

Силабус курсу:

## ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

<b>Ступінь вищої освіти:</b>	бакалавр
<b>Спеціальність:</b>	126 «Інформаційні системи та технології»
<b>Рік підготовки:</b>	3
<b>Семестр викладання:</b>	весняний
<b>Кількість кредитів ЄКТС:</b>	4
<b>Мова(-и) викладання:</b>	українська
<b>Вид семестрового контролю</b>	екзамен

### Автор курсу та лектор:

д.т.н., доц., Лифар Володимир Олексійович

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

Зав. кафедрою інформаційних технологій та програмування

посада

zoi@snu.edu.ua

електронна адреса

+380 66 8002274

телефон

інше

314 НК, за

розкладом

консультації

### Анотація навчального курсу

#### Цілі вивчення курсу:

Формування системи теоретичних знань та практичних навичок з питань створення та функціонування інформаційних систем і технологій, їх використання для різноманітних прикладних задач збору, обробки інформації і управління.

#### Результати навчання:

В процесі опанування освітнього компонента, здобувач вчиться створювати і супроводжувати інформаційні системи різноманітного прикладного спрямування, а також розробляти інформаційні технології для виконання задач обробки інформації і управління.

Здобувач отримує практичний досвід у створенні і супроводженні інформаційних систем і технологій, здійсненні аналізу їхньої ефективності. Отримує навички використання методів і засобів моделювання та прототипування інформаційних систем і технологій для створення сучасних, конкурентоспроможних рішень предметної галузі.

**Передумови до початку вивчення:**

Програмування, архітектура комп'ютерів, моделювання та супроводження інформаційних систем, технології проектування інформаційних систем.

**Мета курсу (набуті компетентності)**

Поглиблення та систематизація знань в галузі створення та супроводження інформаційних систем та технологій.

1. ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. ЗК02. Здатність ставити та вирішувати задачі професійного спрямування.
3. ЗК03. Здатність до планування та проведення досліджень в предметній області.
4. ЗК06.
5. СК01. Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область.
6. СК02. Здатність до дослідження, системного аналізу предметної галузі з метою запровадження інноваційного підходу до проектування, розгортання та супроводження інформаційних систем різноманітного прикладного спрямування.
7. СК04. Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші).
8. СК06. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.
9. СК07. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.
10. СК08. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.
11. СК09. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.
12. СК10. Здатність вибору, проектування, розгортання, інтегрування, управління, адміністрування та супроводжування інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій, сервісів та інфраструктури організації.
13. СК11. Здатність до аналізу, синтезу і оптимізації інформаційних систем та технологій з використанням математичних моделей і методів.
14. СК12. Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).
15. СК13. Здатність проводити обчислювальні експерименти, порівнювати результати експериментальних даних і отриманих рішень.
16. СК14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проектах (стартапах).

**Структура курсу**

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Базові аспекти створення інформаційних систем та технологій в управлінні організацією.	2/4/0	Інформаційні системи і технології. Їх класифікація. Інформаційні технології як інструмент формування управлінських рішень. Методичні і організаційні принципи створення інформаційних систем і технологій. 5. Стадії, методи і організація створення інформаційних систем і технологій.	Участь у обговореннях. Виконання індивідуального завдання.
2.	Інформаційне забезпечення інформаційних систем та технологій управління	2/2/0	Інформація як ресурс організації. Види і структура економічної інформації. Поняття інформаційного забезпечення, його структура. Позамашинне інформаційне забезпечення. Машинне інформаційне забезпечення.	Участь у обговореннях. Виконання індивідуального завдання.
3.	Ефективність інформаційних технологій	2/4/0	Поняття ефективності інформаційних систем та технологій. Загальні принципи оцінки ефективності інформаційних технологій управління. Якісні методи оцінки. Ймовірнісні методи. Фінансові методи оцінки.	Участь у обговореннях. Виконання індивідуального завдання.
4.	Розвиток інформаційних систем управління	4/4/0	Розвиток стратегічних моделей управління. Системи планування матеріальних ресурсів (MRP). Системи планування виробничих ресурсів (MRP II). Системи планування ресурсів підприємства (ERP). Системи планування ресурсів підприємства, синхронізовані зі споживачами (CSRP).	Участь у обговореннях. Виконання індивідуального завдання.
5.	Системи підтримки прийняття рішень та технології штучного інтелекту	2/4/0	Передумови виникнення систем підтримки прийняття рішень (СППР), основні відмінності СППР від традиційних звітних систем. Розвиток концепції і структури СППР. Компоненти СППР. Характеристики сучасних комп'ютерних СППР. Використання технологій штучного інтелекту в управлінні організацією. Експертні системи.	Участь у обговореннях. Виконання індивідуального завдання.

### Рекомендована література

1. Антоненко В. М., Мамченко С.Д., Рогушина Ю.В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями : навч. посібник. Ірпінь : Нац. університет ДПС України, 2016. С. 212.
2. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.
3. Сазонець О.М. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю: навчальний посібник. Центр навчальної літератури, 2017. С. 256.
4. Морзе Н.В., Піх О.З. Інформаційні системи: навч. посібник. Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», 2015. С. 384.
5. Інформаційні системи і технології : навч. посіб. / [П. М. Павленко, С. Ф. Філоненко, К. С. Бабіч та ін.]. К. : НАУ, 2013. С. 324.

6. Навчально-методичний посібник з навчальної дисципліни “Сучасні інформаційні системи та технології” / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. С.129.

### Оцінювання курсу

За кожне виконане завдання студент отримає визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	20
Виконання лабораторних робіт	40
Екзамен	40
<b>Разом</b>	<b>100</b>

### Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Політика курсу

*Плагіат та академічна доброчесність:*

Кожен студент виконує завдання окремо. Викладач перевіряє унікальність представлених результатів, враховуючи, що апаратно-програмне забезпечення неможливо виконати незалежно абсолютно ідентично. Оцінювання виконаного завдання здійснюється на основі перевірки рівня його виконання а також рівня володіння матеріалом здобувачем вищої освіти під час співбесіди.

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні сертифікату про проходження курсу студенту можуть бути перезараховані певні бали за завдання.

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

*Запізнені завдання і пропущені заняття:*

Всі завдання та аудиторні заняття передбачені програмою курсу мають бути виконані і оцінені. Припускається виконання

завдань в відведені години самостійної роботи з подальшим представленням викладачеві.

*Поведінка в аудиторії:*

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу. Поведінка під час навчальних занять регламентується правилами внутрішнього розпорядку СНУ ім. В. Даля.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.