єктів нерухомого майна (земельні ділянки, будівлі/споруди, об'єкти оренди та користування);

- ведення договорів оренди та користування;

- формування консолідованої звітності щодо використання нерухомого майна для Управління справами НАН України та Президії НАН України.

Бізнес-процеси, автоматизовані в ЦС “Майно”

На основі обстеження діяльності з управління нерухомим майном в ЦС “Майно” автоматизовано такі основні бізнес-процеси [2]:

- ведення реєстру балансоутримувачів;

- ведення реєстру орендарів;

- ведення реєстрів будівель, споруд та земельних ділянок;

- ведення договорів оренди та користування;

- формування та збирання періодичної звітності;

- формування консолідованої звітності.

Система забезпечує повний цикл управління даними, а саме:

- облік, зберігання та актуалізація даних щодо балансоутримувачів;

- облік, зберігання та актуалізація даних щодо будівель, споруд та земельних ділянок;

- облік, зберігання та актуалізація даних щодо договорів оренди та користування;

- автоматизація збирання та формування звітності.

Основні функції ЦС “Майно”

Система забезпечує виконання таких основних функцій:

- ідентифікація та автентифікація користувачів через Active Directory;

- розмежування прав доступу відповідно до ролей користувачів;

- введення, зберігання та обробка даних про об'єкти нерухомості;

- оперативний обмін електронними документами;

- формування статистичних та аналітичних звітів;

- ведення нормативно-довідникової інформації;

- використання кваліфікованого електронного підпису;

- захист даних від несанкціонованого доступу.

Архітектура ЦС “Майно”

Як програмну архітектуру у ЦС МАЙНО використано трирівневий варіант архітектури "клієнт-сервер" з тонким клієнтом. В системі застосовується сервер баз даних Microsoft SQL Server 2019 Standard. Система побудована за ієрархічною схемою: сервер баз даних – сервер додатків – клієнтське робоче місце.

Інтерфейс веб-системи клієнтської частини повністю веб-орієнтований, без необхідності додаткового встановлення ПЗ на комп'ютери користувачів. Система функціонує в комп'ютерній мережі НАН України на окремих робочих станціях з використанням хмарної інфраструктури.

Виконання повного переліку задач ЦС “Майно” вирішується взаємодією наступних програмних модулів та сервісів:

- модуль ведення реєстру балансоутримувачів;

- модуль ведення реєстру орендарів;

- модуль ведення реєстру будівель та споруд;

- модуль ведення реєстру земельних ділянок;
- модуль ведення реєстру об'єктів нерухомого майна;
- модуль ведення договорів оренди та користування;
- модуль формування щоквартальних довідок про нерухоме майно;
- модуль формування консолідованої звітності;
- модуль формування звітності;
- модуль адміністрування;
- модуль керування ролями користувачів;
- модуль управління користувачами;
- модуль ведення нормативно-довідникової інформації;
- модуль ведення організаційно-штатної структури;
- модуль авторизації користувачів через Active Directory;

- сервіс використання кваліфікованого електронного підпису;
- сервіс формування друкованих форм;
- сервіс маркування документів штрих-кодом та/або QR-кодом;
- сервіс пошуку інформації;

Загальне меню ЦС “Майно”

Загальне меню ЦС “Майно” містить такі розділи (рис. 1):

- довідки;
- об'єкти нерухомості;
- договори оренди;
- юрособи;
- класифікатор;
- НДІ;
- адміністрування;
- ОШС;
- звітність.

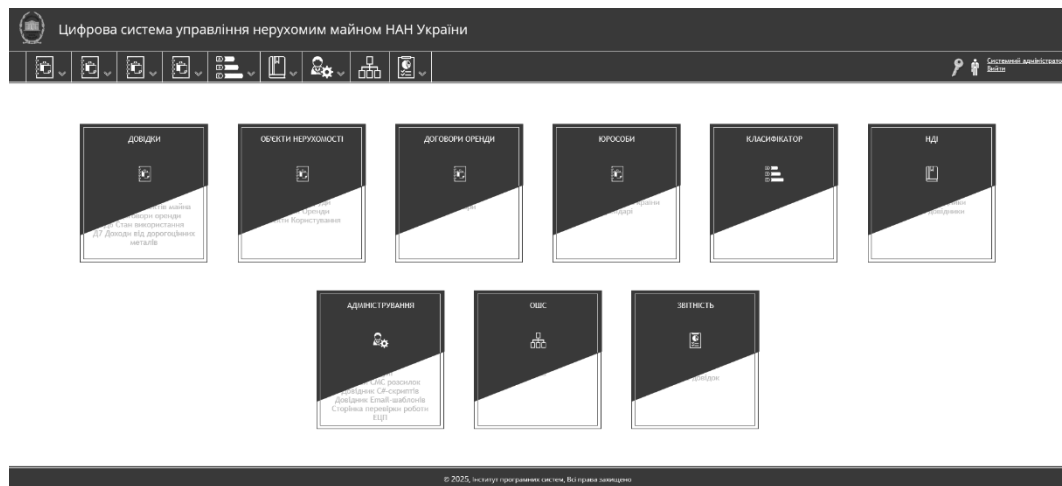


Рис. 1. Загальне меню ЦС “Майно”

Меню «Довідки» містить підменю:

- Д1 Про використання майна;
- Д2 Про заборгованість;
- Д3 Майно, надане для розміщення;
- Д4 Перелік об'єктів майна;
- Д5 Договори оренди;
- Д6 Стан використання;
- Д7 Доходи від дорогоцінних металів.

Меню «Юрособи» містить підменю:

- організації НАН України;
- орендарі.

Меню «НДІ» містить підменю:

- загальні довідники;

- складні довідники.

Меню «Звітність» містить підменю:

- звітність;
- архів довідок.

Класифікатор об'єктів нерухомого та рухомого майна

Важливим компонентом ЦС “Майно” є Класифікатор об'єктів нерухомого та рухомого майна (далі – КМ), який забезпечує єдину систему класифікації всіх типів майна НАН України. Проектні

рішення щодо Класифікатора об'єктів нерухомого та рухомого майна ґрунтуються на створенні розгалуженого класифікатора об'єктів [2].

Структурно КМ побудований з урахуванням видів майна, де кожному виду надано відповідну кодову позначку. Класифікація гармонізована з державним класифікатором будівель та споруд ДК 018-2000 та класифікатором державного майна Фонду державного майна України.

Кожна позиція КМ містить одинадцятизначну цифрову кодову позначку і назву відповідних класифікаційних угруповань. Угруповання об'єктів побудовані за ієрархічним методом класифікації з використанням фасетних переліків.

Інтерфейс КМ дає змогу зручно переглядати всю структуру класифікатора та редагувати окремі позиції з урахуванням змін у законодавстві чи потреб обліку.

Проектні рішення щодо бізнес-процесу формування та збирання періодичної звітності

Проектні рішення щодо бізнес-процесу формування та збирання періодичної звітності від установ, організацій, підприємств НАН України з питань управління нерухомим майном ґрунтуються на створенні відповідних засобів підготовки та формування звітності установами, організаціями, підприємствами НАН України з наступним поданням її в Управління справами НАН України.

Програмний інтерфейс формування довідки Д1 про використання майна НАН України установами, організаціями та підприємствами НАН України наведено на рис. 2.

Програмна реалізація формування довідки про використання майна НАН України дає змогу користувачам автоматично сформувати довідку у формі PDF-документа, підписати її електронно-цифровим підписом та подати засобами ЦС “Майно” до Управління справами НАН України. Форма PDF-документа, який створюється в системі, наведена на рис. 3.

Проектні рішення щодо бізнес-процесу формування консолідованої звітності з використання нерухомого майна

Проектні рішення щодо бізнес-процесу формування консолідованої звітності з використання нерухомого майна розроблено з метою забезпечення ефективного управління активами НАН України. Основна ідея полягає у створенні єдиної централізованої системи, що дає змогу фахівцям Управління справами НАН України оперативно підготувати, консолідувати та аналізувати звітність щодо нерухомого майна.

ЦС “Майно” забезпечує автоматизовану підготовку звітів на основі даних, які вводяться користувачами. Це дає змогу значно скоротити час на формування звітності, знизити ризики помилок і забезпечити прозорість.

Основні функціональні можливості:

- централізований збір даних про нерухомість у реальному часі;
- автоматизація підготовки звітів;
- підтримка різних форматів звітності;
- можливість формування запитів на отримання звітів за конкретними критеріями.

У ЦС “Майно” було реалізовано наступний перелік консолідованих звітів:

КД0 та КД0-1: Дають змогу моніторити стан подання щоквартальної звітності, забезпечуючи контроль за дотриманням термінів.

КД1: Деталізований огляд щодо використання приміщень та нарахувань орендної плати, допомагає оптимізувати управління майном.

КД2: Звіт надає дані про заборгованості орендарів, що дає змогу вчасно вживати заходів для погашення боргів.

КД3: Включає відомості про майно, яке використовується сторонніми організаціями, що сприяє ефективному управлінню ресурсами.

КД4: Містить перелік об'єктів, доступних для оренди, що уможливорює аналіз ефективності використання майна.

КД5: Звіт про активні договори оренди, включаючи дати укладання та закінчення, характеристики об'єкта, що дозволяє відстежувати умови оренди.

Д1 Про використання майна

Зберегти і закрити

Зберегти

Закрити

Останнє редагування: 26.01.2024 15:50:36

ПІБ виконавця: Системний адміністратор

Дата подання довідки: 26.01.2024 15:50:36

Статус довідки: Подано

За період наростаючим підсумком:

Рік: 2023

Квартал: 1

Повна назва Балансоутримувача: 0301 Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України

Відділення НАНУ: 03 Відділення інформатики

Код Балансоутримувача: 301

ДОВІДКА

про використання державного майна

(надається щоквартально до 5 числа наступного місяця наростаючим підсумком з початку року, суми вказуються без ПДВ)

1	Загальна площа будівель та споруд, що знаходяться на балансі	кв.м.	28522,7	
2	Кількість працівників	чол.	534	
3	Площа приміщень, що безпосередньо використовуються організацією	кв.м.	21985,22	
4	Площа приміщень, що використовуються установами НАН України	кв.м.	77,18	
5	Площа приміщень, що здаються в оренду стороннім організаціям:	бюджетним організаціям	кв.м.	37,5
6		іншим організаціям	кв.м.	6183,7
7	Площа майданчиків, що здаються в оренду стороннім організаціям	кв.м.	0	
8	Сума орендної плати, що підлягає перерахуванню по укладених договорах оренди:	за оренду приміщень	грн.	1216407
9		за оренду майданчиків	грн.	0
10		за оренду обладнання	грн.	0
11		за оренду транспортних засобів	грн.	0
12	Фактично одержано орендної плати	грн.	1194054,27	
13	Сума орендної плати, що використана на ремонт будівель, споруд та інженерних мереж	грн.	0	
14	Сума комунальних платежів, що підлягає перерахуванню по укладених договорах оренди:	грн.	152655,92	
15	Фактично одержано комунальних платежів	грн.	152655,92	
16	Орендна плата за 1 кв.м., грн. з урахуванням індексації	min	грн.	95,12
17		max	грн.	110,01

Розшифровка використання коштів, отриманих від передачі майна в оренду
(наростаючим підсумком з початку року, суми вказуються без ПДВ)

Разом - сума використаної ОП, грн.: 22017

Розшифровка

КЕКВ	Сума використаної ОП, грн.	Пояснення
	22017	оплати

Електронна довідка

Дата	Тип документа	Виконавець
12.04.2023	Основний	Цюцюра Тетяна Ігорівна
17.05.2023	Основний	Системний адміністратор
26.01.2024	Основний	Системний адміністратор

Обговорення

Дата	ПІБ	Коментар
------	-----	----------

Доопрацювати

Зберегти і закрити

Зберегти

Закрити

© 2024, Інститут програмних систем НАН України. Всі права захищено

Рис. 2. Програмний інтерфейс бізнес-процесу підготовки та формування довідки Д1

103

Д О В І Д К А

про використання державного майна

0201 Інститут математики НАН України

(найменування підприємства, організації, установи НАН України)

станом на 22 листопада 2022 року

(надається щоквартально до 5 числа наступного місяця нарастаючим підсумком з початку року, суми вказуються без ПДВ)

1	Загальна площа будівель та споруд, що знаходяться на балансі	кв.м	12,00
2	Кількість працівників	чол.	2233
3	Площа приміщень, що безпосередньо використовуються організацією	кв.м	
4	Площа приміщень, що використовуються установами НАН України	кв.м	
5	Площа приміщень, що здаються в оренду бюджетним організаціям	кв.м	11,00
6	стороннім організаціям:	іншим організаціям	кв.м
7	Площа майданчиків, що здаються в оренду стороннім організаціям	кв.м	
8	Сума орендної плати, що підлягає перерахуванню по укладених договорах оренди:	за оренду приміщень	грн. 22333,00
9		за оренду майданчиків	грн. 446,00
10		за оренду обладнання	грн.
11		за оренду транспортних засобів	грн. 11,00
12	Фактично одержано орендної плати	грн.	
13	Сума орендної плати, що використана на ремонт будівель, споруд та інженерних мереж	грн.	
14	Сума комунальних платежів, що підлягає перерахуванню по укладених договорах оренди	грн.	223,00
15	Фактично одержано комунальних платежів	грн.	
16	Орендна плата за 1м2 офісних приміщень з урахуванням індексації:	мін	грн. 444,00
17		макс	грн. 5555,00

Розшифровка використання коштів, отриманих від передачі майна в оренду

(нарастаючим підсумком з початку року, суми вказуються без ПДВ)

КЕКВ	Сума використаної орендної плати	Детальні пояснення щодо напрямків використання
	грн.	
2300	2000,00	Оплата
4300	1000,00	витрати
Разом:	3000,00	

Головний бухгалтер

(підпис)

М.П.

(П.І.Б.)

Рис. 3. Форма PDF-документа довідки про використання майна

КД6 та КД6-1: Аналіз ефективності використання приміщень, зокрема, заповненість та функціональність об'єктів.

КД7: Звіт про доходи, отримані від реалізації дорогоцінних металів, що є важливою частиною фінансових показників.

КД10: Комплексний звіт, що охоплює земельні ділянки, будівлі, інженерні споруди НАН України, включаючи інформацію про кількість, площу, державну реєстрацію та статус використання.

Ці звіти формуються за запитом у розділі «Звітність» та містять детальну інформацію про використання, стан та управління нерухомим майном.

Програмний інтерфейс вибору типу консолідованого звіту використання майна наведено на рис. 4.

Програмний інтерфейс для формування консолідованої звітності на прикладі звіту «КД6 Інформація про стан використання приміщень» наведено на рис. 5.

Програмна реалізація формування консолідованих звітів установами, організаціями та підприємствами НАН України дає змогу користувачам автоматично сформувати консолідований звіт у формі PDF-документа. Форма PDF-документа, який створюється в системі, на прикладі звіту «КД6 Інформація про стан використання приміщень», наведена на рис. 6.

Реалізація бізнес-процесу формування консолідованої звітності дозволяє значно підвищити прозорість та ефективність управління нерухомим майном НАН

України. Система сприяє зменшенню адміністративного навантаження на фахівців і покращенню якості ухвалення рішень на основі актуальних та достовірних даних.

Звітність

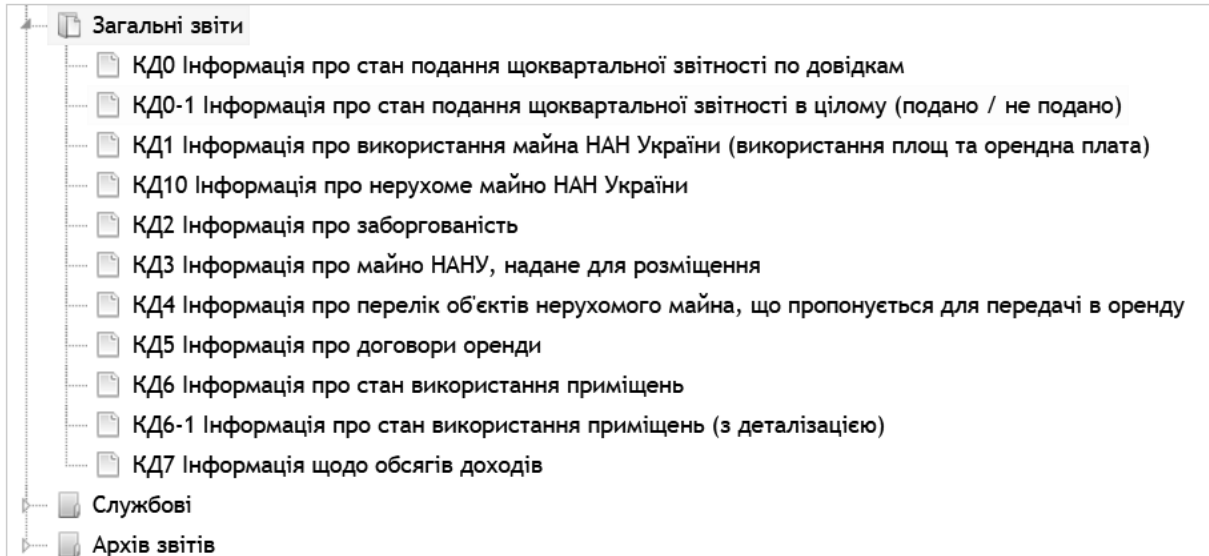


Рис. 4. Програмний інтерфейс для вибору типу консолідованої звітності

Загальні звіти. КД6 Інформація про стан використання приміщень

Рік: *

2024 ▼

Станом на: *

01.10 ▼

Відділення:

02 Відділення математики ▼

Виконати Очистити Закрити

Рис. 5. Програмний інтерфейс для формування консолідованої звітності КД6

Проектні рішення щодо бізнес-процесу обліку, зберігання та актуалізації даних про земельні ділянки, будівлі, інженерні споруди, об'єкти оренди та об'єкти користування

Проектні рішення для бізнес-процесу обліку, зберігання та актуалізації даних щодо нерухомого майна НАН України (земельних ділянок, будівель, інженерних споруд, об'єктів оренди та об'єктів користування) створені з метою забезпечення ефе-

ктивного управління активами академії, підтримки їхньої актуальності та прозорості у доступі до інформації.

Основні програмні модулі:

– модуль обліку земельних ділянок – збір та зберігання інформації про місцезнаходження, площу, кадастрові номери та правовий статус земельних ділянок;

– модуль обліку будівель та інженерних споруд – реєстрація даних про будівлі, включаючи тип об'єкта, призначення, площу, рік побудови та технічний стан;

- модуль управління орендою та користуванням: ведення обліку інформації про орендарів та умови орендної плати; актуалізація даних про об'єкти, що перебувають у користуванні установ та організацій НАН України;
- модуль формування консолідованої звітності на основі даних про об'єкти не-

- рухомості, що забезпечує підтримку управлінських рішень та аналізу;
- модуль інтеграції з бізнес-процесами блоку пов'язані документи, що дозволяє об'єднувати внесені дані та контролювати стан об'єктів у межах обліку нерухомого майна.

КД6 Інформація про стан використання нежитлових будинків та приміщень, які належать до державної власності															
рік 2024					квартал 3					станом на 01.10.2024 року					
Виконано 25.03.2025 15:02															
Відділення			02 Відділення математики												
Разом по НАН України		Кількість працівників, чол.	Загальна площа, кв.м	Корисна площа, кв.м	Площі, які використовуються установою, кв.м		Наявність вільних приміщень, кв.м		Площа оренди державною установою, кв.м		Площа оренди комерційною організацією, кв.м		Площа користування, кв.м		
		606	16859,50	14543,10	12755,93		781,20		1206,90		1608,07		1849,60		
№ з/п	Назва установи, організації	Назва установи, організації орендаря	Назва установи, організації користувача	Адреса	Кільк. працівників, чол.	Загальна площа, кв.м	Корисна площа, кв.м	Площі, які використовує установа, кв.м	Наявн. вільних приміщ., кв.м	Площа оренди державн. установою, кв.м	Площа оренди комерц. організації, кв.м	Початок договору оренди	Закінчення договору оренди	Площа користування, кв.м	Примітки
Відділення 02 Відділення математики															
1	Інститут математики НАН України			01024 м. Київ, вул. Терещенківська, 3	177	5296,90	4886,60	4414,30							
2			Видавничий дім «Академія» НАН України	01024 м. Київ, вул. Терещенківська, 3	7									108,30	
3			Державне підприємство «Науково-виробниче підприємство «Видавництво «Наукова Думка» НАН України	01024 м. Київ, вул. Терещенківська, 3	48										461,20
4			Інститут енциклопедичних досліджень НАН України	01024 м. Київ, вул. Терещенківська, 3	35									313,10	

Рис. 6. Форма PDF-документа консолідованого звіту на прикладі КД6

Програмний інтерфейс формування картки «Земельні ділянки» організаціями та підприємствами НАН України наведено нижче (рис. 7).

Проектні рішення для обліку, зберігання та актуалізації даних щодо нерухомого майна НАН України спрямовані на централізацію та оптимізацію управління активами НАН України. Система забезпечує збір і ведення актуальних даних про земельні ділянки, будівлі, інженерні споруди, об'єкти оренди та користування. Реалізовано функціонал для формування облікових карток, що містять ключову інформацію про характеристики об'єктів, їхній стан та правовий статус.

Система також підтримує формування консолідованої звітності, яка надає прозорі й детальні дані для аналізу та ухвалення управлінських рішень. Інтеграція з

іншими бізнес-процесами та зручний інтерфейс забезпечують простоту роботи для користувачів і підвищують ефективність управління нерухомим майном НАН України.

Проектні рішення щодо бізнес-процесу обліку, актуалізації та архівування даних про договори оренди та договори користування

Проектні рішення для бізнес-процесу оптимізації процесів обліку, актуалізації та архівування даних про договори оренди та користування в установах, організаціях та підприємствах НАН України розроблено ефективну систему управління цими даними. Вона забезпечує централізоване ведення інформації про умови договорів, їхню актуальність, строки дії та фінансові зобов'язання.

Цифрова система управління нерухомим майном НАН України

Земельні ділянки

Зберегти і закрити

Зберегти

Закрити

Останнє редагування: *

21.01.2025 15:19

Адреса місцезнаходження:

м. Київ, Вулиця, Заболотного, 154,

Статус:

Подано

Стан використання:

Кадастровий номер: *

600000000791220011

Актуальність:

Так

ПІБ виконавця:

Догі Вікторія

Посада виконавця:

Бухгалтер І категорії

Створити Будівлю

Створити Об'єкт оренди

Створити Об'єкт користування

Створити Договір

Блок балансоутримувач

Код балансоутримувача:

1104

Повна назва Балансоутримувача: *

1104 Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного

Відділення НАНУ: *

11 Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології

Блок Земельна ділянка

Назва земельної ділянки:

Земельна ділянка, м. Київ, Вулиця, Заболотного, 154

Категорія земельної ділянки: *

Земельні ділянки під забудовою

Цільове призначення: *

для експлуатації та обслуговування будівель і споруд

Вид земельної ділянки: *

3100.2 Землі житлової та громадської забудови

Код класифікатора майна:

3100.2

Площа (га): *

4,2593

Площа забудови (га):

Площа для наукової діяльності (га):

Площа під забудовою за інвестуваннями (га): *

0

Площа, що вільна від забудови (га):

Первісна вартість, тис. грн.:

Залишкова вартість тис. грн.:

Блок Державна реєстрація

Держакт на земельну ділянку: *

В наявності

Реєстраційний номер ЄРДЖ:

45691976

Реєстраційний номер ДРПТ:

72752560000

Номер запису ДРПТ:

11609496

Примітки:

Управлінські рішення:

Дата рішення:

Номер рішення:

Документи

Дата та час завантаження	Дата документа	Вид документа	Назва документа
21.01.2025 15:15	21.01.2025	Кадастровий план земельної ділянки	
21.01.2025 15:12	21.01.2025	Документ про реєстрацію прав в державному реєстрі речових прав	
21.01.2025 15:10	21.01.2025	Державний акт на земельну ділянку	

Блок Адреса

Поштовий індекс:

03143

Код території:

UA80000000000093317

Область:

Район:

Місто:

м. Київ

Район міста:

Тип вулиці:

Вулиця

Назва вулиці:

Заболотного

Попередня назва вулиці:

Номер будинку:

154

Номер корпусу:

Додатково:

Подати

Блок пов'язані документи

Об'єкти Користування

Зберегти і закрити

Зберегти

Закрити

© 2025, Інститут програмних систем, Всі права захищено

Рис. 7. Програмний інтерфейс картки «Земельні ділянки»

Основні функціональні можливості включають автоматизоване оновлення даних, інтеграцію з іншими бізнес-процесами для контролю виконання умов договорів, а також збереження архівних документів у цифровій формі для історичного аналізу та аудиту.

Програмний інтерфейс формування картки «Будівлі/Споруди», організаціями та підприємствами НАН України наведено нижче (рис. 8).

Рис. 8. Программний інтерфейс картки «Будівлі/Споруди»

Розроблені проєктні рішення забезпечують ефективний облік, актуалізацію та архівування даних про договори оренди та користування, створюючи прозорий і централізований механізм управління цими процесами. Це сприяє підвищенню контролю за виконанням умов договорів, зменшенню ризиків, пов'язаних із втратою або застарілістю даних, та забезпечує зручний доступ до інформації для ухвалення управлінських рішень.

Проєктні рішення щодо бізнес-процесу пов'язання інформації про нерухоме майно

В рамках реалізації цифрової системи управління нерухомим майном НАН України було розроблено та впроваджено систему інтегрованого обліку, збереження та актуалізації інформації про нерухомі об'єкти, включно із земельними ділянками, будівлями/спорудами, об'єктами оренди та об'єктами користування.

Цей процес базується на ієрархічній моделі даних, де земельна ділянка виступає основним об'єктом, до якого можуть бути прив'язані всі елементи нерухомості, але також є можливість створення незалежних структур.

Земельні ділянки. На початковому етапі бізнес-процесу створюється картка земельної ділянки, яка слугує основним інформаційним елементом для обліку. Ця картка включає базову інформацію про об'єкт.

У системі реалізований механізм автоматичного відображення зв'язків між об'єктами, який підтримує як автоматичне,

так і ручне налаштування, забезпечуючи адаптивність до специфічних потреб користувачів.

Будівлі/споруди. На основі даних про земельну ділянку формується картка будівлі/споруди. Однією з ключових особливостей картки є розширений сортований класифікатор, що здійснює формування даних про будівлі та споруди. На базі будівель і споруд створюються об'єкти оренди та користування, а згодом – договори, формуючи повну реляційну модель управління майном.

У кожній картці передбачений універсальний блок "Пов'язані документи", який забезпечує автоматизоване відображення асоційованих об'єктів (земельних ділянок, будівель/споруд, об'єктів оренди/користування, договорів) та виконує функції навігації. Цей підхід дає змогу централізовано представляти дані, швидко встановлювати відносини між об'єктами та оптимізувати рутинну роботу з майновою інформацією.

Така структура не лише спрощує облік нерухомого майна, а й підвищує ефективність управління за рахунок інтеграції всіх пов'язаних елементів в єдиній системі.

Блок-схема бізнес-процесу пов'язання інформації наведено нижче (рис. 9).

Реалізований процес є інноваційним підходом до управління майновими активами НАН України, оскільки він автоматизує рутинні операції, забезпечує повну інтеграцію даних між об'єктами та створює єдину систему для роботи з нерухомим майном.

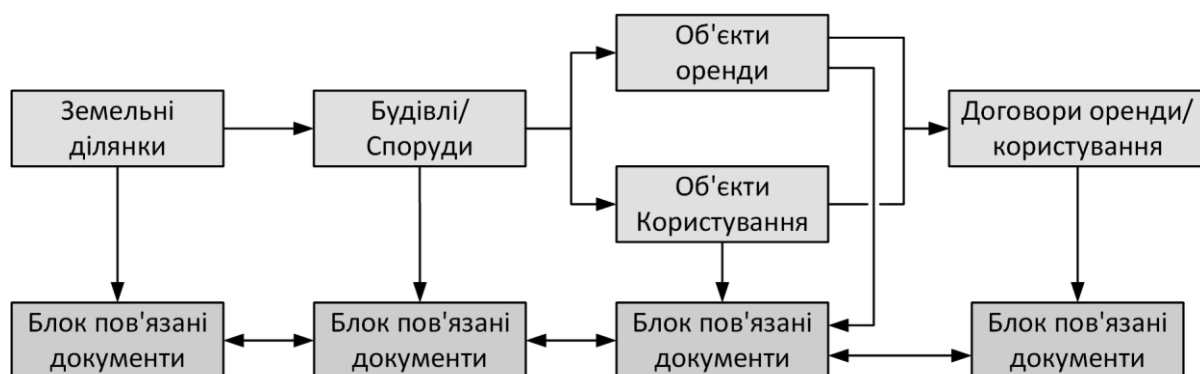


Рис. 9. Блок-схема бізнес процесу пов'язання інформації про нерухоме майно

Висновки

У статті розглянуто здійснений комплекс робіт із модернізації ЦС “Майно” та подальшої автоматизації процесів управління майновими об’єктами НАН України. ЦС “Майно” впроваджено в інститутах НАН України з урахуванням можливостей використання хмарної інфраструктури НАН України.

У результаті досягнуто таких ключових результатів:

- створено централізовану базу даних, яка забезпечує зручний доступ до інформації про майнові об’єкти;

- розроблено функціональні сервіси для автоматизованого обліку, обробки інформації та звітності.

Автоматизація роботи з даними про нерухоме майно НАН України за допомогою ЦС “Майно” забезпечує централізоване управління інформацією про нерухоме майно, підтримує автоматизований облік та зручний доступ до всіх необхідних даних для ефективного управління майновими активами НАН України. Це дозволяє швидше та якісніше виконувати адміністративні функції, а також дає можливість своєчасно отримувати основні показники про майно для підтримки ухвалення оперативних управлінських рішень.

У модернізованій версії ЦС “Майно” було впроваджено нові підсистеми, які дають змогу ефективніше управляти майновим комплексом НАН України, а саме:

- підсистема «Збирання, обліку та актуалізації інформації про нерухоме майно» у складі: «Земельні ділянки», «Будівлі/Споруди» «Об’єкти Оренди» та «Об’єкти Користування»;

- підсистема «Збирання, обліку, актуалізації та зберігання інформації про договори оренди/користування від установ, організацій, підприємств НАН України»;

- підсистема «Формування консolidованої звітності щодо використання нерухомого майна».

Крім цього було доопрацьовано попередні підсистеми:

- класифікатора об’єктів нерухомого та рухомого майна;

- форми «Формування та збирання періодичної звітності від установ, організацій, підприємств НАН України з питань управління нерухомим майном».

Розроблені підсистеми для автоматизації відповідних функцій наукових установ та управління нерухомим майном НАН України наразі є унікальними.

У подальшому заплановано продовжувати супроводження, науково-технічну підтримку та розширення функціоналу ЦС “Майно”, а також здійснювати необхідне доопрацювання програмного забезпечення ЦС “Майно” згідно зі змінами в законодавстві України та Розпорядженнями Президії НАН України.

Література

1. Чадюк А.В., Федоренко Р.М., Курченко О.А. Розроблення і впровадження системи управління господарсько-майновим комплексом НАН України (Development and implementation of the management system of the economic and property complex of the National Academy of Sciences of Ukraine) // Проблеми програмування, 2023, № 2, С. 24-38, <https://doi.org/10.15407/pp2023.02.024>.
2. Федоренко Р.М., Шевченко В.Л., Ігнатенко П.П. та інші (всього 14 осіб). «Модернізація Цифрової системи управління нерухомим майном НАН України (ЦС “Майно”)», Звіт, номер держреєстрації 0124U002563 – К.: ІПС НАН України, 2024, 90 с. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14931816>.

References

1. A.V. Chadyuk, R.M. Fedorenko, O.A. Kurchenko. Development and implementation of the management system of the economic and property complex of the National Academy of Sciences of Ukraine // *Problems in programming*, 2023, № 2, pp. 24-38, <https://doi.org/10.15407/pp2023.02.024>.
2. Fedorenko R.M., Shevchenko V.L., Ihnatenko P.P. and others (only 14 people). «Modernization of the Digital Real Estate Management System of the NAS of Ukraine (DS “Mayno”)», Report, state registration number 0124U002563 – K.: NAS of Ukraine, 2024, 90 pp. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14931816>.

Отримано: 08.04.2025

Внутрішня рецензія отримана: 20.04.2025

Зовнішня рецензія отримана: 21.04.2025

Про авторів:

¹ Федоренко Руслан Миколайович,
кандидат економічних наук,
старший дослідник, завідувач
науково-дослідного відділу.
<https://orcid.org/0000-0001-9433-5458>

¹ Бова Юрій Вікторович,
аспірант, інженер-програміст.
<https://orcid.org/0009-0008-9797-5213>

¹ Юрченко Костянтин Юрійович,
аспірант,
молодший науковий співробітник.
<https://orcid.org/0000-0003-3150-0027>

¹ Симоненко Олександр Вікторович,
аспірант, інженер-програміст.
<https://orcid.org/0009-0001-7443-9492>

^{1,2} Федоренко Іван Русланович,
студент, інженер-програміст.
<https://orcid.org/0009-0001-6339-8365>

Місце роботи авторів:

¹ Інститут програмних систем
НАН України,
03187, м. Київ, проспект
Академіка Глушкова, 40, корпус 5.
E-mail: r_fedorenko@ukr.net,
bova1997@gmail.com,
urchikak8@gmail.com,
symonenko@iisd.com.ua,
ivan.fedorenko@ukr.net

² Національний технічний університет
України "Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського",
E-mail: fedorenko.ivan@iitl.kpi.ua