

## АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 163 «Біомедична інженерія»

ЦИКЛ: професійної підготовки

Дисципліна: **БІОМЕДИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

Статус: вибіркова

Навчальний рік 2017/2018 семестр: X

### ***Мета:***

вивчення загальних принципів організації систем штучного інтелекту, етапів проектування інтелектуальних систем, способів представлення та формалізації баз знань експертних систем, особливостей застосування штучних нейронних мереж в біомедичних експертних системах.

### ***Завдання:***

ознайомлення студентів з принципами організації та проектування біомедичних систем штучного інтелекту, зокрема із застосуванням штучних нейронних мереж.

### ***Зміст дисципліни***

Базові поняття штучного інтелекту. Соціальні результати інтелектуалізації комп'ютерних технологій. Тест Тюринга. Інтелектуальні роботи. Подання знань у системах штучного інтелекту. Формалізація знань у системах штучного інтелекту. Моделі подання знань. Основні моделі висновку. Висновки в умовах ненадійних або неповних знань. Штучні нейронні мережі. Конекціоністський підхід як спроба моделювання людського мозку. Перцептрони та зародження штучних нейронних мереж. Біологічна модель штучних нейронних мереж. Розпізнавання образів та аналіз зображень в медичних системах штучного інтелекту. Етапи розробки біомедичної інтелектуальної системи. Класи експертних систем. Технологія створення біомедичних експертних систем. Статичні і динамічні експертні системи.

### ***Викладацький склад:***

Дозорський В.Г., кандидат технічних наук, доцент

***Обсяг:*** 3 кредити ECTS, лекції – 24 год., лабораторні роботи – 12 год.

***Оцінювання:*** поточне оцінювання – 2 модульних контролю, підсумковий контроль – екзамен.