МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
AUTONOMOUS UNIVERSITY OF ZACATECAS (MEXICO)
INSTYTUT PEDAGOGIKI, KUJAWSKA SZKOŁA WYŻSZA WE WŁOCŁAWKU (POLSKA)
EUROPEAN INSTITUTE OF FURTHER EDUCATION (EIDV) (SLOVAKIA)
SPOŁECZNYCH I HUMANISTYCZNYCH AKADEMIA KUJAWSKO-POMORSKA W BYDGOSZCZY (POLSKA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДЕРЖАВНИЙ ПОДАТКОВИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

VI Міжнародної конференції

16 листопада 2023 року

м. Київ
КНУБА

УДК 37.09
ББК 74(4Укр)

Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського національного університету будівництва і архітектури
(протокол № 16 від 22 грудня 2023 р.)

Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: матеріали VI Міжнародної конференції (16 листопада 2023 року). – Київ: ЦП «Компринт», 2024. – 562 с.

ISBN 978-617-8171-03-2

У матеріалах VI Міжнародної конференції «Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України» висвітлюються актуальні питання професійної (професійно-технічної) освіти: вітчизняний та зарубіжний досвід; психолого-педагогічне забезпечення освітнього процесу: сучасні виклики; сучасні проблеми викладання інженерно-технічних та гуманітарних дисциплін.

Матеріали конференції розраховані на науково-педагогічних, наукових працівників у галузі педагогіки, психології, соціології, викладачів, аспірантів, студентів, а також на соціальних педагогів, соціологів, практичних психологів і соціальних працівників.

УДК 37.09
ББК 74(4Укр)

За зміст поданих матеріалів несуть відповідальність їх автори.

ISBN 978-617-8171-03-2

© КНУБА, 2024

УДК 004.8

Приходько Олена Володимирівна,
викладачка другої категорії
Київського фахового коледжу
архітектури, будівництва та управління;
Паламарчук Дмитро Анатолійович,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри професійної освіти
Київського національного університету
будівництва і архітектури;
Даценко Анна Олександрівна,
студентка Київського фахового коледжу
архітектури, будівництва та управління

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ

Штучний інтелект, на сьогодні, – це велика галузь інформатики завданням якої є створення розумних машин, для виконання завдань пов'язаних із використанням людського інтелекту. Метою створення штучного інтелекту було спрощення життя людині і звільнення її від рутинних завдань, і медична сфера у напрямку застосування штучного інтелекту – не виняток.

Сьогодні багато технологій створюються на базі штучного інтелекту. Медицина не лишилась осторонь цих тенденцій. Можливості застосування для діагностики й лікування досить різноманітні, а іноді справді курйозні.

Можливо, це вас здивує, але на сьогодні штучний інтелект використовується майже у всіх медичних організаціях [1]. Алгоритми машинного навчання використовувались при розробці вакцини від COVID-19. А нещодавно вчені відкрили новий антибіотик, який може вбити смертельний вид супербактерії.

Разом з тим чимало пересторог про те, що штучний інтелект при використанні в медичних дослідженнях може слугувати зброєю, а також

створює ризик посилення расової, гендерної та географічної невідповідності, оскільки дані, які використовуються для навчання моделей, часто містять упередження

Помилок припускаються всі. Але в деяких галузях помилкові рішення – вкрай небезпечні. Приміром, хибний діагноз у медицині може виявитися фатальним. І тут на допомогу людям приходять машини: у майбутньому завдяки широкому застосуванню штучного інтелекту кількість помилкових діагнозів та й взагалі помилок у сфері охорони здоров'я має істотно скоротитися [1, 2].

Зараз багато досвідчених медиків досить скептично оцінюють можливості застосування штучного інтелекту в лікарнях та клініках і критикують це. Попри таке негативне ставлення, дослідники в багатьох лабораторіях, розташованих у різних куточках планети, намагаються з'ясувати перспективи подальшого застосування штучного інтелекту в медицині. А таких можливостей, як виявилося, немало.

Під час дихання людини виділяється чимало речовин, котрі можуть сприяти виявленню багатьох хвороб. Річ у тім, що людський ніс не настільки чутливий, щоб відчути силенну кількість усіляких сполук, що виділяються під час дихання. Тож британські вчені розробили технологію із застосуванням штучного інтелекту, чутливішу за ніс людини.

Головний принцип полягає в застосуванні різних датчиків. На основі отриманих результатів машинний інтелект створює тривимірну графіку. Приміром, деякі молекули, котрі виділяються разом з повітрям із людського організму, вказують на те, що людина хвора на рак. Датчики можуть виявити це небезпечне захворювання на ранній стадії. Крім того, вони досить швидко навчаються. Завдяки тому, що комп'ютери зберігають дані аналізів багатьох пацієнтів та порівнюють їх з висновком медиків, вони можуть завжди дедалі більш безпомилково діагностувати пацієнтів.

Компанія Insilico Medicine стала першою, якій вдалося довести до другої фази клінічних випробувань ліки, що повністю винайдені й розроблені

штучним інтелектом. Ліки під назвою INS018_055 проти ідіопатичного легеневого фіброзу вже увели пацієнту в Китаї [3].

ШІ-платформи оперують величезними обсягами даних, це дає їм можливість швидше визначати ціль дії препарату та молекули, які можна перетворити на ліки.

Insilico використовує генеративний ШІ у процесі відкриття й розробки ліків. ШІ компанії може зекономити від двох до чотирьох років на доклінічних розробках ліків залежно від складності цілі.

У процесі розробки ліків вдалося зекономити не час, а збільшити ймовірність успіху ліків завдяки кращому вибору хімічного складу і цілі. Крім того, ШІ відібрав пацієнтів із більшими шансами позитивної реакції на ліки.

В Україні впроваджують пілотний проект з використання штучного інтелекту в медицині. Про це повідомляє Міністерство охорони здоров'я України.

Як повідомляється, Одеса стала першим містом України, де було впроваджено пілотний проєкт з телемедицини «BrainScan». Ця система працює на базі штучного інтелекту і значно пришвидшує процес діагностики захворювань або ушкоджень головного мозку, коли час є критичним фактором.

Нейромережа аналізує зображення комп'ютерної томографії в автоматичному режимі та виявляє патологічні зміни. Вже протягом 5 хвилин після обробки знімка програмою лікар може ухвалити рішення про подальше лікування. Це пришвидшує процес в кілька разів.

ШІ вже допомагає лікарям ефективніше діагностувати хвороби, розробляти ліки, персоналізувати лікування та уникати помилок. Але це лише початок. Чим більше оцифровуються та уніфікуються наші медичні дані, тим більше ми можемо використовувати штучний інтелект, щоб допомогти знаходити цінні шаблони – ті, які ми можемо використовувати для прийняття точних, економічно ефективних рішень у складних аналітичних процесах [1…3].

Можливості ШІ принести користь лікарям, дослідникам і пацієнтам, яких вони обслуговують, постійно зростають. На даний момент немає жодних сумнівів, що ШІ стане основною частиною цифрових систем охорони здоров’я, які формують і підтримують сучасну медицину.

Список використаних джерел

1. Анн-Крістін Гербе, Валерій Сааков Комп'ютери у білих халатах: штучний інтелект у медицині. Режим доступу URL: https://www.dw.com/uk/штучний-інтелект-у-медицині-компютер-знає-що-з-вами-не-так/a-46263476 (Дата звернення 14.11.2023 р.).

2. Барановський М.М., Кравченко С.М., Тенденції розвитку штучного інтелекту в медицині. Режим доступу URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/5.pdf (Дата звернення 14.11.2023 р.).

3. Штучний інтелект почав розробляти ліки – Sanofi та Johnson & Johnson вже у грі. FT розібрався, чи не забагато гайпу навколо нової технології. Режим доступу URL: https://forbes.ua/innovations/shi-vzhe-dopomagae-rozroblyati-novi-liki-yak-dobre-u-nogo-tse-vikhodit-rozpovid-ft-27062023-14437 (Дата звернення 14.11.2023 р.).

Пахомов Ілля Володимирович

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ПСИХОЛОГІЯ» ВІДПОВІДНО ДО ВИМОГ РИНКУ ПРАЦІ …….…….….317

Пєтухова Ірина Олексіївна, Костевська Наталія Валеріївна

МОДЕЛЬ ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО СТРЕСУ ……..…...322

Пєтухова Ірина Олексіївна, Крисан Віталій Миколайович

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПСИХОЛОГІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ ……..……..…….325

Потапюк Лілія Миколаївна, Дендак АнастасіяСергіївна, Косенюк Марія Михайлівна

ДОСТУПНІСТЬ ТА УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ …….……..……..…….331

Потапюк Лілія Миколаївна, Цвяк Ірина Дмитрівна, Троцюк Таїсія Вікторівна

ЩОДО ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПЕРШОКУРСНИКІВ .333

Почка Костянтин Іванович, Красильник Юрій Семенович

УДОСКОНАЛЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА»: ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ……..…….338

Почка Костянтин Іванович

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕОРІЇ МЕХАНІЗМІВ І МАШИН В КНУБА ……..……..351

Предун Костянтин Миронович

АНАЛІЗ ЧИННОГО НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ …….…..…….356

Приходько Олена Володимирівна, Паламарчук Дмитро Анатолійович, Даценко Анна Олександрівна

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ …….……..……..……361

Наукове видання

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ

Збірник матеріалів

VI Міжнародної конференції

(Київ, 16 листопада 2023 року)

Підписано до друку 04.01.2024 р.
Видавець ФОП Ямчинський О.В.
03150, Київ, вул. Васильківська, 32
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 6554 від 26.12.2018 р.

Формат 60×84/16. Наклад 100 пр. Ум. друк. арк. 36,8. Зам. № 05-8.

Виготовлювач ТОВ «ЦП «КОМПРИНТ»
03150, Київ, вул. Васильківська, 32
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи ДК № 4131 від 04.08.2011 р.