МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Актуальні проблеми професійної та технологічної освіти: погляд у майбутнє

Збірник матеріалів
Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції
(Умань, 10 жовтня 2024 р.)

За загальною редакцією С. І. Ткачука

Умань
2024

УДК 37.013:331.54]+[37.013:62](06)
А43

Головний редактор:
Ткачук С. І. – доктор педагогічних наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.
Заступник головного редактора:
Дубова Н. В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та технологій за профілями Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.
Відповідальний секретар:
Харитонова В. В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Члени редакційної колегії:
Азізов Т. Н. – доктор технічних наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;
Терещук А. І. – доктор педагогічних наук, професор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;
Мельник О. С. – кандидат технічних наук, доцент Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету інженерно-педагогічної освіти Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (протокол № 2 від 27 вересня 2024 року)

А43 **Актуальні** проблеми професійної та технологічної освіти: погляд у майбутнє : матер. Всеукр. студ. наук.-практ. конф. (Умань, 10 жовтня 2024 р.) / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; за заг. ред. С. І. Ткачука ; [редкол.: Н. В. Дубова, Т. Н. Азізов, А. І. Терещук, О. С Мельник]. Умань, 2024. 354 с.

В збірнику представлені тези доповідей учасників Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. «Актуальні проблеми професійної та технологічної освіти: погляд у майбутнє», яка відбулася 10 жовтня 2024 р. в м. Умань на базі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

Збірник адресований науковцям, здобувачам вищої освіти, а також усім, хто цікавиться сучасними науковими дослідженнями в галузі професійної та технологічної освіти.

УДК 37.013:331.54]+[37.013:62](06)

© Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2024

Список використаних джерел

1. Сікан А. О., Кривонос О. М. Активізація пізнавальної діяльності учнів старших класів на уроках інформатики/ Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації : матеріали ІІІ Всеукр. наук.-техн. конф. молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р.

2. Павлова Н.С. Активізація розумової діяльності учнів у процесі навчання інформатики. URL: https:// www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/ vupysku/17/statti/pavlova.htm (дата звернення 01.10.2024).

Сергій Шестак

Науковий керівник: ст. викладач Коробань О.В.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ЯК ПЕРЕДОВОГО ЕЛЕМЕНТА ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНІЙ ОСВІТІ

Сучасний світ стрімко змінюється під впливом новітніх технологій, і штучний інтелект (ШІ) стає невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Його інтеграція спостерігається у всіх сферах: від медицини й промисловості до побуту й розваг. Суспільство поступово адаптується до цього процесу, і разом із тим постає питання підготовки фахівців, здатних не лише використовувати ШІ, але й активно розвивати його можливості. В умовах постійного зростання ролі штучного інтелекту у виробничих процесах особливе значення набуває професійно-технічна освіта, яка має адаптуватися до нових викликів та вимог ринку праці.

Зміни, які приносить ШІ, вже сьогодні впливають на процес підготовки кадрів, адже саме ці технології формують нові стандарти праці. Освітні інституції, зокрема професійно-технічні, повинні реагувати на виклики часу, готуючи конкурентоспроможних фахівців, здатних працювати з сучасними технологіями. Це вимагає фундаментального перегляду освітніх програм, впровадження нових методів навчання та створення умов, які б дозволяли ефективно використовувати штучний інтелект у навчальному процесі. Технології змінюють вимоги до компетенцій працівників, і освітня система повинна не просто реагувати, а й передбачати ці зміни, щоб забезпечити якісну підготовку фахівців майбутнього.

Важливість професійного підходу до вивчення штучного інтелекту стає очевидною, адже вміння працювати з цими технологіями незабаром буде обов'язковою умовою для багатьох спеціальностей. Професійно-технічна освіта, як один із ключових компонентів підготовки робітничих кадрів, має на меті не лише надавати базові знання, але й готувати спеціалістів, які будуть успішними в умовах нової технологічної ери. Це передбачає не тільки ознайомлення з можливостями ШІ, але й розвиток практичних навичок його застосування у різних галузях виробництва.

Деякі науковці приділяють особливу увагу дослідженню питань розробки методик викладання і використання систем штучного інтелекту в освітньому процесі І. Забара, І. Іваськів, Ю. Триус, Н. Апатова, К. Любченко, М. Жалдак, Ю. Рамський, А. Верлань, Н. Балик. Важливим аспектом таких досліджень є вивчення впливу цих технологій на формування нових компетенцій у студентів, що є особливо актуальним у підготовці фахівців професійно-технічної освіти. З іншого боку, розвиток і впровадження штучного інтелекту, а також його можливості в автоматизації освітніх процесів активно аналізуються науковцями з різних галузей.

Науковий аналіз технологій штучного інтелекту широко висвітлений у працях таких дослідників, як І. М. Городиський, І. М. Ашихмін, О. А. Баранов, Д. Д. Позов, Ю. М. Сидорчук, М. В. Карчевський, О. І. Харитонова, Є. О. Харитонов, а також закордонних винахідників і новаторів у сфері передових технологій, серед яких Марк Цукерберг, Джозеф Безос, Ілон Маск, Стівен Хокінг та інші. Їх дослідження зосереджені на вивченні потенціалу ШІ не тільки у технологічних, але й в освітніх контекстах, що надає можливість глибшого розуміння ролі цих технологій у підготовці майбутніх професіоналів. Спільно з цим, постає питання необхідності постійного оновлення знань і методик навчання, щоб відповідати динамічним змінам у сфері сучасних технологій.

Поняття штучного інтелекту охоплює широкий спектр технологій та підходів, спрямованих на створення систем, здатних виконувати завдання, що традиційно вимагають людської інтелектуальної діяльності. ШІ включає різні форми моделювання розумової діяльності, такі як машинне навчання, розпізнавання образів, обробка природної мови та робототехніка. Основною метою цих систем є автоматизація інтелектуальних процесів, що дозволяє вирішувати складні завдання ефективніше та швидше, ніж це здатна зробити людина [2].

З точки зору структури, штучний інтелект можна поділити на кілька аспектів: вузький ШІ, який спеціалізується на виконанні конкретних завдань, та загальний ШІ, який має потенціал виконувати ширший спектр дій, адаптуючись до нових умов. Вузький ШІ вже успішно застосовується у різних галузях, від медицини до виробництва, тоді як загальний ШІ поки що перебуває на стадії досліджень і теоретичного опрацювання [3].

Розглядаючи перспективи які нам може надати впровадження штучного інтелекту у професійно-технічну освіту, це нові можливості для вирішення низки важливих проблем. Однією з них є великий обсяг студентів у групах, через що викладачі не завжди можуть приділити достатньо уваги кожному здобувачеві освіти. ШІ дозволяє індивідуалізувати навчання, створюючи персоналізовані освітні траєкторії на основі даних про рівень підготовки, інтереси та прогрес кожного студента. Це значно підвищує ефективність засвоєння матеріалу, даючи змогу здобувачів освіти переходити до складніших тем лише тоді, коли вони до цього готові [3].

Використовуючи засоби ШІ ми можемо посприяти більш чіткому контролю за освітнім процесом, забезпечуючи викладачів актуальною

інформацією про результати здобувачів освіти. Це дозволяє виявляти слабкі місця в навчанні та оперативно пропонувати додаткові матеріали або вправи для усунення прогалин у знаннях. Така система покращує управління навчальним процесом, роблячи його більш прозорим та керованим [1].

Зважаючи на те, які універсальні можливості нам надає штучний інтелект, ми можемо допомогти здобувачам освіти з різними стилями навчання. Вони можуть отримувати матеріали в оптимальному для них форматі, що сприяє підвищенню мотивації. Система може надавати зворотний зв'язок у реальному часі, допомагаючи здобувачам освіти швидко коригувати помилки та досягати поставлених навчальних цілей [1].

Розглядаючи переваги використання ШІ ми можемо також замислитися над тим, як доречніше використовувати його в освітньому процесі як для викладачів так і для здобувачів освіти:

1. Завдяки впроваджені ШІ у підготовку та проведення заняття викладачі можуть оптимізувати час та персоналізувати навчальний процес для більшої результативності освітнього процесу.
2. Можливостями аналізу даних ШІ, можна прогнозувати, які можливі перешкоди будуть в засвоєнні матеріалу для здобувачів освіти враховуючи їх академічні, когнітивні та емоційні проблеми.
3. Використання штучного інтелекту в проєктній діяльності може сприяти більшому засвоєнню матеріалу та розвитку творчого підходу до вирішення завдання, використовуючи його як асистента для отримання настанови в реальному часі.
4. Також важливо використовувати інструменти ШІ для того, щоб активно розвивати ключові компетентності, як приклад, перевіряючи надані відповіді на наявність фейків, розвиватиметься критичне мислення.
5. Використовуйте можливості швидкого аналізу ШІ, для того щоб максимально оптимізувати час для створення індивідуальної траєкторії навчання кожному здобувачеві освіти. [3].

Перспективи розвитку та вдосконалення штучного інтелекту в системі професійно-технічної освіти відкривають нові можливості для підвищення якості освіти та підготовки майбутніх фахівців. Перш за все, подальший розвиток технологій штучного інтелекту дозволить ще більше персоналізувати навчальні програми, враховуючи індивідуальні потреби, здібності та швидкість навчання кожного здобувача професійно-технічної освіти. Автоматизація складніших аналітичних процесів дасть змогу точніше відстежувати успішність, прогнозувати успішність і вчасно коригувати програми.

Впровадження інновацій у системи дистанційного навчання сприятиме розширенню доступу до освіти, особливо серед здобувачів освіти з віддалених районів. Застосування ІКТ у тренажерах та віртуальній реальності може допомогти розвинути практичні навички, коли доступ до обладнання чи матеріалів обмежений.

Краща інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у систему професійно-технічної освіти надасть здобувачам освіти набагато кращу соціально-емоційну підтримку. Системи зможуть точніше аналізувати

поведінку, емоційний стан і мотивацію здобувачів освіти, допомагаючи викладачам ефективніше адаптувати підходи до навчання.

Загалом розвиток ШІ сприятиме підготовці більш висококваліфікованих та адаптивних фахівців, готових до викликів сучасного ринку праці, а також модернізації освітніх підходів у відповідь на стрімкий розвиток технологій.

Список використаних джерел

1. Arie Zilberman. Як ШІ впливає на систему освіти. *ФЕЙСЕР*. 24.01.2024. URL:https://www.facerua.com/iak-shi-vplivaie-na-sistiemu-osviti/ (дата звернення 16.09.2024)

2. Бахмат Н. В. Штучний інтелект у вищій освіті: можливості використання. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2022. № 35. С. 161–173.

3. Інтеграція штучного інтелекту в сферу освіти: проблеми, виклики, загрози, перспективи / Р. С. Гуревич та ін. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2024. № 72. С. 171–186.

4. Осадчий М. М. Використання сучасних інформаційних технологій у освітньому процесі : посібник. Черкаси, 2023. 47 с.

5. Терепищий С. Медіаграмотність в епоху штучного інтелекту: інтеграція інструментів і методів штучного інтелекту в сучасні педагогічні підходи. *Актуальні питання гуманітарних наук.* 2023. №4(60). С. 195–202. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/60-4-31. (дата звернення: 16.09.2024).

Аліна Широка
Науковий керівник: асистентка Анна Шовкова-Альохіна
Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІН ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЇ ТВОРЧОСТІ

Одним із актуальних завдань сучасної освіти є не лише передача знання, але й розвиток у здобувачів освіти критичного мислення, креативності та вміння самостійно здобувати знання. З огляду на це інтеграція сучасних технологій в освітній процес наразі надзвичайно актуальна. Підвищення рівня засвоєння матеріалу, активізація уваги учнів, можливість доступно пояснити складний матеріал, розвиток soft skills – це не повний перелік можливостей, які відкриваються вчителю-предметнику за умови використання новітніх розробок.

Питанням дослідження характерних особливостей використання сучасних технологій при вивченні дисциплін декоративно-прикладної творчості присвячено праці багатьох вчених, дослідників, науковців, професорів та фахівців у сфері педагогіки та інформаційних технологій, зокрема: В. П. Титаренко, О. В. Кудря, Л. А. Дякович, С. І. Рябець, О. М. Щирбул, І. В. Мельник, О. І. Ширун, А. В. Кісь, Л. В. Гарбузенко та інші.