**АНОТАЦІЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Експертні системи

(назва навчальної дисципліни)

Вибіркова

(нормативна/вибіркова)

Цикл професійної та практичної підготовки

(цикл дисциплін за навчальним планом)

**Предмет навчальної дисципліни**

**Предметом** дисципліни «Експертні системи» є вивчення та опанування студентами основних принципів функціонування та побудови експертних систем, здатних здійснювати комплексну оцінку сучасних автоматизованих інформаційних систем.

**Мета навчальної дисципліни**

**Мета вивчення** дисципліни «Експертні системи» – це допомогти студентам здійснювати порівняльний аналіз моделей, аналізувати їх «сильних» та «слабких» сторін. На основі систематично викладених основних положень теорії експертних систем у контексті штучного інтелекту, обґрунтовувати глобальне поняття «знань». Характеризувати сфери компетентності експертних систем. Формування знань і навичок, необхідних для розв'язування задач з застосуванням персонального комп'ютера й сучасного програмною забезпечення.

**Основні завдання**

Завданнями навчальної дисципліни «Експертні системи» є: вивчення основних положень, понять і категорій, що відносяться до функціонування та побудови експертних систем; вивчення складних інформаційних систем, їх внутрішньої структури та класифікації, типів підсистем; вивчення логічних моделей представлення знань в експертних системах, архітектури та технології розробки експертних систем; вивчення підходів і методів, пов'язаних із застосуванням елементів нечіткої логіки при створенні експертних систем; вивчення принципів формалізації знань в експертних системах і онтологічного підходу до подання проблемної інформації.

**Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі**

Дисципліна “Експертні системи” взаємопов’язана з такими дисциплінами як «Об’єктно-орієнтоване програмування» та «Методологія тестування програмного забезпечення».

**Вимоги до знань і умінь**

**а) знати**

* основні положення, поняття і категорії, які стосуються функціонування і побудови експертних систем
* базис складних інформаційних систем, їх внутрішню структуру і класифікацію, типи підсистем
* принципи організаційного і правового забезпечення експертних інформаційних систем інформаційної безпеки
* основи побудови логічних моделей представлення знань в експертних системах, архітектури та технології розробки експертних систем
* підходи і методи, пов'язані із застосуванням елементів нечіткої логіки при створенні експертних систем
* принципи формалізації знань в експертних системах і онтологічного підходу до подання проблемної інформації

**б) уміти**

* здійснювати стандартизоване уявлення даних про об'єкт і оформляти отримані аналітичні результати;
* збирати, обробляти, аналізувати і систематизувати масиви вхідної по відношенню до експертної інформаційній системі інформації;
* здійснювати вибір методик і засобів для вирішення завдання структурування зібраної інформації, а також завдань по її вихідного поданням;
* використовувати сучасні інформаційно-обчислювальні засоби і системи при проектуванні і експлуатації експертних інформаційних систем.

**Зміст навчальної дисципліни за темами**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер теми** | **Назва теми** |
| Тема 1. | Вступ до експертних систем |
| Тема 2. | Компетенція експертних систем |
| Тема 3. | Методи та етапи експертних систем |
| Тема 4. | Розробка експертних систем |
| Тема 5. | Аналіз процесу здобуття знань |
| Тема 6. | Подання знань |
| Тема 7. | Середовище CLIPS. Загальна характеристика. |
| Тема 8. | Середовище CLIPS. Функціональні можливості. |

Викладач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Старух А.І.

(підпис)

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економічної кібернетики.

Протокол № 1 від “28” серпня 2019 року.

Завідувач кафедри

економічної кібернетики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шевчук І. Б.

(підпис)