



КЛАСИФІКАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

СТВОРИВ РУСЛАН
МИКУЛА

ЗА РІВНЕМ АБО СФЕРОЮ ДІЯЛЬНОСТІ - ДЕРЖАВНІ, ТЕРИТОРІАЛЬНІ (РЕГІОНАЛЬНІ), ГАЛУЗЕВІ, ОБ'ЄДНАНЬ, ПІДПРИЄМСТВ АБО УСТАНОВ.

- Державні ІС призначені для вирішення найважливіших народногосподарських проблем країни. На базі використання обчислювальних комплексів та економіко-математичних методів в них складають перспективні та поточні плани розвитку країни, ведуть облік результатів та регулюють діяльність окремих ланок народного господарства, розробляють державний бюджет та контролюють його виконання тощо.
- Територіальні (регіональні) АІС призначені для управління адміністративно-територіальними районами. Сюди належать ІС області, району, міста. Ці системи виконують роботи з обробки інформації, яка необхідна для реалізації функцій управління регіоном, формування звітності й видачі оперативних даних місцевим і керівним державним та господарським органам.

ЗА РІВНЕМ АБО СФЕРОЮ ДІЯЛЬНОСТІ - ДЕРЖАВНІ, ТЕРИТОРІАЛЬНІ (РЕГІОНАЛЬНІ), ГАЛУЗЕВІ, ОБ'ЄДНАНЬ, ПІДПРИЄМСТВ АБО УСТАНОВ.

- Галузеві АІС функціонують у сферах промислового та агропромислового комплексів, у будівництві, на транспорті, вирішуючи завдання інформаційного обслуговування апарату управління відповідних відомств. Галузеві ІС управління призначені для управління підвідомчими підприємствами та організаціями. В них розв'язуються задачі інформаційного обслуговування апарату управління галузевих міністерств та їх підрозділів. Галузеві ІС відрізняються сферами застосування — промислова, непромислова, наукова.
- Міжгалузеві АІС є спеціалізованими системами функціональних органів управління національною економікою (банківські, фінансові, статистичні та ін.). Маючи у своєму складі потужні обчислювальні комплекси, міжгалузеві багаторівневі АІС забезпечують розробку економічних і господарських прогнозів, державного бюджету, здійснюють контроль результатів та регулювання діяльності всіх ланцюгів, а також контроль наявності і розподілу ресурсів.
- Інформаційні системи управління підприємствами (АСУП) або виробничими об'єднаннями (АСУ ВО) — це системи із застосуванням сучасних засобів автоматизованої обробки даних, економіко-математичних та інших методів для регулярного розв'язування задач управління виробничо-господарською діяльністю підприємства.

2. ЗА ВИДАМИ ПРОЦЕСІВ - УПРАВЛІННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ, НАВЧАННЯ.

- Інформаційні системи управління технологічними процесами (АСУ ТП) керують станом технологічних процесів. **АІС управління технологічними процесами** — це людино-машинні системи, що забезпечують управління технологічними пристроями, верстатами, автоматичними лініями.
- **АІС управління організаційно-технологічними процесами** - багаторівневі, ієрархічні системи, що поєднують у собі АІС управління технологічними процесами та АІС управління підприємствами.
- **АІС організаційного управління** об'єктом призначені для автоматизації функцій управлінського персоналу, обслуговують виробничо-господарські, соціально-економічні функціональні процеси, що реалізуються на всіх рівнях управління економікою, зокрема:
 - банківські АІС;
АІС фондового ринку;
фінансові АІС;
страхові АІС;
податкові АІС;
АІС митної служби;
АІС транспортних АІС;

2. ЗА ВИДАМИ ПРОЦЕСІВ - УПРАВЛІННЯ, ПРОЕКТУВАННЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ, НАВЧАННЯ.

- **Інтегровані АІС** призначені для автоматизації всіх функцій управління фірмою і охоплюють весь цикл функціонування економічного об'єкта, починаючи від науково-дослідних робіт, проектування, виготовлення, випуску та збуту продукції до аналізу експлуатації виробу.
- **Корпоративні АІС** використовуються для автоматизації всіх функцій управління фірмою чи корпорацією, яка має територіальну відокремленість підрозділів, філій, відділів, офісів тощо.
- **АІС наукових досліджень** забезпечують високу якість та ефективність міжгалузевих розрахунків і наукових дослідів. За методичну базу таких систем правлять економіко-математичні методи, за технічну — різноманітна обчислювальна техніка і технічні засоби для проведення експериментальних робіт з моделювання.
- **Навчальні АІС** набувають значного поширення у підготовці спеціалістів

3. ЗА РІВНЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ - ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВІ, ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВІ, ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРІВНІ, СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІС.

- *Інформаційно-пошукові системи (ІСП)* орієнтовані на розв'язування задач пошуку інформації. Змістова обробка інформації у таких системах відсутня.
- В *інформаційно-довідкових системах (ІДС)* за результатами пошуку обчислюють значення арифметичних функцій.
- *Інформаційно-управляючі системи* (відомі ще під назвою "автоматизовані системи організаційного управління") являють собою організаційно-технічні системи, які забезпечують вироблення рішення на основі автоматизації інформаційних процесів у сфері управління. Ці

3. ЗА РІВНЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ - ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВІ, ІНФОРМАЦІЙНО-ДОВІДКОВІ, ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРІВНІ, СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІС.

- *СППР* — це інтерактивна комп'ютерна система, яка призначена для підтримки різних видів діяльності при прийнятті рішень із слабоструктурованих або неструктурованих проблем.
- Штучний інтелект - це штучні системи, створені людиною на базі ЕОМ, що імітують розв'язування людиною складних творчих задач.
Створенню *інтелектуальних інформаційних систем* сприяла розробка в теорії штучного інтелекту логіко-лінгвістичних моделей. Ці моделі дають змогу формалізувати конкретні змістовні знання про об'єкти управління та процеси, що відбуваються в них, тобто ввести в ЕОМ логіко-лінгвістичні моделі поряд з математичними. Логіко-лінгвістичні моделі (це семантичні мережі, фрейми, продукувальні системи) іноді об'єднуються терміном "програмно-апаратні засоби в системах штучного інтелекту".

4. ЗА РІВНЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ - РУЧНІ ІС, АВТОМАТИЗОВАНІ ІС, АВТОМАТИЧНІ ІС.

- **Ручні ІС** характеризуються відсутністю сучасних технічних засобів обробки інформації і виконанням всіх операцій людиною за заздалегідь розробленими методиками.
- **Автоматизовані ІС** — людино-машинні системи, які забезпечують автоматизований збір, обробку і передачу інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень в організаціях різного типу.
- **Автоматичні ІС** характеризуються виконанням всіх операцій по обробці інформації автоматично, без участі людини, але залишають за людиною контрольні функції.

5. ЗА СТУПЕНЕМ ЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

- *Централізовані АІС* - накопичення і обробка інформації здійснюється в єдиному центрі. Доступ до АІС може здійснюватись з одного або багатьох терміналів.
- *Децентралізовані АІС* побудовані за автономним принципом. Кожна АІС певного рівня обслуговує певне коло користувачів. Прикладом може бути АІС державної статистики: АІС районного рівня обслуговує певний район, АІС обласного рівня - певну область і т.д. У разі необхідності інформація може бути отримана з будь-якого рівня.
- *АІС колективного користування* характерна тим, що доступ до неї може

6. ЗА СТУПЕНЕМ ІНТЕГРАЦІЇ ФУНКЦІЙ

- *Однорівневі АІС* — це інформаційні системи, які обслуговують окремі підрозділи управління чи виробництва. Наприклад, АІС фінансового відділу, АІС диспетчера виробництва.
- До *багаторівневих АІС* з інтеграцією за функціями управління належать, наприклад, бухгалтерські АІС, виробничі АІС, кадрові АІС тощо.
- Прикладами багаторівневих АІС з інтеграцією за рівнями управління є загальнодержавні АІС, галузеві АІС, АІС підприємств тощо.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!