

Експертний висновок
на навчальну програму курсу за вибором
«Основи інженерії штучного інтелекту»
для 10-11-х (10-12-х) класів закладів загальної середньої освіти
(автори Рибак О.С., Радер Р.І.)

На експертизу представлено навчальну програму курсу за вибором «Основи інженерії штучного інтелекту» для 10-11-х (10-12-х) класів закладів загальної середньої освіти (автори Рибак О.С., Радер Р.І.) в обсязі 33 сторінки.

Штучний інтелект (ШІ) давно вже проникає в різні сфери нашого життя: наука, бізнес, транспорт, медицина тощо. Штучний інтелект робить величезні досягнення в освіті, створюючи високо персоналізовані навчальні траєкторії для учнів різного віку на основі їхніх унікальних потреб, навичок і темпу, з яким кожен учень може вчитися. Основна мета застосування штучного інтелекту – це допомога в комунікації. Така машина чи система здатна імітувати поведінку людини, але не замінити її повністю. Для якісного сервісу, технологію потрібно навчати та вдосконалити шляхом надання їй інформації. Отже ознайомлення учнів із технологіями штучного інтелекту доцільно здійснювати ще в закладах загальної середньої освіти. Проте жодний шкільний курс ні інформатика, ні технології не передбачають цього.

Навчання за програмою курсу за вибором «Основи інженерії штучного інтелекту» дозволить учням ще в загальноосвітньому навчальному закладі отримати знання та вміння, які допоможуть їм під час навчання у вищому навчальному закладі та бути затребуваним фахівцем на ринку праці у майбутньому.

Адже основною *метою курсу, як зазначено в програмі* є «формування у здобувачів освіти базових знань і практичних навичок у галузі штучного інтелекту через опанування теоретичних основ та застосування сучасних методологій і інструментів для розробки та впровадження інтелектуальних систем».

Актуальність поданого на експертизу курсу має низку унікальних особливостей. Однією з ключових особливостей є акцент на практичному застосуванні отриманих знань через розробку учнями власних проєктів з використанням сучасних алгоритмів машинного навчання та інструментів комп'ютерного зору. Ще однією важливою особливістю курсу є інтеграція сучасних технологій та методів обробки природної мови (NLP). Здобувачі освіти навчаються створювати програми для аналізу текстів, зокрема, для визначення настрою відгуків, та розробляють власні чат-боти на основі технологій штучного інтелекту. Це дозволяє учням краще зрозуміти принципи функціонування великих лінгвістичних моделей та методи семантичного аналізу текстів.

Особливістю курсу є також фокус на етичних аспектах застосування штучного інтелекту. Учні аналізують приклади етичних та неетичних практик збору та обробки даних, розглядають питання приватності та безпеки інформації. Це сприяє формуванню у них усвідомленого підходу до використання технологій штучного інтелекту у майбутньому.

Програма курсу інтегрує STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) підхід, що дозволяє здобувачам освіти розвивати міждисциплінарні навички та творчо підходити до розв'язання проблем. Курс спирається на знання учнів/учениць, які отримуються під час здобуття базової середньої освіти. Про це описано в Додатку до програми.

Курсом передбачено вивчення 4-х модулів протягом 2-х років із розрахунку 4 години на тиждень, або протягом трьох років із розрахунку 2 години на тиждень 10 та 12 класи, 4 години на тиждень 11 клас. Разом 280 годин.

Подана на експертизу навчальна програма складається з таких розділів:

- Пояснювальна записка;
- Заплановані результати навчання;
- Розподіл навчальних годин програми. Орієнтовний тематичний план;
- Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти;
- Рекомендоване програмне забезпечення;
- Зміст навчального матеріалу та вимоги щодо рівня навчальних досягнень учнів/учениць.

З метою полегшення користування даною навчальною програмою курсу подано критерії оцінювання навчальних досягнень учнів, деталізований перелік питань з кожної теми, що мають вивчатися, та очікувані результати навчання учнів. Родзинкою програми є зміст розділу «Орієнтовне технічне та програмне забезпечення» у якому подано покликання на програмне забезпечення, що передбачено навчальною програмою.

Проте з метою удосконалення змісту програми доцільно подати назви модулів, які вивчаються. Також варто більше уваги приділити вивченню питань з кібербезпеки.

Висновок. Навчальна програма курсу за вибором «Основи інженерії штучного інтелекту» для 10-11-х (10-12-х) класів закладів загальної середньої освіти (автори Рибак О.С., Радер Р.І.) за структурою та змістом відповідає загальноприйнятим вимогам до навчальних програм і може бути рекомендована для використання у закладах загальної середньої освіти з відповідним грифом Міністерства освіти і науки.

Експерт експертної комісії
з інформатики МОН
України, вчитель методист,
відмінник освіти України
17.08.2024 р.



Т. Г. Проценко