

**Дата: 26.10.2023**

**Група: 25**

**Предмет: Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності**

## **УРОК № 1-2**

**ТЕМА:** Зміст інформаційних технологій як складової частини інформатики.

Вплив інформаційних технологій на розвиток галузевої промисловості та виробництва Використання інформаційних і комп'ютерних технологій для автоматизації виробництва.

### **МЕТА:**

- Ознайомити учнів з напрямом вивчення предмету
- Сформувати в учнів поняття про інформаційні технології та їх вплив на виробництво і промисловість
- Сприяти всебічному розвитку особистості;
- Виховувати інформаційно-освічену людину.

### **1. Відомості про предмет**

Метою навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології в комерційній діяльності» є формування необхідних теоретичних знань та практичних навичок у галузі побудови та функціонування інформаційних систем і комп'ютерних технологій та можливостей їх використання при управлінні підприємством. Предмет навчальної дисципліни – сучасні інформаційні технології у складі корпоративної інформаційної системи підприємства. У результаті вивчення навчальної дисципліни мають бути сформовані такі компетенції: знання понять даних, інформації, знань, інформаційних ресурсів та здатність здійснення пошуку інформації в інформаційно-правових системах; знання основних понять щодо мережних технологій, Internet-технологій, можливостей їх застосування в бізнесі та здатність здійснення пошуку інформації в мережі Internet; знання основних понять, класів, промислових стандартів створення, етапів життєвого циклу та особливостей функціонування інформаційних систем та вміння їх використовувати під час вибору інформаційних систем; знання основних понять щодо сучасних інформаційних технологій та можливостей їх застосування для управління підприємством; здатність до проектної діяльності в професійній сфері, знання теоретичних основ управління проектами, уміння застосовувати програмні системи проектного управління; здатність до проведення розрахунків параметрів мережної моделі; здатність до застосування CRM-технологій та використання бухгалтерської програми 1С: Підприємства та її конфігурації

### **2. Поняття інформації. Види та властивості інформації.**

**Інформація** - це сукупність відомостей (даних), які сприймають із навколишнього середовища (вхідна інформація), видають у навколишнє середовище (вихідна інформація) або зберігають всередині певної системи.

Інформація існує у вигляді документів, креслень, рисунків, текстів, звукових чи світлових сигналів, електричних та нервових імпульсів тощо. Саме слово

"інформатика" походить від латинського information, що означає виклад, роз'яснення факту, події.

Отже, **інформація** – це продукт взаємодії даних та методів, який розглядається в контексті цієї взаємодії.

### **Найбільш важливими властивостями інформації є:**

- об'єктивність та суб'єктивність;
- повнота;
- достовірність;
- адекватність;
- доступність;
- актуальність;
- точність;
- цінність.

Комп'ютер оброблює інформацію лише в чисельному вигляді. Вся відео, символічна, звукова, графічна інформація перетворюється у числа. Інформація подається в двійковій системі числення інформації.

Дані є складовою частиною інформації, що являють собою зареєстровані сигнали. Під час інформаційного процесу дані перетворюються з одного виду в інший за допомогою певних методів. Обробка даних містить в собі множину різних операцій.

### **Основними операціями є:**

- **збір даних** - накопичення інформації з метою забезпечення достатньої повноти для прийняття рішення;
- **формалізація даних** - приведення даних, що надходять із різних джерел до однакової форми;
- **фільтрація даних** - усунення зайвих даних, які не потрібні для прийняття рішень;
- **сортування даних** - впорядкування даних за заданою ознакою з метою зручності використання;
- **архівація даних** - збереження даних у зручній та доступній формі;
- **захист даних** - комплекс дій, що скеровані на запобігання втрат, відтворення та модифікації даних;
- **транспортування даних** - прийом та передача даних між віддаленими користувачами інформаційного процесу. Джерело даних прийнято називати сервером, а споживача - клієнтом;
- **перетворення даних** - перетворення даних з однієї форми в іншу, або з однієї структури в іншу, або зміна типу носія.

**Основні види інформації** розрізняють за формами її представлення, кодування та збереження. Це:

- графічна;
- звукова;
- текстова;
- числова;
- відеоінформація.

**Інформаційна система** - взаємозв'язана сукупність засобів, методів і персоналу, використовувана для зберігання, оброблення та видачі інформації з метою вирішення конкретного завдання.

Сучасне розуміння інформаційної системи передбачає використання комп'ютера як основного технічного засобу обробки інформації. Комп'ютери, оснащені спеціалізованими програмними засобами, є технічною базою та інструментом інформаційної системи.

**У роботі інформаційної системи можна виділити такі етапи:**

- **Зародження даних** - формування первинних повідомлень, що фіксують результати певних операцій, властивості об'єктів і суб'єктів управління, параметри процесів, зміст нормативних та юридичних актів тощо.
- **Накопичення і систематизація даних** - організація такого їх розміщення, яке б забезпечувало б швидкий пошук і відбір потрібних відомостей, методичне оновлення даних, захист їх від спотворень, втрати, деформування цілісності та ін.
- **Обробка даних** - процеси, внаслідок яких на підставі раніше накопичених даних формуються нові види даних: узагальнюючі, аналітичні, рекомендаційні, прогнозні. Похідні дані також можуть зазнавати подальшого оброблення, даючи відомості глибшої узагальненості і т.д.
- **Відображення даних** - подання їх у формі, придатній для сприйняття людиною. Передусім - це виведення на друк, тобто виготовлення документів на так званих твердих (паперових) носіях. Широко використовують побудову графічних ілюстративних матеріалів (графіків, діаграм) і формування звукових сигналів.

### **3. Інформаційні процеси**

**Інформаційні процеси** — це процеси, пов'язані з інформацією: збирання, зберігання (або втрата чи спотворення), передавання, опрацювання і захист повідомлень.

Ще сто років тому інформація оновлювалася дуже повільно. Відповідні буди й засоби: перо, рахівниця, друкарський верстатю. У ХХ ст. долучили друкарські машинки, калькулятори, а згодом і електронно-обчислювальні машини. Наразі саме комп'ютер — це основний пристрій для опрацювання інформації.

Порівняно з іншими науками, інформатика — молода наука. Незважаючи на це, вона є однією з найважливіших галузей знання. Інформатику розглядають і як науку, і як галузь людської діяльності.

**Інформатика** — це наука, яка вивчає структуру і загальні властивості інформації, а також закономірності й методи вимірювання, подання, пошуку, зберігання, опрацювання та передавання інформації за допомогою комп'ютерних систем.

Фундаментальними поняттям інформатики як науки є поняття — «інформація». Інформаційні процеси відіграють значну роль у житті людей, починаючи зі стародавніх часів. Але як наука інформатика почала інтенсивно розвиватися лише у другій половині ХХ століття. Її особливість полягає у тому, що її використовують в усіх без винятку наукових і виробничих сферах: філософії, природничих та гуманітарних науках, біології, медицині й психології, фізіології людини і тварин, соціології, техніці, економіці, а також у повсякденному житті.

**Інформаційна технологія (ІТ)** — це сукупність засобів і методів, які використовують для реалізації інформаційних процесів.

**Мета застосування інформаційних технологій** — створення та опрацювання інформаційних ресурсів, до яких відносять програми, текстові документи, графічні зображення, аудіо- і відеодані та інше.

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні — одна з найважливіх і стійких тенденцій розвитку освіти. У загальноосвітніх школах в останні роки комп'ютерну техніку й інші засоби інформаційних технологій стали дедалі частіше використовувати при вивченні більшості навчальних предметів.

Наразі є різні педагогічні програмні засоби (ППЗ):

- комп'ютерні підручники (уроки);
- програми-тренажери (репетитори);
- для контролю (тести);
- інформаційно-довідкові (енциклопедії);
- імітаційні;
- моделювання;
- демонстраційні (слайди, відеофільми);
- навчально-ігрові;
- для дозвілля (комп'ютерні ігри).

### **Етапи розвитку інформаційних технологій**

1. **Ручний (домеханічний)** — від стародавніх часів до другої половини ХV століття. Засоби опрацювання — пальці рук та ніг. Основна мета ІТ цього періоду — подання інформації у потрібній формі.
2. **Механічний** — з кінця ХV століття до середини ХІХ століття. Поява механічних обчислювальних пристроїв. Основна мета ІТ — подання інформації у потрібній формі та її опрацювання найзручнішими засобами.

3. **Електричний** — 40–60-ті роки ХХ століття. Створення електромеханічних обчислювальних машин. Увагу зміщують з форми подання інформації на формування її вмісту.
4. **Електронний** — від початку 70-х років ХХ століття. Основним інструментом стає велика ЕОМ і створені на їхній базі автоматизовані системи керування та інформаційно-пошукові системи.
5. **Комп'ютерний** — від середини 80-х років ХХ століття. Основним інструментом стає персональний комп'ютер із широким спектром програмних продуктів різного призначення. Починають широко використовувати в різноманітних галузях глобальні й локальні комп'ютерні мережі.

Такий розподіл на етапи є умовним. У різних джерелах можна знайти й інші дані. Це обумовлено тим, що початок наступного етапу інколи пов'язують з появою принципово нового пристрою, інколи — з його масовим розповсюдженням, інколи — з потребами людства в опрацюванні або поданні інформації.

#### **4. Техніка безпеки при роботі з ЕОМ**

Приступаючи до роботи з ПК, необхідно завжди пам'ятати, що це дуже складна і дорога апаратура, яка потребує акуратного й обережного ставлення до неї, високої самодисципліни на всіх етапах роботи з комп'ютером.

Напруга живлення ПК (220 В) є небезпечною для життя людини. Через це в конструкції блоків комп'ютера, міжблочних з'єднувальних кабелів передбачена достатньо надійна ізоляція від струмопровідних ділянок. Користувач практично має справу лише з декількома вимикачами живлення і, здавалось би, застрахований від ураження електричним струмом. Однак в практичній роботі можуть зустрічатись непередбачені ситуації, і щоб вони не стали небезпечними для користувача, необхідно знати та чітко виконувати ряд правил техніки безпеки. Це допоможе не тільки уникнути нещасних випадків і зберегти здоров'я, але й гарантує збереження апаратури.

Особливо уважним треба бути при роботі з дисплеєм, електронно-променевою трубкою якого використовує високу напругу і є джерелом електромагнітного випромінювання. Неправильне поводження з дисплеєм та іншою електронною апаратурою може призвести до тяжких уражень електричним струмом, спричинити загоряння апаратури.

Через це суворо **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**:

- торкатися до екрана і тильного боку дисплея, проводів живлення і пристроїв заземлення, з'єднувальних кабелів;
- порушувати порядок ввімкнення й вимкнення апаратних блоків, намагатись самостійно усунути виявлену несправність в роботі апаратури;
- класти на апаратуру сторонні предмети;
- працювати на комп'ютері у вологій одежі і з вологими руками.

В разі появи запаху горілого, незвичайних звуків або самовільного вимкнення апаратури треба негайно вимкнути комп'ютер і повідомити про це вчителя.

Робота на комп'ютері потребує постійної уваги, чітких дій і самоконтролю. Через це на комп'ютері не можна працювати при недостатньому освітленні, високому рівні шуму.

Під час роботи на комп'ютері **НЕОБХІДНО**:

- суворо дотримуватись положень інструкції з експлуатації апаратури;
- уважно слідкувати за справністю основних блоків і пристроїв;
- працювати на клавіатурі чистими сухими руками, не натискувати на ті чи інші клавіші без потреби або навмання;
- працюючи з дискетами, оберігати їх від ударів, скручення, дії магнітного поля або тепла, не торкатись дискети, яка виступає з конверта, вставляти дискету в дисковод тільки після його ввімкнення, переконавшись в правильному орієнтуванні дискети відносно щілини дисководу;
- під час перерви в роботі вимикати комп'ютер лише в тому разі, коли обробка поточної інформації завершена і вміст оперативної пам'яті занесено на магнітні диски (в противному випадку неминуча втрата інформації).

Під час роботи комп'ютера електронно-променева трубка дисплея є джерелом електромагнітного випромінювання, яке при роботі близько від екрана руйнівню діє на зір, викликає втоми і знижує працездатність. Через це треба працювати на відстані 60-70 см від екрана, дотримуватись правильної постави, не сутулячись і не нахиляючись.

Пам'ятати, що тривала робота на комп'ютері призводить до перенапруження зору, через це тривалість безперервної роботи для дітей не повинна перевищувати 25 хв.

### **1. Поняття, призначення та роль інформаційних систем в комерційній діяльності, її види і загальна характеристика.**

Управління комерційною діяльністю як і економікою в цілому ґрунтується на інформації та породжує нову інформацію. Ефективність функціонування господарського механізму будь-якого об'єкта (торговельного підприємства, організації) повністю залежить від умінь керівників різного рівня ретельно готувати й обґрунтовувати прийняті рішення.

Кожне торговельне підприємство як об'єкт управління - це система, що складається із взаємозалежних елементів. Наприклад, національна економіка, галузі господарства, конкретні суб'єкти господарювання (торговельно-виробничі підприємства) розглядаються як економічні системи. При цьому кожна система одночасно виступає елементом системи вищого рівня. Ієрархія систем веде як вгору до міністерства, так і вниз до конкретної виробничої одиниці. Тому при дослідженні систем враховується існування ієрархії, а відокремлення (виділення) конкретної системи зі складу загальної (макросистеми) здійснюється відповідно до поставленої мети. Дане відокремлення визначає межі виділеної системи. У відповідності до цього все, що знаходиться поза системою що досліджується, виступає зовнішнім оточенням.

Призначення ІС полягає в описі економічного об'єкта, його станів, взаємодії, що виражаються через встановлені для комерційної діяльності економічні показники. Вона покликана своєчасно подавати органам управління необхідну і достатню інформацію для прийняття рішень, якість яких забезпечує високоефективну діяльність кожного об'єкта управління та його підрозділів. До головних її завдань належать:

- виявлення джерел інформації;

- збирання, реєстрація, оброблення та видача інформації, що характеризує стан комерційної діяльності й управління;
- розподіл інформації між рівнями, підрозділами та виконавцями відповідно до їх участі в управлінні.

Найважливіша властивість ІС - єдність управлінської інформації, що дозволяє формувати єдине інформаційне забезпечення системи управління. Вхідною інформацією користуються всі органи управління оскільки вона в подальшому забезпечує формування єдиної бази даних.

## **2. Структура та функції інформаційної системи управління комерційного підприємства**

Структурно ІС включає:

- інформаційний фонд;
- систему оброблення інформації;
- вхід;
- вихід;
- внутрішні і зовнішні канали.

Характерною рисою ІС є те, що людина виступає активним учасником інформаційного процесу. Особливо це проявляється в умовах функціонування автоматизованих робочих місць спеціалістів (АРМівС), коли працівник (кінцевий користувач) здійснює введення інформації в систему, підтримує її в актуальному стані, обробляє інформацію і використовує здобуті результати в системному управлінні.

Потенційні можливості ІС реалізуються через їх функції, до яких належать:

- *обчислювальна*, яка призначена для вчасного і якісного виконання оброблення інформації в усіх аспектах, що цікавлять систему управління;
- *слідкувальна*, яка призначена для відстежування і формування всієї необхідної для управління зовнішньої та внутрішньої інформації;
- *запам'ятовувальна*, яка забезпечує постійне накопичення, систематизацію, збереження і відновлення всієї необхідної для управління інформації;
- *комунікаційна*, яка забезпечує передачу потрібної інформації задані пункти (регіонального розподілу);
- *інформаційна*, яка реалізує швидкий доступ, пошук і видачу необхідної інформації;
- *регулювальна*, яка здійснює інформаційно-керуючий вплив на об'єкт управління і його ланки при відхиленні їхніх параметрів функціонування від заданих значень;
- *оптимізаційна*, яка забезпечує оптимальні розрахунки в міру зміни цілей, критеріїв та умов функціонування об'єкта управління;
- *прогнозна*, яка визначає основні тенденції, закономірності та показники розвитку об'єкта управління в майбутній період часу;
- *аналітична*, яка визначає основні показники техніко-економічного рівня виробництва і господарської діяльності;
- *документувальна*, яка забезпечує формування всіх обліково-звітних, планово-розпорядничих, конструкторсько-технологічних та інших форм документів.

**Класифікація інформаційних систем.** Інформаційні системи значно різняться за характером і обсягом розв'язуваних задач, типами об'єктів управління та низкою інших ознак. Загальноприйнятої класифікації в даний час не існує, тому їх часто класифікують за різними ознаками, серед яких, як правило, виділяють такі:

*За рівнем або сферою діяльності* - державні, територіальні (регіональні), галузеві, об'єднань, підприємств або установ, технологічних процесів, наукових досліджень, автоматизованого проектування.

*Державні* інформаційні системи призначені для вирішення найважливіших загальноекономічних (галузевих, регіональних) проблем країни. На базі використання обчислювальних комплексів та економіко-математичних методів у них складають перспективні та поточні плани розвитку країни, ведуть облік результатів та регулюють діяльність окремих ланок господарства, розробляють Державний бюджет, контролюють його виконання і т. ін.

*Територіальні* (регіональні) інформаційні системи призначені для управління адміністративно-територіальними районами. До них належать інформаційні системи областей, міст, районів. Ці системи обробляють інформацію, яка необхідна для реалізації функцій управління регіоном, формування звітності й видачі оперативних даних місцевим і керівним державним та господарським органам.

*Галузеві* інформаційні системи управління призначені для управління підвідомчими підприємствами та організаціями. Галузеві ІС діють у промисловості та сільському господарстві, будівництві та торгівлі, на транспорті і т. ін. галузеві ІС різняться за сферами застосування - промислова, непромислова, наукова, військова тощо.

*Інформаційні системи управління підприємствами* (АСУП) - це системи із застосуванням сучасних засобів автоматизованої обробки даних, економіко-математичних та інших методів для регулярного розв'язування задач управління виробничо-господарською діяльністю підприємства.

Основною метою створення інформаційних систем на торговельному підприємстві є обґрунтованість прийнятих рішень, реалізація яких досягається за рахунок економічних, організаційних і технологічних чинників. Засобами досягнення мети є:

- застосування сучасної комп'ютерної техніки для переробки інформаційних ресурсів;
- використання адміністративних, організаційних і економіко-математичних методів для розв'язання проблем, що мають місце в комерційній діяльності.

Отже, автоматизація процесів управління торговельним підприємством спрямована, перш за все, на підвищення якості управління як одного із визначальних напрямків подальшої інтенсифікації і підвищення ефективності торгово-господарської діяльності підприємства. Разом з тим АСУП слугують джерелом і первинною ланкою формування і перетворення інформації для вищестоящих управлінських органів, і відповідних служб.

Окремим класом виступають автоматизовані системи наукових досліджень (АСНД), які є важливим засобом підвищення якості ефективності наукових досліджень. При цьому економіко-математичні методи, моделі, ЕОМ та інші технічні засоби всебічно використовуються при проведенні експериментальних робіт, реалізації на ЕОМ інформаційно-логічних і математичних моделей, які



описують досліджувані процеси, явища, об'єкти для обробки результатів дослідження.

Ще одним спорідненим до них класом виступають інформаційні системи автоматизованого проектування (САПР), які призначені для автоматизації праці інженерів-проектувальників і розробників нової техніки (технологій).

На сучасному етапі розв'язується проблема створення інтегрованих автоматизованих систем управління (ІАСУ). Це багаторівневі ієрархічні автоматизовані системи управління великими підприємствами (як правило, корпоративного типу), які забезпечують комплексну автоматизацію на всіх рівнях. ІАСУ об'єднують різноманітні АСУ, які відрізняються за характером діяльності і кількістю розв'язуваних задач (задач управління виробничими процесами, управління технологічними процесами, автоматизації проектування і планування випробувань, адміністративно-управлінської діяльності і та ін.). ІАСУ відкривають можливості різкого підвищення ефективності функціонування корпоративних господарських утворень, тобто узгодження глобального і локальних критеріїв ефективності, оптимізації автоматизації розв'язуваних задач, єдності інформаційної бази, формування загальної звітності і та ін.

***За рівнем автоматизації процесів управління виділяють: ручні, автоматизовані і автоматичні інформаційні системи.***

Ручні інформаційні системи характеризуються тим, що всі операції по переробці інформації виконуються людиною.

Автоматизовані інформаційні системи це системи, де частина функцій (підсистем) управління або обробка даних здійснюється автоматично, а частина - людиною.

В автоматичних інформаційних системах - всі функції управління і обробки даних здійснюється технічними засобами без участі людини (наприклад, автоматичне управління технологічними процесами. автоматичні підприємства серійного виробництва).

***За ступенем централізації обробки інформації:*** системи поділяються на централізовані і децентралізовані інформаційні системи, інформаційні системи колективного використання.

***За ступенем інтеграції функцій*** - багаторівневі інформаційні системи з інтеграцією за рівнями управління (підприємство-об'єднання. об'єднання-галузь і т. ін.), багаторівневі інформаційні системи з інтеграцією за рівнями управління і т. ін.

***За складністю задач управління розрізняють:***

- *інформаційно-пошукові системи (ІПС)* для автоматизованого збору інформації про об'єкт управління її зберігання і автоматизованої видачі інформації за запитами користувачів;
- *інформаційні системи обробки даних (АСОД)*, які за простими алгоритмами виконують обробку інформації про об'єкт управління, яку збирають і зберігають з допомогою відповідних технічних засобів. До типу АСОД наприклад, відносяться автоматизовані системи нарахування заробітної плати, підрахунку обсягів виконаних робіт і т. ін.
- *системи підтримки прийняття рішень (СППР)*, які розроблені для підтримки процесів прийняття рішень менеджерами у складних слабо структурованих ситуаціях, господарських процесів. Орієнтовані на операційне управління

СППР застосовуються в галузях маркетингу (прогнозування та аналіз збуту, дослідження ринку і цін), науково-дослідних та конструкторських робіт, в управлінні персоналом. Операційно-інформаційні застосування пов'язані з виробництвом, придбанням та обліком товарно-матеріальних запасів, їх фізичним розподілом та бухгалтерським обліком;

- *експертні системи* - це системи обробки знань у вузькоспеціалізованій області підготовки рішень користувачів на рівні професійних експертів. Основу експертних систем складає база знань, в якій закладається інформація про визначену предметну область. Як відомо існують дві основні форми представлення знань в експертних системах: факти і правила. Правила описують співвідношення між фактами, за звичай, у вигляді логічних умов, які зв'язують причини і наслідки. Для розв'язку задач подібного класу і використовуються експертні системи.

### **3. Організація забезпечення АІС комерційної діяльності. Методологічні особливості комерційної діяльності та їх вплив на організацію системи автоматизованого оброблення інформації.**

**Принципи створення АІС організаційно-функціонального управління.** АІС комерційних підприємств і організацій створюються у відповідності з рядом принципів. Їх виділяють як основоположні.

Першим основоположним із них є *системний підхід*. Сутність його полягає в тому, що кожне явище розглядається і оцінюється у взаємозв'язку з іншими. При цьому всі складові елементи системи і процеси, які в ній проходять, взаємозв'язуються з врахуванням як внутрішніх, так і зовнішніх чинників. Системний підхід сконцентровує увагу на об'єкті як єдиному цілому, а не на частинах, які взяті окремо, як би досконало не виконували вони свої індивідуальні функції, тому що специфічні властивості об'єкта можуть бути оцінені тільки з позицій всієї системи. Системний підхід зв'язаний з загальною активністю системи в ім'я досягнення єдиної мети незалежно від змін, які проходять, тільки в одній або декількох із її частин.

Основними етапами формування автоматизованої системи як об'єкта управління комерційного підприємства при цьому підході є:

- визначення цілей системи;
- визначення вимог до системи, тобто об'єкта управління;
- визначення функціональних підсистем, їх структури і задач в загальній системі управління;
- виявлення і аналіз зв'язків між підсистемами;
- встановлення порядку функціонування всієї системи в цілому і її динаміки;
- синтез інтегрованої *системи*.

Принцип системного підходу є не тільки основоположним при створенні АІС, але і в значній мірі впливає на інші принципи, зумовлюючи їх успішну реалізацію.

Принципи створення АІС, які виходять з принципу системності і одночасно його забезпечують:

*принцип розв'язку нових задач* означає, що ефективність АСУ підвищується при розв'язку задач, які при традиційній ручній технології управління неможливо розв'язати або можна розв'язати лише частково. До числа цих задач відносяться задачі

оптимізації, а також задачі, які розв'язуються традиційно приблизно, за спрощеною методикою, з результатами, які не дозволяють формувати раціональні управлінські дії;

*принцип першого керівника* полягає в тому, що розробку і впровадження АІС необхідно здійснювати під безпосереднім керівництвом першого керівника відповідного об'єкта. Вітчизняна і зарубіжна практика свідчить, що всяка спроба передоверити справу створення АІС другорядним особам неминуче приводить до того, що система не дає очікуваного ефекту;

згідно *принципу неперервного розвитку системи* при проектуванні АІС необхідно передбачити можливість швидкого реагування на виникнення нових задач управління і удосконалення вже впроваджених задач в процесі зміни об'єкта;

*принцип узгодженості пропускних здібностей окремих частин системи* означає необхідність досягнення таких умов, за яких пропускна здатність кожної наступної ланки повинна бути не менше пропускної здатності попередньої ланки;

*принцип максимальної розумної типізації* означає максимальне використання при створенні АІС економічно виправданих практикою типових проектних рішень.

#### **4. Сучасне програмне забезпечення, що використовується в торговельній діяльності. Основні принципи роботи з програмою ПАРУС.**

Підприємство - універсальна програма масового призначення для автоматизації бухгалтерського і податкового обліку, що включає підготовку обов'язкової (регламентованою) звітності.

Це готове рішення для ведення обліку в організаціях, що здійснюють будь-які види комерційної діяльності: оптову і роздрібну торгівлю, комісійну торгівлю (зокрема субкомісію), надання послуг, виробництво і т.д.

Методика бухгалтерського обліку забезпечує одночасну реєстрацію кожного запису господарської операції як по рахунках бухгалтерського обліку, так і по необхідних розрізах аналітичного обліку, кількісного і валютного обліку. Користувачі можуть самостійно управляти методикою обліку в рамках настройки облікової політики, створювати нові субрахунки і розрізи аналітичного обліку.

Підприємство забезпечує рішення всіх задач, що стоять перед бухгалтерською службою підприємства, якщо до її повноважень повністю входить облік на підприємстві, включано з, наприклад, випискою первинних документів, обліком продажів і т.д. Крім того, інформацію про окремі види діяльності, торгіві і виробничі операції, можуть вводити співробітники суміжних служб підприємства, що не є бухгалтерами. У останньому випадку за бухгалтерською службою залишається методичне керівництво і контроль за настройками інформаційної бази, що забезпечують автоматичне віддзеркалення документів в бухгалтерському і податковому обліку.

Дане прикладне рішення також можна використовувати тільки для ведення бухгалтерського і податкового обліку, а завдання автоматизації інших служб, наприклад, відділу продажів, вирішувати спеціалізованими конфігураціями або іншими системами.

Основним способом віддзеркалення господарських операцій в обліку є введення документів конфігурації, відповідних первинним документам бухгалтерського обліку. Крім того, допускається безпосереднє введення окремих проводок. Для групового

введення проводок можна використовувати типові операції - простий інструмент автоматизації, легко і що швидко налаштовується користувачем.

Підтримуються наступні способи оцінки матеріально-виробничих запасів при їх вибутті:

- за середньою собівартістю;
- за собівартістю перших за часом придбання матеріально-виробничих запасів (спосіб ФІФО);
- за собівартістю останніх за часом придбання матеріально-виробничих запасів (спосіб ЛІФО).

#### Складський облік

По складах може вестися кількісно-сумовий облік і облік по партіях. Складський облік може бути відключений, якщо в ньому немає необхідності.

#### Облік торгових операцій

Автоматизований облік операцій надходження і реалізації товарів і послуг. Для роздрібної торгівлі підтримуються технології роботи як з автоматизованими, так і неавтоматизованими торговими точками. Автоматизований облік комісійної торгівлі як відносно товарів, узятих на комісію, так і переданих для подальшої реалізації.

#### Облік операцій з грошовими коштами

Автоматизований облік руху наявних і безготівкових грошових коштів, зокрема операцій обміну валюти. Автоматизовані розрахунки з контрагентами і підзвітними особами. Облік розрахунків з контрагентами може вестися в рублях, умовних одиницях і іноземній валюті. Автоматизовані всі основні операції по обліку: надходження, ухвалення до обліку, нарахування амортизації, модернізація, передача, списання, інвентаризація.

#### Облік виробництва

Автоматизовано розрахунок собівартості продукції і послуг, що випускаються основним і допоміжним виробництвом.

Автоматизовано нарахування заробітної плати працівникам підприємства, взаєморозрахунки з працівниками аж до виплати заробітної плати через касу, перерахування зарплати на особові рахунки працівників в банці і депонування.

Облік господарської діяльності декількох організацій в єдиній інформаційній базі

Підприємство надає можливість ведення бухгалтерського і податкового обліку декількох організацій в загальній інформаційній базі, причому в ролі окремих організацій можуть виступати індивідуальні підприємці. Це буде зручно за ситуації, коли господарська діяльність цих організацій тісно зв'язана між собою: у поточній роботі можна використовувати загальні списки товарів, контрагентів (ділових партнерів), працівників, власних складів і т.д., а обов'язкову звітність формувати роздільно.

Завдяки можливості обліку діяльності декількох організацій в єдиній інформаційній базі, Підприємство може використовуватися як в невеликих організаціях, так і в холдингах з складною організаційною структурою.

### **Питання для самоконтролю:**

- Назвіть властивості інформації
- Назвіть основні види інформації
- Назвіть етапи інформаційної системи
- Дайте визначення поняттю «інформаційні технології»
- Розкрийте етапи розвитку інформаційних технологій
- Розкрийте поняття, призначення та роль інформаційних систем в комерційній діяльності
- Види і загальна характеристика інформаційних систем в комерційній діяльності.
- Поясніть структуру та функції інформаційної системи управління комерційного підприємства
- Поясніть як відбувається організація забезпечення АІС комерційної діяльності..
- Яке сучасне програмне забезпечення вам відоме, що використовується в торговельній діяльності.

### **Домашнє завдання.**

1. Законспектувати матеріал уроку
2. Підручник: Морзе Н.В. «Інформатика 9 кл.» - §3
3. Перегляньте відео за посиланням:  
<https://www.youtube.com/watch?v=35pWiEzmRi0>
4. Для зворотнього зв'язку: [2573562@ukr.net](mailto:2573562@ukr.net).