

РЕЦЕНЗІЯ
на освітньо-професійну програму
«Технології штучного інтелекту»
спеціальності 126 - Інформаційні системи та технології
галузі знань 12 - Інформаційні технології
першого (бакалавр) освітнього рівня
Українського державного університету залізничного транспорту

Галузь залізничного транспорту є одним із лідерів впровадження концепцій Industry 4.0. В планах стратегічного розвитку залізничної галузі розвинених країн світу й України передбачається широке застосування інформаційних технологій, що засновані на моделях штучного інтелекту, для створення індустріального інтернету речей, розумних машин та інших високо інтелектуальних систем. Розробка та обслуговування систем такого класу потребує ІТ-фахівців. Одним із головних питань, що пов'язані з індустріальною революцією 4.0, є підготовка фахівців нової генерації з інформаційних технологій.

Український державний університет залізничного транспорту відповідно до міждисциплінарного і комплексного підходу на базі новоствореної кафедри інформаційних технологій розпочав підготовку бакалаврів, магістрів і докторів філософії за освітньою програмлю: «Технології штучного інтелекту» на базі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології». Навчання студентів новим інформаційним технологіям вимагає переосмислення традиційної концепції підготовки. По-перше, математична підготовка повинна бути зосереджена на моделях штучного інтелекту (інженерія знань, обчислювальний інтелект, когнітивні науки, моделі, запозичені у живої природи), оскільки технології штучного інтелекту стають лідируючими в Industry 4.0. По-друге, при створенні індустріальних інтернет речей, розумних машин та інших високо інтелектуальних систем стирається грань між апаратним та програмним забезпеченням. Розробку інтернету речей неможливо без глибокого розуміння завдань сучасних інформаційних технологій – традиційного програмування (C/C++, C#, Python), програмування web й мобільних додатків, систем зв'язку й мережевих технологій, архітектури мікроконтролерів та мікропроцесорів та їх програмування, схемотехніки, фізичних основ автоматизованих процесів та сучасних технологій й інструментальних середовищ розробки ПЗ. Тому ІТ стає міждисциплінарною наукою.

Навчання технологіям Industry 4.0, безумовно, повинно спиратися на відповідну лабораторну базу. Для отримання навичок створення індустріального інтернету речей потрібен як найменш набір обладнання лабораторії: сенсори, актуатори, мікроконтролери і мікропроцесори; розширені вбудовані системи; середовища розробки програмного забезпечення та доступ до хмарної інфраструктури. Сьогодні студенти в лабораторіях кафедри

інформаційних технологій УкрДУЗТ використовують іновативний підхід «IoT in Box» в організації та проведенні лабораторного практикуму. Кожен студент отримує повноцінний інструментарій для оволодіння навичками ІТ фахівця що затребувані ринком праці Industry 4.0.

Рецензуєма освітньо-професійна програма «Технології штучного інтелекту» в повній мірі відповідає сучасним вимогам до ІТ фахівців та націлена на підготовку фахівців що будуть затребувані у майбутньому для впровадження цифрових рішень Industry 4.0 в галузі залізничного транспорту. Освітньо-професійна програма «Технології штучного інтелекту» може бути рекомендована до практичного використання.

Начальник виробничого підрозділу «Харківське відділення»
філії «Головний інформаційно-обчислювальний центр»
АТ «Укрзалізниця»



С. О. Шепотенко