



ЦЕНТР
українсько-європейського
наукового співробітництва

Полтавський державний аграрний університет
Центр українсько-європейського наукового співробітництва

Всеукраїнське науково-педагогічне
підвищення кваліфікації

**ТЕХНОЛОГІЇ
ДОБРОЧЕСНОГО ВИКОРИСТАННЯ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
У СФЕРІ ОСВІТИ ТА НАУКИ**

31 липня – 10 вересня 2023 року



Видавничий дім
«Гельветика»
2023

УДК 004.7:[37+001](062.552)

Т38

Організаційний комітет:

Галич Олександр Анатолійович – кандидат економічних наук, професор, ректор Полтавського державного аграрного університету, *голова організаційного комітету*;

Аранчій Валентина Іванівна – кандидат економічних наук, професор, перший проректор Полтавського державного аграрного університету, *заступник голови організаційного комітету*;

Горб Олег Олександрович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, проректор із науково-педагогічної, наукової роботи Полтавського державного аграрного університету, *заступник голови організаційного комітету*;

Світлична Алла Василівна – кандидат економічних наук, доцент, директор Навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій Полтавського державного аграрного університету;

Писаренко Володимир Вікторович – доктор економічних наук, професор, завідувач, професор кафедри маркетингу Полтавського державного аграрного університету;

Вакуленко Юлія Валентинівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, керівник Навчально-наукового центру інформаційно-комунікаційних освітніх технологій та освіти дорослих Полтавського державного аграрного університету;

Дудник Володимир Васильович – кандидат технічних наук, доцент, керівник відділу із забезпечення освіти дорослих та інноваційного розвитку Полтавського державного аграрного університету.

Технології доброчесного використання штучного інтелекту
Т38 **у сфері освіти та науки** : матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 31 липня – 10 вересня 2023 року. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. 276 с.

ISBN 978-617-554-171-5

У збірнику представлено матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації «Технології доброчесного використання штучного інтелекту у сфері освіти та науки» (31 липня – 10 вересня 2023 року).

УДК 004.7:[37+001](062.552)

© Полтавський державний аграрний університет, 2023

© Центр українсько-європейського наукового співробітництва, 2023

ISBN 978-617-554-171-5

Убезпечення наслідків використання штучного інтелекту у сфері науки та освіти	
Коробцова Д. В.	134
Чи забезпечить використання штучного інтелекту у кримінальному судочинстві більш високий рівень дотримання прав учасників провадження?	
Костюченко О. Ю.	136
Безпекові аспекти розвитку технологій штучного інтелекту	
Коцко Т. А.	138
Методичні прийоми викладання іноземної мови з використанням штучного інтелекту	
Кравець О. О.	142
Використання згорткових нейронних мереж для розпізнавання емоцій людини	
Кравченко С. М.	144
Адаптація законодавства держав до систем штучного інтелекту в контексті прав людини	
Кравчук С. М.	147
Вплив штучного інтелекту на вищу освіту США	
Кулешов С. О.	151
Штучний інтелект у професійній діяльності лікаря-токсиколога	
Курділь Н. В.	154
Штучний інтелект у медіа: виклики та перспективи	
Лаврик О. В.	159
Дослідження розвитку технологій штучного інтелекту в Україні: здобутки та проблеми	
Лисеюк А. М.	163
Позиціонування продукту, створеного із залученням штучного інтелекту	
Литвинюк О. І.	167
Використання штучного інтелекту в діяльності науково-освітнього працівника: переваги та недоліки	
Маланюк В. Я.	171
Штучний інтелект і міжнародне право: загальні поняття, проблеми та можливості регулювання	
Мануїлова К. В.	175
Використання штучного інтелекту в наукових дослідженнях у галузі розрядно-імпульсних технологій	
Мельник О. В.	177

проблеми неможливо вирішувати без формування правових засад держави, ефективних інститутів держави та ринку, без створення базових передумов прогресу в соціально-економічній сфері, а також поглиблення участі у міжнародних інтеграційних процесах.

Література:

1. Андрощук Г. О. Штучний інтелект: економіка, інтелектуальна власність, загрози (1 ч.) [Електронний ресурс]. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2021. № 2. С. 56–74. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Triv_2021_2_8

2. Андрощук Г. О. Штучний інтелект: економіка, інтелектуальна власність, загрози (2 ч.) [Електронний ресурс]. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2021. № 3. С. 45–56. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Triv_2021_3_6

3. Бусол О. Ю. Потенційна небезпека штучного інтелекту. *Інформація і право*. 2015. № 2. С. 121–128. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Infpr_2015_2_21

4. Митио Каку. Обучение больше не будет основываться на запоминании. Режим доступу: <https://osvitanova.com.ua/posts/1930-mytyo-kaku-obucheniye-bolshe-ne-budet-osnovyivsia-na-zapomynanuu>

5. Хаустова В. Є. Напрямки розвитку технологій штучного інтелекту в забезпеченні обороноздатності країни / В. Є. Хаустова, О. І. Решетняк, М. М. Хаустов, В. А. Зінченко. *Бізнес Інформ*. 2022. № 3. С. 17–26. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2022_3_4

МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Кравець О. О.

*старший викладач кафедри іноземних мов
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
м. Запоріжжя, Україна*

Пандемія коронавірусу спонукала всю наукову спільноту до пошуку альтернативних шляхів навчання здобувачів вищої освіти і сприяла розвитку нових технологій штучного інтелекту. На їх базі зараз розробляються програми та інформаційно-комунікативні технології, які можна використовувати як в навчанні в цілому, так і в викладанні

іноземних мов. Наразі вчені говорять про те, що дидактичний потенціал штучного інтелекту достатньо великий. Він надає змогу розробити для кожного студента свою систему навчання, аналізувати аналітичні дані для створення прогнозів та звітів, де є потреба проаналізувати великі об'єми інформації.

Штучний інтелект, на нашу думку, не може повноцінно замінити викладача іноземної мови, але може стати надійним помічником при формуванні у студентів навичок говоріння, читання, письма, правильної вимови згідно фонетичних правил. Аналізуючи наявну літературу ми можемо побачити, що використання штучного інтелекту в освіті інших країн вже дає гарні результати. Наприклад, Ольга Головіна у своїй статті «Штучний інтелект. Як він вплине на освіту» показує досвід 700 фландрійських шкіл Бельгії, які з цього навчального року почали застосовувати штучний інтелект у навчанні. Для цього була розроблена платформа, що персоналізує навчання, що у свою чергу дозволяє кожному отримувачу освіти працювати у своєму темпі. Платформа адаптує типи завдань, час їх виконання та показує особисті досягнення. Головіна О. пояснює принципи роботи програми наступним чином «школи завантажують навчальну програму в систему Century, а потім платформа розбиває її зміст на мікроуроки. Діти проходять швидке оцінювання, щоб визначити, хто на якому рівні. Тоді система розробляє навчання для кожного учня, виходячи з того, над чим потрібно працювати більше, які моменти підтягнути» [1]. Під час навчання платформа постійно адаптується під студента і сама навчається. Вона допомагає оцінити наскільки студент засвоює матеріал заняття, його зосередженість і вмотивованість, темп навчання і скільки часу потрібно, щоб інформація перейшла з коротко- до довготривалої пам'яті. Ми вважаємо, що це доцільно використовувати в якості самостійної роботи здобувача вищої освіти, коли необхідно попрацювати з вимовою, читанням, чи покращити свої лексико-граматичні навички. На занятті студент може не встигати за групою, або не засвоїти якусь тему і така платформа надає йому можливість опанувати матеріал дома, в своєму ритмі, оцінити свої досягнення. Такі типи платформ могли б знаходити «слабкі місця» в знаннях студента, та підбирати кожного разу новий комплекс вправ, поки студент не досягне потрібного результату. Було б доцільно, як би платформа час від часу повертала студента до вже вивченого матеріалу, і кожного разу, коли б знаходила помилки, розробляла вправи, які б допомагали студенту зрозуміти, що було невірним і відпрацювала до автоматизму правильні навички.

Так як ресурс програми нескінченний, то це могли би бути на першому етапі тільки вправи, на другому – абзаци текстів

з художньої або наукової літератури на використання тих мовних явищ, які вивчаються, на третьому – частини художніх чи наукових фільмів, на четвертому – голосова бесіда зі студентом на обговорення почутого та побаченого. Тим більше, що у програм є можливість вести бесіду від лица любої особи з якою бажав би поспілкуватися студент.

Підсумовуючи усе вищесказане, можна зробити висновок, що використання штучного інтелекту у освіті зробить цей процес більш насиченим, приємним, результативним, але все одно повноцінно не замінить викладача.

Література:

1. Ольга Головіна. Нова українська школа. URL: <https://nus.org.ua/articles/shtuchnyj-intelekt-yak-vin-vplyne-na-osvitu/> (дата звернення 17.08.2023).

ВИКОРИСТАННЯ ЗГОРТКОВИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЕМОЦІЙ ЛЮДИНИ

Кравченко С. М.

*старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення
Державний університет «Житомирська політехніка»
м. Житомир, Україна*

Натепер системи комп'ютерного зору й ідентифікації об'єктів на зображеннях відіграють важливу роль у сучасному світі. Повноцінне спілкування між людьми неможливе без прояву й аналізу емоцій, тому в сучасних людино-машинних системах все частіше загострюється потреба в застосуванні методів для розпізнавання емоцій [4].

Хоча галузь розпізнавання емоцій є досить перспективною, вона натепер не дуже розвинута [1]. Головною причиною цього є відсутність єдиних стандартів для розробки алгоритмів, а також відсутність єдиних баз даних, сформованих для навчання алгоритмів розпізнавання емоцій.

Система штучного інтелекту AlexNet [2] (названа на честь дослідника Алекса Крижевського) виграла конкурс із комп'ютерного зору 2012 року, продемонструвавши вражаючу точність у 85%. Основу системи AlexNet склав особливий тип нейронної мережі – згорткові нейронні мережі, які здатні на високому рівні імітувати людський зір.

Існує багато різних видів нейронних мереж, які можна використовувати в проєктах машинного навчання: рекурентні нейронні