

Горіховська Аліна
студентка 2 курсу спеціальності
193 «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: **Мушеник І.М.**

канд. екон. наук, доцент кафедри математичних дисциплін,
інформатики і моделювання
Подільський державний аграрно-технічний університет,
м. Кам'янець-Подільський

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ЩОДО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Інформаційна система (ІС) – це система, яка надає інформацію зацікавленим у ній особам та включає до себе інформаційну мережу, людські, фінансові, технічні ресурси.

Якість інформаційної системи визначається достовірністю та цілісністю даних, а також безпекою (захист даних від несанкціонованого доступу). Такі системи застосовують як невеликі компанії, так і великі організації та підприємства. Для організації комп'ютерної інфраструктури слід визначити роль, яку вона буде грати у загальній ІС.

Загальна характеристика інформаційних систем: введення інформації з різних джерел (зовнішніх, чи внутрішніх); обробка та перетворення вхідної інформації у потрібному вигляді; висновок інформації для передачі в іншу систему. Види інформаційних систем За своїм призначенням ІС можна розділити на такі типи: Інформаційно-пошукові. Основне їх призначення – пошук необхідної інформації та даних для надання користувачеві. Інформаційно-керуючі. Після пошуку даних, такі системи організують їх обробку та зберігання для подальшого використання. Підтримки прийняття рішень. Такі системи служать для накопичення та аналізу інформації, що зберігається. Системи обробки даних. Вони призначені для обробки та архівації великих обсягів даних. Інформаційно-довідкові системи, які працюють в інтерактивному режимі та надають довідкову інформацію.

При створенні складних, розподілених інформаційних систем, їх проектуванні архітектури, інфраструктури, виборі компонентів і зв'язків між

ними слід враховувати крім загальних (відкритість, масштабованість, переносимість, мобільність, захист інвестицій тощо) ряд специфічних концептуальних вимог, спрямованих на забезпечення безпеки функціонування:

- архітектура системи повинна бути достатньо гнучкою, тобто повинна допускати відносно просте, без докорінних структурних змін, розвиток інфраструктури і зміна конфігурації використовуваних засобів, нарощування функцій і ресурсів ІС відповідно з розширенням сфер і завдань її застосування;
- повинні бути забезпечені безпека функціонування системи при різних видах загроз і надійний захист даних від помилок проектування, руйнування або втрати інформації, а також авторизація користувачів, керування робочої навантаженням, резервуванням даних і обчислювальних ресурсів, максимально швидким відновленням функціонування ІС;
- слід забезпечити комфортний, максимально спрощений доступ користувачів до сервісів і результатами функціонування ІС на основі сучасних графічних засобів, мнемосхем та наочних користувальницьких інтерфейсів;
- систему повинна супроводжувати актуалізована, комплектна документація, що забезпечує кваліфіковану експлуатацію і можливість розвитку ІС.

Інформаційне забезпечення ІС є засобом для вирішення таких завдань: однозначного і економічного подання інформації в системі (на основі кодування об'єктів); організація процедур аналізу та обробки інформації з урахуванням характеру зв'язків між об'єктами (на основі класифікації об'єктів); організації взаємодії користувачів з системою (на основі екранних форм вводу-виводу даних); забезпечення ефективного використання інформації в контурі управління діяльністю об'єкта автоматизації (на основі уніфікованої системи документації).

Інформаційне забезпечення ІС включає два комплекси: позамашинне інформаційне забезпечення (класифікатори техніко-економічної інформації, документи, методичні інструктивні матеріали) та внутрішньомашинне інформаційне забезпечення (макети / екранні форми для введення первинних

даних в ЕОМ або виведення результативної інформації, структури інформаційної бази: вхідних, вихідних файлів, бази даних).

До інформаційного забезпечення висувають такі загальні вимоги:

- інформаційне забезпечення повинно бути достатнім для підтримки всіх автоматизованих функцій об'єкта;
- для кодування інформації повинні використовуватися прийняті у замовника класифікатори;
- для кодування вихідної і вхідної інформації, яка використовується на вищому рівні управління, повинні бути використані класифікатори цього рівня;
- повинна бути забезпечена сумісність з інформаційним забезпеченням систем, що взаємодіють з системою, що розробляється;
- форми документів повинні відповідати вимогам корпоративних стандартів замовника (або уніфікованої системи документації);
- структура документів та екранних форм повинна відповідати характеристиками терміналів на робочих місцях кінцевих користувачів;
- графіки формування та зміст інформаційних повідомлень, а також використовувані аббревіатури мають бути загальноприйняті в цій предметній області і погоджені із замовником;
- в ІС мають бути передбачені засоби контролю вхідної і результативної інформації, оновлення даних в інформаційних масивах, контролю цілісності інформаційної бази, захисту від несанкціонованого доступу.

Говорячи про створення інформаційної системи, важливим є визначення поняття і опис предметної області цієї інформаційної системи.

Широкі перспективи відкриває використання інформаційних технологій на практичних заняттях. Наш досвід показує, що надзвичайно дієвим засобом навчання є опрацювання теоретичного матеріалу за допомогою презентацій та технологій майнд меппінгу (створення логічних схем).

Найбільш вагомим фактором підвищення ефективності навчання, на нашу думку, є застосування комп'ютерних технологій у самостійній роботі студентів.

У цьому випадку можна виділити два основні напрямки:

- 1) із застосуванням програмно-комп'ютерного забезпечення (підготовка презентацій, конспектів, наукових робіт);
- 2) із застосуванням мережі Інтернет (взаємодія з викладачем та іншими студентами у процесі підготовки до занять або контролю; пошук необхідної інформації тощо).

Інтенсивний розвиток інформаційної бази науки і техніки, розширення міжнародних зв'язків, впровадження принципів Болонського процесу змушують переглянути вимоги до висококваліфікованого фахівця. Особливого значення набувають уміння поєднувати глибокі знання і навички з комп'ютерною грамотністю. Доцільним є використання педагогічних методів і прийомів, які б поєднували традиційні методи навчання з сучасними інформаційними технологіями. Саме тому, необхідно переосмислити перебіг педагогічного процесу в напрямку розробки дидактично обґрунтованих новітніх систем інформаційних засобів навчання.

Список використаних джерел

1. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології. Навчальний посібник. Харків : ХНАМГ, 2010. 222 с.
2. Задорожна Н. Т., Каплун, О. О. Інформаційна система менеджменту наукових досліджень в НАПН України. *Освітні технології та суспільство*. 2013. № 16. С 699-737.
3. Избачков Ю. С. Информационные системы. 2-е изд. СПб : Питер, 2008. 656 с.
4. Іванишин В. В. Стратегія розвитку сільського господарства через призму впровадження сучасних технологій. *Техніка АПК*. 2005. № 10-11. С. 6.
5. Іванишин В. В. Стратегія розвитку сільського господарства через призму впровадження сучасних технологій. *Техніка АПК*. 2005. № 10-11. С. 6.
6. Кінаш І. А. Інформаційні технології в управлінні сучасним переробним підприємством в контексті ресурсоощадності. *Сучасні проблеми інноваційної діяльності в Україні: зб. матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції* (Київ, 18-19 січня 2013 р.). Київ : ГО «Київський економічний науковий центр», 2013. С. 83-86.
7. Мушеник І.М. Закордонний досвід формування регіональних інноваційних систем (на прикладі Австрії). *Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Економіка»*, 2017. Випуск 5. С 72-77.