



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ІВАНА ФРАНКА
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан

_____ Сташин А.В.
«__» _____ 2021 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНИХ ТА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ

_____ (назва навчальної дисципліни)

галузь знань: 0305 «Економіка та підприємництво»

_____ (шифр і назва галузі знань)

спеціальність: 051 «Економіка»

_____ (шифр і назва спеціальності)

спеціалізація: «Інформаційні технології в бізнесі»

_____ (назва спеціалізації)

форма навчання: денна

ЛЬВІВ 2021

Програма навчальної дисципліни «Технології створення програмних та інтелектуальних систем» для студентів, які навчаються за галуззю знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» спеціалізацією «Інформаційні технології в бізнесі» освітнього ступеня магістр.

«17» січня 2021 року –7 с.

Розробник: к.е.н., доцент кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики факультету управління фінансами та бізнесу Стадник Ю.А.

Розглянуто та ухвалено на засіданні кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики

Протокол № 6 від «19» січня 2021 року

Завідувач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики _____
Шевчук І.Б.

Розглянуто та ухвалено Вченою радою факультету управління фінансами та бізнесу

Протокол №_ від «_» _____ 2021 року

© Стадник Ю.А., 2021 рік
© ЛНУ імені Івана Франка, 2021 рік

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасні інформаційні системи створюються для обробки великих обсягів інформації при жорстких обмеженнях на час видачі результатів. Вони мають складну формалізацію процедур прийняття рішень для більшості задач, високий ступінь інтеграції елементів, які входять до складу системи, велику кількість зв'язків між елементами, характеризуються гнучкістю і можливістю модифікації. Процес створення ІС багато в чому ще не формалізовано, однак загальні підходи до створення програмних та інтелектуальних систем вже окреслені і широко застосовуються.

Предмет навчальної дисципліни

Предметом дисципліни "Технології створення програмних та інтелектуальних систем" є основні підходи та етапи процесу створення інформаційних та інтелектуальних систем.

Мета навчальної дисципліни

Мета дисципліни — розкрити студентам основні теоретичні положення щодо створення інформаційних та інтелектуальних систем та ознайомити із сучасними підходами до вирішення даної проблеми.

Основні завдання

Основними завданнями дисципліни є розглянути основні принципи створення програмних та інтелектуальних систем, методологію та основні технології створення програмних та інтелектуальних систем, засоби та інструменти створення Web-орієнтованих програмних додатків.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі

Дисципліна "Технології створення програмних та інтелектуальних систем" взаємопов'язана з такими дисциплінами як "Технології інтернет", "Економіка і організація виробництва програмних продуктів", "Технології проектування та адміністрування БД і СД" та ін.

Вимоги до знань і умінь

а) знати

- принципи та технології проектування та створення програмних та інтелектуальних систем;
- основні напрямки досліджень і розробок в галузі штучного інтелекту та технології створення інтелектуальних систем;
- сучасні моделі, методи та засоби штучного інтелекту в системах прийняття рішень в економіці та бізнесі;
- засоби розробки та виконання програмних додатків;
- структуру, класи, переваги та слабкі місця експертних систем;
- інструменти проектування нейромереж та алгоритми навчання

нейромереж;

б) уміти

- системно обробляти економічну інформацію;
- планувати процес створення програмних додатків;
- проектувати експертні системи та програмувати окремі задачі штучного інтелекту;

Опанування навчальною дисципліною повинно забезпечувати необхідний рівень сформованості вмінь:

Назва рівня сформованості вмінь	Зміст критерію рівня сформованості вмінь
1. Репродуктивний	Вміння відтворювати знання, передбачені даною програмою
2. Алгоритмічний	Вміння використовувати знання в практичній діяльності при розв'язуванні типових ситуацій
3. Творчий	Здійснювати евристичний пошук і використовувати знання для розв'язання нестандартних завдань та проблемних ситуацій

Форми контролю – проміжний модульний контроль, екзамен.

2. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер теми	Назва теми
1	Основні поняття та системотехнічні аспекти теорії створення програмних та інтелектуальних систем
2	Процес створення програмних та інформаційних систем
3	Поняття штучного інтелекту
4	Методологія проектування інтелектуальних систем

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Основні поняття та системотехнічні аспекти теорії створення програмних та інтелектуальних систем.

Значення та напрямки розвитку інформаційних систем. Основні поняття дисципліни. Класифікація програмних систем. Мета, задачі та принципи створення програмних систем. Системний підхід до створення програмної системи. Декомпозиція інформаційних систем. Надійність та ефективність інформаційних систем.

Тема 2. Процес створення програмних та інформаційних систем.

Життєвий цикл інформаційної системи. Структура проектної документації. Учасники процесу створення програмної чи інформаційної системи. Технологія створення програмної системи. Програмне забезпечення системної обробки інформації.

Тема 3. Поняття штучного інтелекту.

Загальне поняття штучного інтелекту. Можливість та доцільність створення штучного інтелекту. Сфери практичного застосування систем штучного інтелекту.

Тема 4. Методологія проектування інтелектуальних систем

Характеристики та базові принципи функціонування експертних систем. Методологія формалізації знань. Моделювання процесу рішення задач людиною. Методологічні засади створення експертних систем.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Вахнюк, С.В. Технологія створення програмних та інтелектуальних систем [Текст] : навчальний посібник / С. В. Вахнюк. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2011. – 254 с.
2. Недашківський О.Л. Планування та проектування інформаційних систем: навчальний посібник / О.Л. Недашківський. – Київ, 2014. – 215с.
3. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения /С.А. Орлов, Б.Я. Цилькер – СПб.: Питер, 2012. – 608с.
4. Джераратано Д. Экспертные системы [Текст] : пер. с англ / Джераратано Д., Райли Г. – М. : Вильямс, 2007. – 1152 с.
5. Карпенко М. Ю. Технології створення програмних продуктів та інформаційних систем : навч. посібник / М. Ю. Карпенко, Н. О. Манакова, І. О. Гавриленко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 93 с.
6. Бахтизин В.В. Технология разработки программного обеспечения /В.В.Бахтизин, Л.А.Глухова – Минск: БГУИР, 2010. – 267с.

Додаткова:

7. Ситник В. Ф. Інтелектуальний аналіз даних (дейтамайнінг) [Текст] : навчальний посібник / В. Ф. Ситник, М. Т. Краснюк ; Мін-во освіти і науки України, ДВНЗ “КНЕУ ім. Вадима Гетьмана”. – К. : КНЕУ, 2007. – 376 с.
8. Рассел С. Искусственный интеллект. Современный подход [Текст] : пер. с англ. / С. Рассел, П. Норвиг. – М. : Вильямс, 2006. – 1408 с.

5. РЕСУРСИ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

1. Telecommunications billing http://en.wikipedia.org/wiki/Telecommunications_billing
2. www.vtei.com.ua/images/OFF/ekis/.../tehnologiya_stvorenniya.pdf
3. http://eprints.kname.edu.ua/46989/1/2017%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%2024%D0%9D%20%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B514.04.17_.pdf
4. allbest.ru/k-3c0b65625a2ad78a5c43a88521216c36.html