



# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

## СИЛАБУС (SYLLABUS)

### Дисципліна «Інформаційні системи і технології в економіці» / Information systems and technologies in the economy

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Викладач	Пурський Олег Іванович
Науковий ступінь	Доктор фізико-математичних. наук
Вчене звання	Професор
Посада	Завідувач кафедри комп'ютерних наук та інформаційних систем
Адреса кафедри	м.Київ, вул. Кіото 19, каб.Б-526
E-mail	compdep@knute.edu.ua
Консультації	Відповідно до графіку індивідуальних консультацій на сайті кафедри

#### ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

<https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/bf27ad9293fa2bb6f9b2c3031d4b6e4a.pdf>

#### Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

#### Порушенням академічної доброчесності вважається:

- академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів

власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

- самоплагіат – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;
- фабрикація – вигадання даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;
- фальсифікація – свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;
- списування – виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

**За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:**

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

### **ПОЛІТИКА ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ**

- Відвідування занять є обов'язковим;
- За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування та ін..) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із викладачем дисципліни..

### **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

<b>Назва дисципліни/ тип дисципліни</b>	Інформаційні системи і технології в економіці / вибіркова
<b>Факультет</b>	Факультет інформаційних технологій
<b>Курс</b>	3-4
<b>Семестр</b>	6- 8
<b>Освітній ступінь</b>	бакалавр
<b>Галузь знань</b>	12 Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки, 124 Системний аналіз, 051 Цифрова економіка
<b>Електронний ресурс</b>	<a href="http://ldn.knute.edu.ua/?lang=uk">http://ldn.knute.edu.ua/?lang=uk</a>
<b>Загальна</b>	Кількість годин –180

<b>характеристика</b>	Кількість кредитів – 6 Співвідношення аудиторних годин і годин самостійної роботи - 56/124 Мова викладання – українська Форма викладання – очна
<b>Програмне забезпечення</b>	Інформаційна система автоматизації МІА Модуль «Менеджмент і маркетинг».
<b>Обладнання</b>	Проектор, комп'ютерна техніка з доступом до мережі Інтернет.
<b>Необхідні попередні дисципліни</b>	«Інструментальні засоби прикладного програмування», «Вступ до комп'ютерних наук», «Алгоритмізація і програмування».
<b>Методика вивчення</b>	Методика вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань загальнотеоретичного і практично-прикладного характеру під час лекцій, практичних занять, самостійної роботи та вивчення першоджерел і навчально-методичної літератури.
<b>Мета і завдання</b>	<b>Метою</b> вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології в економіці» є надання студентам теоретичних знань та формування практичних навичок у створенні та застосуванні інформаційних систем і технологій для вирішення завдань в економічній діяльності. <b>Завданням</b> дисципліни «Інформаційні системи і технології в економіці» є вивчення теоретичних основ і набуття практичних навичок використання прикладних інформаційних систем оброблення економічних даних для організації та управління економічною діяльністю.

## ТЕМАТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 1. Тема1. Основні поняття. Економічна інформація як об'єкт комп'ютерної обробки.

Основні поняття дисципліни. Сутність та особливості економічної інформації. Методи класифікації економічної інформації. Методи кодування економічної інформації. Єдина система класифікації та кодування техніко-економічної інформації. Категорії класифікаторів, порядок їх розробки, впровадження та ведення. Логічна структура економічної інформації. Оцінка економічної інформації. Інформаційні процедури. Моделювання елементів економічної інформації. Організаційно-економічна модель економічного об'єкта.

#### Список рекомендованих джерел:

*Основний: 1, 2, 3*

*Додатковий: 6, 7*

*Інтернет-ресурси: 11, 12*

2.

### **3. Тема 2. Структура та склад інформаційної системи.**

Основні терміни і визначення інформаційних систем. Роль інформаційних технологій у розвитку сучасного суспільства. Поняття інформаційної системи. Місце інформаційних систем в управлінні. Класифікація інформаційних систем. Структура та склад інформаційної системи. Функціональні компоненти ІС. Компоненти системи обробки даних.

#### **Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 1, 2*

*Додатковий: 6, 8*

*Інтернет-ресурси: 11, 12*

### **4. Тема 3. Програмне забезпечення ІС.**

Класифікація програмного забезпечення. Склад системного програмного забезпечення. Склад прикладного програмного забезпечення. Пакети прикладних програм загального призначення. Методо-орієнтовані і проблемно-орієнтовані ППП. Комплексні пакети прикладних програм загального призначення. Комплексні пакети прикладних програм непромислової сфери. Комплексні пакети прикладних програм окремих предметних галузей.

#### **Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 1, 3*

*Додатковий: 6, 8*

*Інтернет-ресурси: 11, 12*

5.

### **Тема 4. Інформаційне забезпечення ІС.**

Склад інформаційного забезпечення. Склад позамашиного інформаційного забезпечення. Позамашинна інформаційна база. Засоби організації і ведення позамашиної інформаційної бази. Склад внутрішнього інформаційного забезпечення. Внутрішній інформаційна база. Засоби організації і ведення внутрішньої інформаційної бази.

#### **Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 1, 2*

*Додатковий: 6, 8*

*Інтернет-ресурси: 11, 12*

### **Тема 5. Організаційно-методичні основи створення та функціонування ІС.**

Принципи побудови управлінських інформаційних систем. Системний підхід до створення інформаційної системи. Декомпозиція інформаційних систем. Надійність та ефективність інформаційних систем. Методи та засоби створення інформаційної системи. Життєвий цикл інформаційної системи. Трудомісткість стадій створення інформаційної системи. Структура проектної документації. Учасники процесу створення інформаційної системи. Технологія створення інформаційної системи.

**Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 1, 2, 3*

*Додатковий: 6, 7*

*Інтернет-ресурси: 11, 12*

**Тема 6. Технологія індивідуального проектування інформаційної системи.**

Формування вимог до інформаційної системи. Розробка концепції інформаційної системи. Розробка технічного завдання. Ескізний проект. Методи і засоби організації, збирання та обробки матеріалів обстеження об'єкта. Методи і засоби аналізу матеріалів обстеження. Технічний проект.

**Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 1, 2, 3*

*Додатковий: 6, 7*

*Інтернет-ресурси: 11, 12*

**Тема 7. Комплексна система автоматизації МІА: Модуль Менеджмент - Маркетинг.**

Загальні поняття. Інсталяція програмного пакету «МІА: Менеджмент-Маркетинг». Формування бази даних. Запуск модуля «Менеджмент-Маркетинг». Інтерфейс програми. Довідкова система модуля. Заповнення словників. Звітні документи. Взаємопов'язані документи. Договірні документи. Виконання оплати. Заповнення журналів. Маркетинг і збут. Функції системи. Планувальник. Нагадування. Оперативний контроль. Генератор звітів. Реєстрація і синхронізація звітів. Додавання і друк звітів. Експорт та імпорт записів у форматі XML. Робота з модулем «Оповіщення». Адміністрування системи. Службові функції системи.

**Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 5*

*Додатковий: 6*

*Інтернет-ресурси: 13*

**Тема 8. CRM-системи.**

Принципи роботи і можливості CRM-систем. Функції CRM-систем. Структура CRM-систем. CRM-системи як засіб організації взаємодії з клієнтами.

Приклади існуючих CRM-систем та їх застосування в економічній діяльності. Особливості функціонування CRM-систем.

**Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 1, 5*

*Додатковий: 6*

*Інтернет-ресурси: 12, 13*

**Тема 9. Інтелектуальні інформаційні системи в економіці.**

Поняття штучного інтелекту. Области застосування систем штучного інтелекту. Експертні системи. Основні властивості експертних систем. Переваги експертних систем. Основні принципи функціонування і структура експертної системи. Види експертних систем. Проблема подання знань. Класифікація та етапи розробки експертних систем.

**Список рекомендованих джерел:**

*Основний: 4*

*Додатковий: 9, 10*

*Інтернет-ресурси: 14, 15*

**Перелік навчальних робіт студентів та оцінки їх у балах з дисципліни «Інформаційні системи і технології в економіці»**

<b>Види робіт</b>	<b>К-сть балів</b>
<b>Тема 2. Структура та склад інформаційної системи.</b>	
Практична робота №1. Тема: «Розробка концептуальної моделі предметної області».	4
Практична робота №2. Тема: «Визначення структури функціональних компонентів інформаційної системи».	4
<b>Тема 6. Технологія індивідуального проектування інформаційної системи.</b>	
Практична робота №3. Тема: «Системний підхід до проектування інформаційної системи предметної області».	4
<b>Тема 7. Комплексна система автоматизації МІА: Модуль Менедж-мент і Маркетинг.</b>	
Практична робота №4. Тема: «Інсталяція та запуск модуля програми «МІА: Менеджмент - Маркетинг. Інтерфейс користувача».	8
Практична робота 5. Тема: «Підготовка системи до роботи. Заповнення словників: Найменування та курси валют;	8

Загальні поняття; Одиниці виміру; Номенклатор товарів та послуг; Організації та МВО; Типи документів; Шаблони документів; Додаткові функції».	
Практична робота №6. Тема: «Заповнення словників: Співробітники; Контактні особи; Зразки; Константи; Тарифи; Податкові зобов'язання; Святкові дні; Дисконтні таблиці».	4
Практична робота №7. Тема: «Договірні документи: Підготовка документів; Реєстрація договірної документа; Реєстрація етапу договірної документа; Анулювання підготовки документів. Створення додаткової угоди».	4
Практична робота №8. Тема: «Виконання оплати: Підготовка розсилки; Створення карт обслуговування; Реєстрація зобов'язання; Вихідні рахунки на оплату; Акти виконаних робіт; Накладні на відпуск; Вихідні податкові накладні».	4
Практична робота №9. Тема: «Журнал платежів. Архів документів. Друк документів. Облік маркетингової інформації та обслуговування клієнтів. Клієнти і потенційні клієнти. Реєстрація клієнта. Реєстрація організації. Реєстрація специфікації організації».	4
Практична робота №10. Тема: «Маркетинг і збут. Маркетингові заходи. Маркетингові дослідження. Товари і послуги».	4
Практична робота №11. Тема: «Журнал сервісного обслуговування. Журнал звернень. Журнал обліку робочого часу. Журнал доставки. Журнал накладних витрат».	4
Практична робота №12. Тема: «Рекламації і заявки. Дисконтні і клубні карточки. Ціни реалізації. Реєстрація номенклатурних позицій і цін реалізації».	4
Практична робота №13. Тема: «Функції системи. Адміністрування і налаштування службових функцій системи».	4
<b>Тема 9. Інтелектуальні інформаційні системи в економіці.</b>	
Практична робота №14. Тема: «Розробка та програмна реалізація прототипу експертної системи продукційного типу».	4

<b>Разом: Аудиторна робота</b>	<b>64</b>
<b>Самостійна робота (СР)</b>	<b>36</b>
<b>Всього:</b>	<b>100</b>

## **КОНТРОЛЬ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ**

При вивченні дисципліни використовуються наступні форми контролю знань студентів: поточний; модульний; підсумковий.

**Поточний контроль** передбачає перевірку теоретичних питань, самостійної роботи, практичних робіт та усне опитування по кожній практичній роботі. По даному виду контролю оцінювання знань студентів здійснюється у відповідності до бального розподілу наведеного в попередній таблиці.

**Формою підсумкового контролю** є екзамен. Екзаменаційна оцінка (100 балів) є результатом виконання двох теоретичних питань (2 x 20 балів = 40 балів) та практичного завдання (60 балів).

**Результуюча оцінка з дисципліни** визначається як середня від балів набраних протягом семестру та отриманих на іспиті.

## **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

### **Основний:**

1. Карімов І.К. Інформаційно-обчислювальні системи в економіці: Навч. посібник - 2-ге вид., перероб. і доп. / І.К. Карімов - Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2017.-279 с.
2. Морзе Н.В. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе; Морзе Н.В., Піх О.З. – Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», – 2015. – 384 с.
3. Інформаційні системи та технології. Конспект лекцій / І.К. Карімов – Кам'янське: ДДТУ, - 2016.- 98 с.
4. Шаров С.В. Інтелектуальні інформаційні системи: навч. посіб. / С.В. Шаров, Д.В. Лубко, В.В. Осадчий. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького - 2015. – 144 с.
5. Комплексна система автоматизації «МІА: Модуль Менеджмент-Маркетинг» для Windows. – К.: ІнфоТех, 2019. – 77 с.

### **Додатковий:**

6. Клімушин, П.С. Інформаційні системи та технології в економіці : навчальний посібник / П.С. Клімушин, О.В. Орлов, А.О. Серенок; Нац. акад. держ.



управління при Президентові України, Харк. регіон. ін-т держ. управління. - Харків: Вид-во ХарРІ НАДУ, 2011. - 448 с.

7. Інформаційні системи і технології: навч. посіб. / [П.М. Павленко, С.Ф. Філоненко, К.С. Бабіч та ін.]. — К. : НАУ, 2013. — 324 с.
8. Антоненко В.М. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник / В.М. Антоненко, С.Д. Мамченко, Ю.В. Рогушина. – Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. – 212 с.
9. Liebowitz J. The handbook of applied expert systems/ J. Liebowitz - CRC Press, 2019 – 736 p.
10. Gupta I., Nagpal G. Artificial Intelligence and Expert Systems / I. Gupta, G. Nagpal. - Mercury Learning & Information, 2020. – 412 p.

#### **Інтернет-ресурси:**

11. Короткий курс лекцій з дисципліни «Інформаційні системи і технології в економіці і управлінні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://studme.com.ua/158407208766/informatika/informatsionnye\\_sistemy\\_i\\_tehnologii\\_v\\_ekonomike\\_i\\_upravlenii.htm](https://studme.com.ua/158407208766/informatika/informatsionnye_sistemy_i_tehnologii_v_ekonomike_i_upravlenii.htm).
12. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Прикладні інформаційні системи» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/%d0%9f%d0%86%d0%a1\\_%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%81%d0%bf%d0%b5%d0%ba%d1%82-%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%86%d1%96%d0%b9-1.pdf](https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/10/%d0%9f%d0%86%d0%a1_%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%81%d0%bf%d0%b5%d0%ba%d1%82-%d0%bb%d0%b5%d0%ba%d1%86%d1%96%d0%b9-1.pdf).
13. Офіційний сайт державної ІТ-компанії «ІнфоТех» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://infotech.gov.ua/projects>.
14. Баклан І.В. Експертні системи. Курс лекцій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://baklaniv.at.ua/MSAI/ekspertni\\_sistemi-kurs\\_lekcij.2012.pdf](http://baklaniv.at.ua/MSAI/ekspertni_sistemi-kurs_lekcij.2012.pdf).
15. Експертні системи. Лекції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://baklaniv.at.ua/ES/ekspertni\\_sistemi-lekcija\\_1-2.pdf](http://baklaniv.at.ua/ES/ekspertni_sistemi-lekcija_1-2.pdf)