

ДО ПРОБЛЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БТІ

Гірник Анатолій Володимирович

Член-кореспондент Академії будівництва України, завідувач відділу
(ДП "Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем в будівництві")

Волкова Тетяна Василівна

Кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник

Проблема створення засобів автоматизації виробничої діяльності фахівців бюро технічної інвентаризації (БТІ) збільшується відсутністю чітких стандартів на виконання робіт. У різних БТІ власні способи обмірів, види подання документів та довідок. У машинобудуванні, наприклад, є жорсткі стандарти, що діють ще з часів СРСР: ЕСКД, ЕСТД. У проектних організаціях є СПДС, ДБН, ДСТУ, водночас, для БТІ, крім Інструкції, практично нічого немає.

У виробничій діяльності БТІ використовується як графічна (план земельної ділянки, план об'єкта нерухомості або його частин та ін.), так і семантична (дані про розміри та площі приміщень, матеріалі стін, належність приміщень квартири, адресу, інвентарний номер, вартість та ін.) інформація. Тому техніку інвентаризатора для повсякденної роботи необхідний доступ до обох видів інформації. Графічний план надає дані для подальшого опису об'єкта нерухомого майна та побудови експлікації. Значна частина часу йде на кропіткий підрахунок площ для експлікації, бо при сучасних цінах на нерухомість помилка може вилитися в суттєві витрати та привести до судових тяжб.

На наш погляд, можна провести наступну класифікацію засобів, які необхідно інтегрувати в єдину систему автоматизації інвентаризаційної діяльності (САІД).

Таблиця

<i>№</i>	<i>Сфера діяльності</i>	<i>Засоби автоматизації</i>	<i>Вихідні документи</i>
1	Натурні обміри	Лазерний вимірювач, Кишеньковий комп'ютер	Абрис
2	Створення планів приміщень та земельних ділянок	"Оріон" – креслення (на базі AllPlan)	Плани приміщень, будівель та земельних ділянок
3	Експлікації приміщень	"Оріон" – опис	Описова частина інвентаризаційних справ та паспортів
4	Визначення відновної вартості та зносу нерухомості	АРМ інвентаризатора	Вартість нерухомості
5	Електронне сховище інвентаризаційних справ	"Оріон" – ХР	Доступ всіх техніків до Архіву

**III Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція
з міжнародною участю (26-29 березня 2019 р., м. Бердянськ)**

6	Організація роботи БТІ, управління роботами	Система управління ????	
7	Бухгалтерський облік	1С ?	
8	Інформаційне забезпечення	Асистент-калькулятор БТІ	Нормативні документи, рекомендації Асоціації і т.п.
9	Обмін із зовнішніми організаціями		Мінюст, Ради

Розумною альтернативою існуючим рішенням у галузі технічної інвентаризації є графічний пакет Allplan від концерну Nemetschek AG (Німеччина), впровадження якого почалося в Україні з 2005 р. Попри те, що він є універсальним програмним засобом для архітектурного та конструкторського проектування, Allplan цілком підходить для потреб технічної інвентаризації. Головна перевага цього пакету при створенні креслення – це маніпулювання 2D-кресленнями та 3D-моделями. Не зважаючи на те, що усі креслення в практиці технічної інвентаризації є двовимірними, маніпулювання тривимірними об'єктами, по-перше, значно прискорює створення креслення, а, по-друге, надає неперевершену гнучкість при подальшому редагуванні існуючого креслення, наприклад, при потребі відбити результат перебудови об'єкта нерухомості. Ці тривимірні об'єкти є звичними елементами будівель та споруд – стіни, вікна, двері, приміщення, внутрішнє обладнання тощо. Вони або є невід'ємними частинами програми, або створюються користувачем та зберігаються у бібліотеках програми. Таким чином, якщо стандартний набір об'єктів, що надається разом з програмою, недостатній для створення креслення, потрібні об'єкти треба створити попередньо, зберегти у бібліотеці, а вже потім користуватися ними без будь-яких обмежень. Це звичайно, характерно не тільки для згаданого пакету, але є невід'ємною ознакою будь-якого якісного програмного засобу для автоматизації проектування.

На сьогодні архів БТІ складається з папок – інвентарних справ. Проблеми паперового архіву очевидні: якість документів з часом погіршується, навіть якщо їх не чіпати (а з ними працюють); при роботі документ травмується (згинання-розгинання, надриви і т.п.); папір марієється, мокне, жовтіє, рветься, горить і т.п.; у паперовому архіві утруднений пошук (якщо справи розставлені за інвентаризаційними номерами складно шукати за адресою і навпаки); із паперовими документами важко працювати – вносити зміни, використовувати для створення інших документів; важко забезпечити цілісність документа. Завдяки єдиному сховищу графічної та семантичної інформації електронний архів в БТІ вирішує цю проблему комплексно. При цьому такі переваги електронного зберігання даних, як потужний швидкий пошук, надійність, розмежування прав доступу мають бути реалізовані, не зашкоджуючи основній задачі.

Отже, комп'ютерні технології стають єдиною технологічною основою всіх робіт фахівців у галузі технічної інвентаризації. Практичне застосування САПР

ALLPlan спричинило потребу в організації відповідного навчання практикуючих фахівців БТІ. Так, в ДНДІАСБ упродовж тривалого часу здійснювалося навчання й підвищення кваліфікації з сучасними САД-програмами: БудКАД, Allplan, Оріон; а також сертифікація фахівців будівельної галузі, які ґрунтуються на використанні хмарних технологій.

Нині в університетах підготовка майбутніх бакалаврів у галузі комп'ютерних технологій відповідно до сучасних реалій потребує суттєвої модернізації, зокрема, у плані впровадження у навчальний процес сучасних ІКТ і комп'ютерних засобів, оновлення змісту освіти щодо навчання студентів сучасних технологій автоматизованого проектування та опанування ними відповідних інструментальних програмних засобів. Опанування роботи у середовищі професійних інструментальних засобів, зокрема, на основі САПР ALLPlan, спрятиме формуванню в студентів належної фахової інформатичної компетентності.