

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Повна назва навчальної дисципліни	Інформаційні системи в економіці
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Навчально-науковий інститут бізнесу, економіки та менеджменту. Кафедра економічної кібернетики
Розробник(и)	Яценко Валерій Валерійович
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Семестр вивчення навчальної дисципліни	16 тижнів протягом 4-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 5 кредитів ЄКТС, 150 годин, з яких 68 годин становить контактна робота з викладачем (24 годин лекцій, 40 години лабораторних робіт), 86 годин становить самостійна робота
Мова викладання	Українська

2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі

Статус дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна для освітніх програм "Економіка і бізнес", "Економічна кібернетика та бізнес аналітика"
Передумови для вивчення дисципліни	Економічна інформатика
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета навчальної дисципліни

Мета дисципліни: формування системи теоретичних знань та практичних навичок з питань створення та функціонування інформаційних систем і технологій, їх використання для управління економікою, вивчення теорії економічної інформації, структури та етапів побудови інформаційних систем.

4. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІКОЮ

Роль процесів інформатизації при переході до інформаційного суспільства. Загальна характеристика розвитку та використання інформаційних технологій та інформаційних систем в управлінні економікою України.

<p>Тема 2 ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ. Поняття даних, інформації, знань і їхнє використання в процесі управління бізнесом. Інформаційні ресурси підприємства, джерела формування. Управління інформаційними ресурсами. Інформаційні потоки в управлінні бізнесом підприємства.</p>
<p>Тема 3 ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ АІС Сутність процесного підходу до управління бізнесом. Виділення бізнес-процесів та їхнє моделювання. Реалізація процесного підходу при розробці АІС.</p>
<p>Тема 4 КЛАСИФІКАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ Тенденції ринку програмних продуктів для бізнесу. Класифікація АІС для управління бізнесом.</p>
<p>Тема 5 АРХІТЕКТУРА І СТРУКТУРА АІС Поняття інформаційної архітектури АІС. Етапи розвитку ІТ-архітектури. Концепція сервісно-орієнтованої архітектури ІС. Принципи СОА. Компоненти базової архітектури СОА. Технології "хмарні обчислення" для підприємств малого та середнього бізнесу Структура АІС підприємства.</p>
<p>Тема 6 БАЗИ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ Програмні засоби роботи з базами та сховищами даних. Основні поняття реляційних баз даних. Створення баз даних і проектування таблиць. Сортування записів у БД. Створення і редагування даних у формах. Створення запитів. Створення та використання звітів у БД.</p>
<p>Тема 7 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ У БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ. Класифікація автоматизованих банківських систем. Структура банківської автоматизованої інформаційної системи. Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи. Автоматизація банківської діяльності в Україні. Етапи створення банківської автоматизованої інформаційної системи. Вимоги до автоматизованих банківських систем.</p>
<p>Тема 8 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ Поняття і види електронного бізнесу та електронної комерції. Передумови створення віртуальних організацій. Інтернет-банкінг. Загальна характеристика інформаційних технологій для віртуальних організацій.</p>

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Аналізувати ринок інформаційних технологій та систем управління підприємством, застосовувати практичні аспекти використання програмних продуктів і інформаційних технологій для обробки економічної інформації
РН2	Розробляти функціональні елементи інформаційних систем із використанням програмних засобів.

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати навчання, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна.
Для спеціальності 051 Економіка:

ПР12	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.
ПР19	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності

7.1 Види навчальних занять

Тема 1. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІКОЮ	
Лк1 "Інформаційні системи в управлінні економікою"	Роль процесів інформатизації при переході до інформаційного суспільства. Загальна характеристика розвитку та використання інформаційних технологій та інформаційних систем в управлінні економікою України.
Лб1 "Імітаційне та оптимізаційне моделювання" (денна)	Імітаційне та оптимізаційне моделювання впливу факторів на зміну чистого прибутку торговельного підприємства при різних варіантах сценаріїв засобами ІТ.
Тема 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ.	
Лк2 "Інформаційний ресурс підприємства як економічна категорія" (денна)	Поняття даних, інформації, знань і їхнє використання в процесі управління бізнесом. Інформаційні ресурси підприємства, джерела формування. Управління інформаційними ресурсами.
Лб2 "Інформаційні системи створення бізнес-презентацій" (денна)	Організація процесів створення, редагування та керування демонстрацією інтерактивної презентації on-line сервісу.
Лб3 "Фінансові функції табличного процесора." (денна)	Фінансові функції табличного процесора для розрахунку економічних показників.
Тема 3. ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ АІС	
Лк3 "Процесний підхід до розробки АІС" (денна)	Сутність процесного підходу до управління бізнесом. Виділення бізнес-процесів та їхнє моделювання. Реалізація процесного підходу при розробці АІС
Лб4 "Аналіз, прогнозування й оптимізація бізнес-процесів." (денна)	Практика прогнозування, прийняття управлінських рішень в умовах побудови інформаційних систем.
Тема 4. КЛАСИФІКАЦІЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	

<p>Лк4 "Класифікація автоматизованих інформаційних систем." (денна) Тенденції ринку програмних продуктів для бізнесу. Класифікація АІС для управління бізнесом.</p>
<p>Лб5 "Інформаційні технології управління проектами" (денна) Використання ІТ-інструментів для розв'язання завдань планування робіт у проектній діяльності.</p>
<p>Лб6 "Інформаційні системи створення бізнес-публікацій" (денна) Дизайн, створення, редагування бізнес-публікацій.</p>
<p>Тема 5. АРХІТЕКТУРА І СТРУКТУРА АІС</p>
<p>Лк5 "Архітектура і структура АІС" (денна) Поняття інформаційної архітектури АІС. Етапи розвитку ІТ-архітектури. Концепція сервісно-орієнтованої архітектури ІС. Принципи СОА. Компоненти базової архітектури СОА. Технології "хмарні обчислення" для підприємств малого та середнього бізнесу Структура АІС підприємства.</p>
<p>Лк6 "Архітектура і структура АІС (продовження)" (денна) Поняття інформаційної архітектури АІС. Етапи розвитку ІТ-архітектури. Концепція сервісно-орієнтованої архітектури ІС. Принципи СОА. Компоненти базової архітектури СОА. Технології "хмарні обчислення" для підприємств малого та середнього бізнесу Структура АІС підприємства.</p>
<p>Лб7 "Інформаційні технології 3D моделювання у бізнесі" (денна) Інструменти 3D моделювання у бізнесі</p>
<p>Лб7 "Інформаційні технології 3D моделювання у бізнес (продовження)" (денна) Інструменти 3D моделювання у бізнесі.</p>
<p>Лб8 "Інтелект-карти в бізнесі" (денна) Технології проектування, створення і використання карт знань в бізнесі.</p>
<p>Тема 6. БАЗИ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ</p>
<p>Лк7 "Бази даних інформаційних систем" (денна) Основні поняття реляційних баз даних (БД). Види систем управління базами даних (СУБД). Створення БД. Встановлення зав'язків між таблицями. Введення інформації у таблиці БД.</p>
<p>Лк8 "Бази даних інформаційних систем" (денна) Створення форм. Створення запитів до БД. Створення та використання звітів.</p>

<p>Лб9 "Створення таблиць БД комерційного банку" (денна) Створення схеми даних. Введення інформації у таблиці БД. Створення зв'язку між таблицями. Налаштування елементів інтерфейсу користувача.</p>
<p>Лб9 "Створення таблиць БД комерційного банку. Створення схеми даних" (денна) Створення схеми даних. Введення інформації у таблиці БД. Створення зв'язку між таблицями. Налаштування елементів інтерфейсу користувача.</p>
<p>Лб10 "Створення і використання запитів у БД комерційного банку" (денна) Створення запиту на вибірку, з обчислюваними полями, з параметром, перехресного, на оновлення, на видалення. Вставка підсумків в таблицях та запитах.</p>
<p>Лб10 "Створення і використання запитів у БД комерційного банку (продовження)" (денна) Створення запиту на вибірку, з обчислюваними полями, з параметром, перехресного, на оновлення, на видалення. Вставка підсумків в таблицях та запитах.</p>
<p>Лб12 "Створення звітів у БД комерційного банку" (денна) Структура звіту. Створення звітів за допомогою майстра та конструктора. Використання звітів</p>
<p>Тема 7. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ У БАНКІВСЬКІЙ СФЕРІ.</p>
<p>Лк9 "Інформаційні системи у банківській сфері" (денна) Класифікація автоматизованих банківських систем. Структура банківської автоматизованої інформаційної системи. Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи. Автоматизація банківської діяльності в Україні. Етапи створення банківської автоматизованої інформаційної системи. Вимоги до автоматизованих банківських систем.</p>
<p>Лк10 "Інформаційні системи у банківській сфері (продовження)" (денна) Класифікація автоматизованих банківських систем. Структура банківської автоматизованої інформаційної системи. Принципи створення і функціонування банківської автоматизованої інформаційної системи. Автоматизація банківської діяльності в Україні. Етапи створення банківської автоматизованої інформаційної системи. Вимоги до автоматизованих банківських систем.</p>
<p>Лб11 "Створення форм користувача у БД комерційного банку." (денна) Проектування, створення та використання форм у БД.</p>
<p>Лб12 "Створення звітів у БД комерційного банку" (денна) Структура звіту. Створення звітів за допомогою майстра та конструктора. Використання звітів</p>
<p>Тема 8. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ</p>

Лк11 "Інформаційні системи електронної комерції" (денна) Поняття і види електронного бізнесу та електронної комерції. Передумови створення віртуальних організацій. Інтернет-банкінг. Загальна характеристика інформаційних технологій для віртуальних організацій.
Лк12 "Інформаційні системи електронної комерції (продовження)" (денна) Поняття і види електронного бізнесу та електронної комерції. Передумови створення віртуальних організацій. Інтернет-банкінг. Загальна характеристика інформаційних технологій для віртуальних організацій.
Лб13 "Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи підприємства" (денна) Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи підприємства
Лб13 "Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи підприємства (продовження)" (денна) Розробка веб-орієнтованої інформаційної системи підприємства
Лб14 "Створення комерційного сайту у веб-конструкторі" (денна) Проектування та реалізація комерційного сайту онлайн інструментами веб-конструктора.
Лб14 "Створення комерційного сайту у веб-конструкторі (продовження)" (денна) Проектування та реалізація комерційного сайту онлайн інструментами веб-конструктора.

7.2 Види навчальної діяльності

НД1	Виконання лабораторної робіт за темами 1-8
НД2	Захист лабораторних робіт за темами 1-8
НД3	Підготовка до лекцій
НД4	Підготовка до лабораторних занять
НД5	Підготовка, формування звіту з виконання лабораторних робіт тем 1-8.

8. Методи викладання, навчання

Дисципліна передбачає навчання через:

МН1	Тематичні, оглядові лекції
МН2	Лабораторні роботи

Лекції надають студентам теоретичні матеріали з алгоритмів використання інформаційних технологій в економіці (РН 1). Лекції підтримуються лабораторними роботами, що надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах (РН 1 та РН 2).

Практико-орієнтоване навчання передбачає розв'язання на лабораторних роботах таких практичних завдань, подібних тим, що виконуються економістами у своїй професійній діяльності – за допомогою інформаційних систем: розробка електронних презентацій звітів

та проектів, проведення економічних розрахунків, прогнозування та моделювання економічних процесів, ведення баз даних, проектування та реалізація ІС економічного спрямування (РН 1, РН 2).

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Шкала оцінювання ECTS	Визначення	Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
A	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	5 (відмінно)	$90 \leq RD \leq 100$
B	Вище середнього рівня з кількома помилками	4 (добре)	$82 \leq RD < 89$
C	Загалом правильна робота з певною кількістю помилок	4 (добре)	$74 \leq RD < 81$
D	Непогано, але зі значною кількістю недоліків	3 (задовільно)	$64 \leq RD < 73$
E	Виконання задовольняє мінімальні критерії	3 (задовільно)	$60 \leq RD < 63$
FX	Можливе повторне складання	2 (незадовільно)	$35 \leq RD < 59$
F	Необхідний повторний курс з навчальної дисципліни	2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 34$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт
МФО2	опитування та усні коментарі викладача за результатами лабораторних робіт
МФО3	настанови викладача в процесі виконання практичних завдань лабораторних робіт

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Оцінювання лабораторних робіт
МСО2	Аналітична робота
МСО3	Модульний контроль

Контрольні заходи:

Семестр викладання	100 балів
МСО1. Оцінювання лабораторних робіт	70
14x5	70
МСО2. Аналітична робота	10

		10
МСО3. Модульний контроль		20
	2x10	20

Контрольні заходи в особливому випадку:

Семестр викладання		100 балів
МСО1. Оцінювання лабораторних робіт		30
	виконання, оформлення звіту, захист 3 робіт	30
МСО2. Аналітична робота		70
	підготовка аналітичної роботи	30
	підготовка тез доповіді на студентську конференцію	10
	підготовка наукової статті	30

Студент не допускається до заліку, якщо не виконав 60 % лабораторних робіт з дисципліни, та якщо хоча б за одним із заходів контролю отримав незадовільну оцінку.

10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Мультимедійна проекційна апаратура.
ЗН2	Комп'ютери, комп'ютерні системи та мережи
ЗН3	Інформаційно-комунікаційні системи

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. Інформаційні системи в економіці: навчальний посібник. Х: ХНЕУ. 2017. 176 с.
2	Інформаційні технології в бізнесі. Частина 1: Навч. посіб. / [Шевчук І.Б., Старух А.І., Васьків О.М. та ін.]; за заг. ред. І.Б. Шевчук. Львів: Видавництво ННБК «АТБ», 2020. 455 с.
3	Дубчак Л.В., Ключко Л.А., Свириденко В.Ю. Інформаційні системи і технології в банківській діяльності: навч. посіб. Ірпінь: Вид-во Нац. Ун-ту держ. податк. служби України, 2016. 248 с.
4	Мороз Т. О. Інформаційні системи і технології у банківській сфері : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ. 2017. 52 с.
Допоміжна література	
1	Заміховська, О. Л. Інформаційні системи та технології в економіці : навч. посіб. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2013. 332 с.
2	Пономаренко В. С., Золотарьова І. О., Бутова Р. К. Інформаційні системи в сучасному бізнесі : навчальний посібник. Х. : Вид. ХНЕУ. 2017. 484 с.

3	Pakhnenko, O., Rubanov, P., Hacar, D., Yatsenko, V., & Vida, I. (2021). Digitalization of financial services in European countries: Evaluation and comparative analysis. <i>Journal of International Studies</i> , 14(2), 267-282. doi:10.14254/2071-8330.2021/14-2/17
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Офіційний сайт корпорації «1С: Підприємство» / корпорація «1С: Підприємство» . URL: http://www.1c.ua
2	Офіційний сайт корпорації «Галактика» / корпорація «Галактика» . URL: http://www.galaktika.ru
3	Офіційний сайт корпорації «Парус» / корпорація «Парус» . URL: http://www.parus.ru/
4	Офіційний сайт корпорації Oracle / корпорація Oracle . URL: http://www.oracle.com/ru/index.html .
5	Офіційний сайт корпорації SAP AG / корпорація SAP AG . URL: http://www.sap.com .
6	Офіційний сайт корпорації SSA Global TechnologiesOracle / корпорація SSA Global TechnologiesOracle . URL: www.ssaglobal.com .
7	Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій. Наукове видання. URL: https://actualproblems.dp.ua
8	Інформаційні технології та безпека. Наукове видання. URL: http://its.iszzi.kpi.ua
9	Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. Наукове видання. URL: http://ki.lutsk-ntu.com.ua/
10	Сучасні інформаційні системи Наукове видання. URL: http://ais.khpi.edu.ua/
11	Системи обробки інформації. Наукове видання. URL: http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/journal/soi