

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

mistectvi?amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=From%20%251%24s&aoh=17005091111548&csi=1&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&share=https%3A%2F%2Fskvot.io%2Fuk%2Fblog%2Fshtuchniy-intelekt-u-mistectvi (Дата звернення 14.11.2023 р.).

3. Kevin Roose An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy. Режим доступу URL: <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html> (Дата звернення 14.11.2023 р.).

4. Марина Хеленюк Штучний інтелект vs авторське право: закони різних країн. Режим доступу URL: <https://yur-gazeta.com/dumka-eksperta/shtuchniy-intelekt-vs-avtorske-pravo-zakoni-riznih-krayin.html> (Дата звернення 14.11.2023 р.).

УДК 004.8

Паламарчук Дмитро Анатолійович,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри професійної

освіти Київського національного

університету будівництва і архітектури;

Куприненко Данііл Вадимович,

студент Київського фахового коледжу

архітектури, будівництва та управління;

Іванова Софія Олександрівна,

студентка Київського фахового коледжу

архітектури, будівництва та управління

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ У МЕДИЦИНІ

На сьогоднішній день, за світовою статистикою, засоби штучного інтелекту (ШІ) в медицині швидко розвиваються. Особливо важливим

напрямом штучного інтелекту у медицині є розробка та вдосконалення засобів навчання майбутніх лікарів та медсестер. Перед тим як стати лікарем, студенти повинні багато вчитися . Особливо їм важливо знати теорію та практику. Але практикуватися на живих людях лікарям страшно. Тому, студенти тренуються на спеціальних манекенах, які називаються фантомами.

Конструювання інтерактивних манекенів розпочалося ще з середини ХХ ст. Зокрема в 1968 році американський лікар Майкл Гордон сконструював кардіологічний манекен на ім'я Харві [1]. На ньому студенти вчилися діагностувати стан серцево-судинної системи. Це був серйозний прилад, який міг імітувати більше 20 захворювань серця. Через ШІ збільшилась симуляція та манекени стали майже як живі. В 1988 році пристрій кейс першого тренажеру для анестезіологів. З тих пір медичинська стимуляція не стояла на місці. В наш час існують безліч фантомів з комп'ютерною начинкою, вони настільки реалістичні, що можуть хрипіть, кричати і навіть померти, якщо лікар не зміг спасти. Також є тренажери для досвідчених лікарів. Наприклад, хірурги тренуються робити лапароскопічні операції на спеціальних стійках [2].

Лапароскопія – це така хірургічна операція в якій замість розрізів роблять проколи 5-10 мм. Зазвичай достатньо трьох проколів – в один вводиться відеокамера, а через інші спеціальні інструменти. На моніторах виводиться картинка внутрішніх органів, після такої операції на тілі майже не залишаються слідів, а рани загоюються швидше. Але завдяки ШІ вони відпрацьовують такі операції і потім менш ймовірно зробити помилку на справжній людині.

Ідея робити операції на відстані з'явилася відносно нещодавно, але швидко отримала реальний розвиток. Зараз один з найсучасніших приладів в цьому напрямку є робот-хірург Да Вінчі. Цей інструмент здатний творити чудеса. Неймовірно точно видаляти опухолі, грижи та аневризми. Да Вінчі несамостійний робот, а слухняний маніпулятор, яким керує людина. Поки робот оперує через сантиметрові проколи , сам хірург сидить за пультом

керування за сотні кілометрів від пацієнта. Лікар маніпулює джойстиком, котрі передають рух пальців рукам Да Вінчі. На відміну, від людських рук маніпулятори набагато сильніші, ніколи не втоплюються та не тремтять. Свої дії лікар контролює через окуляр, куди потрапляє збільшена до 12 разів картинка з камери.

У світовій практиці медицини також відомі випадки діагностування за допомогою чату GPT. В селищі в Мексиці розповіли історію хлопчика Алекса. Після чотирьох років він перестав рости, почав відчувати біль, важко рухатися та імпульсивно себе поводити. Протягом трьох років жоден із лікарів так і не зміг поставити діагноз. Але мати вирішила спробувати описати всі симптоми чату GPT, і на диво він визначив що у дитини розщеплення хребта та поріг розвитку спинного мозку. Після цього було зроблено складнішу операцію і здоров'я Алекса повернулося в норму.

Таким чином, можна зробити висновок, що через звичайний чат можливо дізнатися діагноз. Через це лікарі можуть знайти та вирішити проблему набагато швидше ніж раніше.

Також ШІ дуже розвивається у кардіології, і як очікується вченими, скоро охопить весь сектор серцево-судинних захворювань, діагностики, лікування та прогнозів. Наприклад, камери серця можна окреслити автоматично і розрахувати такі значення, як фракція викиду або вимірювання поздовжньої деформації. Це є свідченням того, що відбір пацієнтів на направлення на спеціалізовану та вартісну візуалізацію можна оптимізувати за допомогою ШІ [2, 3]. Якщо підводити підсумки використання ШІ в кардіології, то можна дати відповідь, що скоро в лікарнях будуть більш точніше та якісніше ставитися діагнози. Відповідно, і лікування буде проходити швидше через швидкі розрахунки комп'ютера.

Стоматологія – це також одна з галузей медицини в якій все частіше використовується ШІ. Його основні задачі – це полегшення діагностики та чітке виставлення діагнозу [2...4]. За допомогою ШІ лікарі можуть оглянути зуби з усіх сторін – це є дуже зручною функцією тому, що лікар може

роздивитися кожну, невелику для нашого ока, подряпину або навіть виділити її щоб вона одразу була помітна. Також деякі засоби ШІ можуть зробити аналог рентгенівського знімку та вивести його відразу на екран. Ця функція допомагає визначити стан коренів зуба, оцінити анатомію системи кореневих каналів та навіть прогнозувати життєздатність стовбурових клітин пульпи зуба, визначення вимірювань робочої довжини та прогнозування успіху процедур повторного лікування. Якщо підбивати підсумки використання ШІ в стоматології, то варто сказати, що це дуже важлива складова лікування наших з вами зубів.

Як висновок, можна зазначити, що використання засобів ШІ у медичному навчанні має широке застосування, що дозволяє підвищити якість навчання. Це досягається за рахунок використання комп'ютеризованих фантомів та діагностичних засобів. На даний момент таке обладнання є уже загальнодоступним і клініки можуть собі встановити та користуватися новітньою технікою. Якщо ШІ продовжить розвиватися швидкими темпами, то це дозволить зменшити навантаження на працівників та, звичайно, підвищити рівень роботи, що призведе до мінімальних помилок під час встановлення діагнозу. Хочеться відзначити, що розвиток ШІ у діагностичній медицині є прекрасною новиною для всього населення планети, адже новітня медицина в змозі перебороти будь-які хвороби нашого часу.

Список використаних джерел

1. Висоцький А. А., Суріков О. О., Василюк-Зайцева С. В. Розвиток штучного інтелекту в сучасній медицині. Режим доступу URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-241221-rozvitok-shtuchnogo-intelektu-v-suchasnij-meditsini> (Дата звернення 14.11.2023 р.).

2. Асматі Чібалашвілі Штучний інтелект у мистецьких практиках. Режим доступу URL: <http://sm.mari.kiev.ua/article/view/248425> (Дата звернення 14.11.2023 р.).

3. 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.).

4. 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.).

УДК 37.091.212

Паламарчук Дмитро Анатолійович,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри професійної
освіти Київського національного
університету будівництва і архітектури;
Левківська Сніжана Миколаївна,
студентка Київського фахового коледжу
архітектури, будівництва та управління;
Бабенко Софія Павлівна,
студентка Київського фахового коледжу
архітектури, будівництва та управління

ОСВІТА ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ

В сучасному світі мільйони учнів, студентів і просто людей використовують штучний інтелект в якості допоміжного інструменту для навчання. Штучний інтелект представляє собою здатність комп'ютерів виконувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту. Наприклад, це може бути пошук інформації для навчання, вирішення завдань, прийняття рішень, або виявлення закономірностей. Термін «машинне навчання» вже сам по собі вказує на суть. Це метод програмування, який дозволяє комп'ютерам самостійно вчитися та робити прогнози на основі накопичених даних. Зазвичай розробники створюють код, який вказує комп'ютеру, як виконувати певне завдання. Завдяки машинному навчанню

<i>Озерова Ольга Анатоліївна, Піддубняк Юрій Андрійович</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЙ У СПОРТИВНИХ КОМАНДАХ ЗА РІЗНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ	276
<i>Озерова Ольга Анатоліївна, Щедрін Денис Олександрович</i>	
ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОЇ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ТА ЗАСОБИ ЇЇ ОПТИМІЗАЦІЇ	280
<i>Онишко Роман</i>	
ВИКОНАННЯ РОБІТ З БУДІВНИЦТВА ТА МОНТАЖУ В ГАЛУЗІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ ЗА СПЕЦИФІЧНИХ УМОВ АБО ОСОБЛИВИХ ОБСТАВИН.....	283
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПЕСТАЛОЦЦІ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ	285
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович, Дорошук Дарья Валентинівна, Прасол Катерина Сергіївна</i>	
БОТИ МЕСЕНДЖЕРІВ, ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ	290
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович, Збанацька Маргарита Ярославівна, Бондар Катерина Дмитрівна</i>	
МИСТЕЦТВО І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ	294
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович, Куприненко Данііл Вадимович, Іванова Софія Олександрівна</i>	
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК ЗАСІБ НАВЧАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ У МЕДИЦИНІ	297
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович, Левківська Сніжана Миколаївна, Бабенко Софія Павлівна</i>	
ОСВІТА ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ	301
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович, Мацьовита Марина Олександрівна, Ткачова Анастасія Сергіївна</i>	
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КОНТЕКСТІ ЕМОЦІЙНОГО ВИХОВАННЯ...	306
<i>Паламарчук Дмитро Анатолійович, Сорока Вероніка Юріївна, Базака Дар'я Іванівна</i>	
ІНФОРМАТИКА ЯК СПОСІБ ЗАЛУЧЕННЯ УЧНІВ ДО НАВЧАННЯ	312

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.