

## РОЗШИРЕНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «Інформаційно-аналітичні технології в економіці та управлінні»

лекційних годин – 30

викладач – Клепікова О.А.

### СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ №1

#### **Змістовий модуль 1. Загальні засади інформаційних систем та інформаційних технологій в економіці**

##### **Лекція 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою**

- 1.1. Роль процесів інформатизації при переході до інформаційного суспільства. Еволюція інформаційних систем
- 1.2. Загальна характеристика розвитку та використання інформаційних технологій та інформаційних систем в управлінні економікою України
- 1.3. Поняття даних, інформації, знань та їхнє використання в процесі управління бізнесом
- 1.4. Інформаційні ресурси підприємства, джерела формування. Управління інформаційними ресурсами. Інформаційні потоки в управлінні бізнесом підприємства

##### **Лекція 2. Процесний підхід до розробки автоматизованих інформаційних систем (АІС).**

- 2.1. Сутність процесного підходу до управління бізнесом
- 2.2. Виділення бізнес-процесів та їх моделювання
- 2.3. Реалізація процесного підходу при розробці АІС. Класифікація ІС.
- 2.4. Структура інформаційної системи. Корпоративні інформаційні системи: поняття, характерні ознаки

##### **Лекція 3. Проектування інформаційних систем на підприємстві**

- 3.1. Життєвий цикл інформаційної системи
- 3.2. Роль замовника в створенні інформаційної системи підприємства
- 3.3. Критерії і методи вибору корпоративної інформаційної системи
- 3.4. Огляд ринку програмного забезпечення для управління підприємством

##### **Лекція 4. Інформаційно-аналітичні технології в сучасному бізнесі**

- 4.1. Поняття інформаційної технології. Етапи розвитку інформаційних технологій. Тенденції ринку програмних продуктів для бізнесу.
- 4.2. Класифікація інформаційних технологій.
- 4.3. Технологія автоматизованих робочих місць
- 4.4. Гіпертекстова технологія. Технологія мультимедіа
- 4.5. Мережні технології. Технології Internet. Мобільні технології

##### **Лекція 5. Інформаційні технології управління проектами**

- 5.1. Поняття проекту. Процес управління проектом.
- 5.2. Процес планування проекту
- 5.3. Сучасні системи управління проектами
- 5.4. Розрахунок параметрів мережної моделі

#### **Змістовий модуль 2. Застосування економіко математичних методів в інформаційно-аналітичних технологіях**

##### **Лекція 6. Інформаційно-аналітичні технології прийняття рішень в умовах визначеності**

- 6.1. Моделі лінійного програмування.

6.2. Динамічна модель планування і управління запасами.

6.3. Задачі логістики. Транспортна задача.

### **Лекція 7. Інформаційно-аналітичні технології обробки економічної інформації**

7.1. Використання математичних та статистичних методів для кількісної оцінки економічних явищ і процесів.

7.2. Класи математичних методів і моделей.

7.3. Основні підходи сучасних систем імітаційного моделювання в економічних дослідженнях.

## **СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ №2**

### **Змістовий модуль 3. Інформаційно-аналітичні технології в корпоративних інформаційних системах**

#### **Лекція 8. Застосування технологій прийняття рішень для формування аналітичної звітності підприємства**

8.1. Розвиток та застосування СППР на основі сховищ даних та OLAP-систем

8.2. Концепція сховищ даних (Data Warehouse) та вітрин даних (Data Mart).

8.3. Дворівнева та корпоративна архітектура даних

8.4. Системи аналітичного інтерактивного оброблення (OLAP).

#### **Лекція 9. Промислові стандарти корпоративних інформаційних систем**

9.1. Еволюція промислових стандартів створення інформаційних систем

9.2. Автоматизація документообігу

9.3. Технології "хмарні обчислення" для підприємств малого та середнього бізнесу.

### **Змістовий модуль 4. Застосування інформаційно-аналітичних технологій в галузях економіки**

#### **Лекція 10. Застосування сучасних інформаційних технологій імітаційного моделювання для бізнес-аналітики в галузях економіки (потоківий підхід)**

10.1. Загальна характеристика та принципи функціонування пакету Ithink

10.1.1. Моделювання виробничо-збутової системи

10.1.2. Моделювання бізнес-процесів торговельного підприємства

10.1.3. Моделювання макро- економічних процесів

#### **Лекція 11. Застосування сучасних інформаційних технологій імітаційного моделювання для бізнес-аналітики в галузях економіки (процесний підхід)**

11.1. Загальна характеристика та принципи функціонування системи AnyLogic 7

11.2. Багатопідхідне моделювання: системна динаміка, дискретно-подійовий підхід, агентне моделювання

#### **Лекція 12. Інформаційно-аналітичні технології агентного моделювання – новий підхід в дослідженні складних економічних систем**

12.1. Поняття агенту, взаємодія агентів. Зв'язки агентів в мережі. Планування дії агентів за допомогою діаграми станів

12.2. Бібліотеки AnyLogic 7 (бібліотека моделювання процесів, пішохідна бібліотека, залізнична бібліотека, моделювання транспортних мереж та ін.)

#### **Лекція 13. Інформаційно-аналітичні технології моделювання процесів діяльності банку**

13.1. Використання бібліотеки моделювання процесів для моделювання процесу обслуговування клієнтів банку у системі AnyLogic

13.2. Моделювання фінансової діяльності банку з метою ефективного розподілу фінансових потоків

#### **Лекція 14. Інформаційно-аналітичні технології в маркетингу**

14.1. IT розв'язання задач з дослідження ринку та попиту на товари

14.2. Інформаційна технологія розрахунків цін на товари

14.3. Інформаційна технологія розв'язання задач з управління рекламною діяльністю

14.4. Розробка агентно-динамічної моделі розповсюдження товарів із застосуванням різноманітних маркетингових технологій у системі AnyLogic

#### **Лекція 15. Інформаційно-аналітичні технології моделювання в задачах управління запасами виробничо-збутової системи**

15.1. Концептуальні засади задачі управління запасами та ланцюжків постачання

15.2. Моделювання діяльності виробничо-збутового підприємства

15.3. Розробка агентно-динамічної моделі управління виробничо-збутовою діяльністю засобами AnyLogic