

Хахановський Валерій Георгійович – доктор юридичних наук, доцент, професор кафедри інформаційних технологій Національної академії внутрішніх справ

Інтегрований банк даних: формування термінології та проблеми впровадження у правоохоронну діяльність

Про передумови створення та перспективи використання інтегрованого банку даних у боротьбі з організованою злочинністю, формування понять і термінів у цій сфері.

Ключові слова: інформація, накопичення та зберігання інформації, інформаційні технології, база даних, автоматизована база даних, банк даних, інтегрований банк даних.

У зв'язку із стрімким розвитком сучасних інформаційних технологій у різних сферах людської діяльності почали створюватися та широко використовуватися системи обробки даних. Однією з передумов створення таких систем стала можливість накопичення та систематизації значних обсягів інформації, створення засобів колективного користування – баз і банків даних.

Метою цієї статті є уточнення поняття та сутності інтегрованого банку даних (БД), а також деяких понять, пов'язаних із створенням і використанням інтегрованого банку даних у правоохоронних органах України. Проблеми створення та використання баз і банків даних розглядалися у публікаціях низки зарубіжних та вітчизняних вчених, а саме: В. В. Бірюкова, В. О. Гвоздевої, О. О. Денисова, Л. М. Дибкової, С. М. Діго, А. П. Єршова, В. А. Лаврентьєва, В. О. Острейковського, Г. І. Ревункова, М. Є. Рогози, Е. М. Самохвалова, Г. та Д. Хансенів, В. Д. Чертовського, В. М. Четверикова, М. М. Шанського та інших. Однак переважна більшість авторів розглядає ці питання з якогось одного боку (зокрема, технічного), не враховуючи при цьому специфіки баз і банків даних органів державної влади та правоохоронних органів. Тому проблема створення, впровадження й використання баз і банків даних у боротьбі зі злочинністю, у тому числі організованою, залишається досить актуальною та потребує подальших наукових досліджень.

Базу даних визначають як впорядкований набір даних, який складається з таблиць, запитів, звітів, сторінок, макросів і модулів, сторінки доступу [1, с. 9, 223]; сукупність взаємопов'язаних даних великих обсягів, призначених для тривалого зберігання й багаторазового використання [2, с. 214]; сукупність великої кількості даних, що зберігаються у зовнішній пам'яті ЕОМ [3, с. 225]; як сховище для деякого набору занесених у комп'ютер файлів даних. При цьому К. Д. Дейт наголошує, що на відміну від традиційних паперових методів утримання записів, бази даних властиві такі переваги: компактність, швидкість, низькі трудові витрати та застосовність (точна, свіжа інформація завжди “під рукою”) [4, с. 14, 23].

Гері та Джеймс Хансени визначають базу даних як безліч взаємопов'язаних елементарних груп даних, які можуть оброблятися однією або декількома системами. Система баз даних складається саме з баз даних і програмного забезпечення загального призначення – СУБД [5, с. 31]. С. М. Діго, визнаючи бази даних як засіб, де спеціальним чином організовані дані, виділяє основні особливості баз даних: вони створюються звичайно для багатоцільового використання; відображають певну частину реального світу [6, с. 9–10].

Базу даних розуміють як масив даних, що зберігається в обчислювальній системі. Разом з тим автоматизована база даних визначається як система інформаційних, математичних, програмних, мовних, організаційних і технічних засобів, призначених для централізованого накопичення і колективного багатоаспектного використання даних для одержання необхідної інформації, де частина функцій виконується різними елементами обчислювальної техніки, а інша – людиною [7, С. 6–25].

Виходячи з викладеного вище, можна дійти висновку, що “база даних” складається з таких фундаментальних складових, як “інформація”, “знання”, “дані”, “система управління базами даних”, “модель даних”, “адміністратор бази даних” тощо.

Банк даних визначають як сукупність баз даних, що об'єднані спільністю використання [8, с. 30], а також як систему спеціально організованих даних, програмних, мовних, організаційних і технічних засобів, призначених для централізованого накопичення та колективного багатоцільового використання даних [9, с. 268].

Автоматизований банк даних (АБД) О. О. Денисова визначає як систему інформаційних, математичних, програмних, мовних, організаційних і технічних засобів, необхідних для інтегрованого накопичення, зберігання, ведення, актуалізації, пошуку та видачі даних [10, с. 21].

Банк даних – це система спеціальним чином організованих даних, призначена для їх накопичення та використання. У ньому відображається певна частина реального світу (предметна область). Тому

банк даних створюється для багатоцільового використання інформації з певної тематики.

Для визначення поняття інтегрованого банку (ІБД) згадаємо, що під інтеграцією загалом розуміють об'єднання дій різних частин цілісної системи в єдине ціле [11, с. 401]. В. В. Бірюков, на наш погляд, досить вдало сформулював поняття інтегрованого банку даних як “складну інформаційну систему, яка становить сукупність окремих інформаційних систем, що мають спільне застосування, високоорганізовану систему забезпечення й аналізу інформації з організацією доступу до інформації будь-якої його складової через одну адресу – ядро інтегрованого банку даних” [12, с. 287].

Інтегрований банк даних характеризується: інтеграцією багатьох інформаційних обліків, взаємозв'язаних через центральне ядро даних; використанням загальної технології обробки інформації; повномасштабним комплексом засобів забезпечення безпеки і надійності; накопиченням і гарантованим зберіганням великих обсягів інформації; забезпеченням віддаленого доступу користувача та підтримкою численних типів даних, у тому числі – широкого спектру промислових стандартів графічних, аудіо- та відеооб'єктів.

В. Д. Чертовської розглядає поняття банку даних як різновид інформаційної технології та форми зберігання даних, в якій містяться сукупність даних, що зберігаються разом, при наявності такої мінімальної надмірності, яка допускає їх використання оптимальним чином для одного або декількох додатків [13, с. 5].

Варто зазначити, що останніми роками в Україні спостерігається загострення криміногенної обстановки. У зв'язку з посиленням боротьби зі злочинністю значно збільшився потік інформації, що обробляється правоохоронними органами, зросла кількість оперативних документів, які потребують негайного вирішення. Крім того, значно зріс обсяг ручних довідкових картотек та існуючих баз даних, які досягли тієї, на наш погляд, критичної межі, коли наявні технічні засоби та технології не дозволяють оперативно та якісно обробляти інформацію, що надходить.

Останнім часом проблеми побудови єдиної системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів внутрішніх справ почали все більше розглядатися як вченими, так і практиками. Так, останніми роками у цій сфері були вжиті такі заходи:

- розроблено проєкт Інтегрованої інформаційно-аналітичної системи ОВС України;
- створено науково-технічну раду МВС України з проблем інформатизації, яка за роки свого існування довела свою спроможність;

Боротьба з організованою злочинністю і корупцією (теорія і практика)

– вищими навчальними закладами МВС України передбачено обов'язкове включення до програм підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників ОВС вивчення інформаційних підсистем;

– розроблено структуру та формати обміну між інформаційними підсистемами; єдині словники – класифікатори інформаційних підсистем;

– створено проект інструкції щодо використання глобальної мережі Internet в органах внутрішніх справ України;

– розроблено концепцію комплексного захисту інформаційної системи органів внутрішніх справ України;

– визначено та затверджено спеціальні вимоги до засобів комп'ютерної техніки, передачі даних і криптографічних засобів, включаючи канали зв'язку для передачі конфіденційної інформації в ОВС України.

Особливо слід відзначити позитивні зрушення у розглядуваній сфері, які відбулися в органах внутрішніх справ України останніми роками. Так, наказом МВС України від 12 жовтня 2009 р. № 436 було затверджено Положення про Інтегровану інформаційно-пошукову систему ОВС України. Надалі відповідно до цього Положення було розроблено Інструкцію з організації функціонування Інтегрованої інформаційно-пошукової системи органів внутрішніх справ України.

Отже, інтеграція та систематизація інформаційних обліків ОВС на всіх рівнях – одна з головних проблем інформаційного забезпечення. Під час опитування, проведеного у НАВС з цього приводу, працівники підрозділів інформаційних технологій відповіли так: потрібно – 81,25 %, не потрібно – 0 %; достатньо забезпечити обмін інформацією між різними інформаційними підсистемами – 18,75 %. Ще більш категорично на це запитання відповіли слідчі (відповідно 92 %, 0 % та 8 %), оперативні працівники (94,2 %, 0,6 % та 5,2 %) та експерти-криміналісти (94 %, 0 % та 6 %).

Убачається, що українські правоохоронці врешті прийдуть до створення якісного інтегрованого банку даних, у першу чергу – на центральному рівні, який би містив різноманітну (криміналістичну, кримінологічну, статистичну, оперативно-розшукову тощо) інформацію, необхідну в сфері боротьби зі злочинністю. Такі інтегровані банки даних існують у поліціях багатьох країн світу. Звісно, що інтегрований банк даних потребує відповідного розмежування доступу до інформаційних ресурсів і надійного захисту інформації.

Список використаних джерел

1. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. / Л. М. Дибкова. – [2-е вид., перероб. і доп.]. – К. : Академвидав, 2005. – 416 с.

2. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. / За ред. М. Є. Рогози. – К. : Видавничий центр "Академія", 2006. – 368 с.

3. Острейковский В. А. Информатика : учеб. [для вузов] / В. А. Острейковский. – М. : Высш. шк., 1999. – 511 с.
4. Дейт К., Дж. Введение в системы баз данных / Дейт К., Дж. ; пер. с англ. – [6-е издание]. – М. : СПб Издательский дом “Вильямс”, 1999. – 848 с.
5. Гери Хансен Базы данных: разработка и управление / Гери Хансен, Джеймс Хансен ; пер. с англ. – М. : ЗАО “Издательство БИНОМ”, 1999. – 704 с.
6. Диго С. М. Базы данных: проектирование и использование : учебник / С. М. Диго. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 592 с.
7. Четвериков В. Н. Базы и банки данных : учебник для вузов / Четвериков В. Н., Ревунков Г. И., Самохвалов Э. Н. – М. : Высш. шк., 1987. – 368 с.
8. Ершов А. П. Терминологический словарь по основам информатики и вычислительной техники / Ершов А. П., Шанский Н. М., Окуневая А. П., Баско Н. В. – М. : Просвещение, 1991. – 432 с.
9. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / Гвоздева В. А., Лаврентьева В. А. – М. : Форум: Инфора-М, 2007. – 320 с.
10. Денісова О. О. Інформаційні системи і технології в юридичній діяльності. – К. : КНЕУ, 2003. – 315 с. ISBN 966–574–481–Х.
11. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2007. – 1736 с.
12. Бірюков В. В. Теоретичні основи інформаційно-довідкового забезпечення розслідування злочинів : монографія / В. В. Бірюков. – Луганськ : РВВ ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка, 2009. – 664 с.
13. Чертовской В. Д. Базы и банки данных : учеб. пособ. / В. Д. Чертовской. – СПб. : Изд-во МГУП, 2001. – 220 с.

О предпосылках создания и перспективах использования интегрированного банка данных в борьбе с организованной преступностью, формирования понятий и терминов в этой сфере. О проблеме подготовки кадров для правоохранительных органов по противодействию киберпреступности. Рассмотрены разные взгляды ученых и практиков на эту проблему, даны предложения по ее решению, включая опыт внедрения новой специализации.

About the problem of training of personals for the law enforcement authorities in counteraction of cybercrime. Discussed different views of scientists and experts on this issue, given the proposal to address it, including the experience of introducing a new specialization.

Стаття надійшла до редакції журналу 26 квітня 2012 року.