

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ ХАРЧОВИХ ТА ПЕРЕРОБНИХ ВИРОБНИЦТВ

*Матеріали
Всеукраїнського
науково-
практичного
Інтернет-семінару
30 квітня
2024 року*

**Полтава
2024**



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ І ОБЛАДНАННЯ
ХАРЧОВИХ ТА ПЕРЕРОБНИХ
ВИРОБНИЦТВ

Матеріали
Всеукраїнського науково-практичного
Інтернет-семінару
30 квітня 2024 року

Полтава
2024

УДК [631.17+62-52](043)
Н 73

Нові технології і обладнання харчових та переробних виробництв: матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-семінару (Полтава, 30 квітня 2024 р.) / ПДАУ: В. О. Скрипник, С. В. Попов. Полтава: ПДАУ, 2024. 65 с.

Науковий керівник семінару:

В. О. Скрипник, професор кафедри механічної та електричної інженерії Полтавського державного аграрного університету, доктор технічних наук, професор.

Відповідальний за випуск:

С. В. Попов, завідувач кафедри механічної та електричної інженерії Полтавського державного аграрного університету, кандидат технічних наук, доцент, старший науковий співробітник.

КДР';9:/839/:453/8;/;

У матеріалах наведено тексти доповідей, що заслухані та обговорені на засіданні Всеукраїнського науково-практичного Інтернет-семінару «Нові технології і обладнання харчових та переробних виробництв» 30 квітня 2024 року в Полтавському державному аграрному університеті.

Рекомендовано для викладачів, аспірантів, магістрів і спеціалістів, а також наукових працівників, практичних працівників галузі харчових виробництв, у тому числі ресторанного господарства.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних, а також відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

КДР';9:/839/:453/8;/;

ЗМІСТ

Програма семінару	5
1. <i>Паляниця Л. Я., Березовська Н. І.</i>	Порівняння технологічних показників спиртової бражки зі сортів спельти 7
2. <i>Скрипник В. О., Лелюх Є. В.</i>	Порівняння виходу готового продукту та тривалості жарення в контактному грилі м'яса, нарізаного впоперек і повдовж волокон 9
3. <i>Скрипник В. О., Бобушко О. О.</i>	Вплив величини стиснення на вихід готового продукту і тривалість кондуктивного жарення м'ясних посічених виробів 11
4. <i>Семенов А. О.</i>	Перспективи використання ультрафіолетових технологій в електричній та харчовій інженерії 13
5. <i>Скрипник В. О., Бут А. Г.</i>	Результати дослідження кінетики температури під час кондуктивного сушіння картоплі 15
6. <i>Семенов А. О., Теренько А. Р., Семенова Н. В.</i>	Методика розрахунку вакуумного сонячного колектора для підігріву води в Полтавському регіоні 18
7. <i>Горобець О. М., Левченко Ю. В.</i>	Удосконалення технології енергетичних батончиків для військовослужбовців 21
8. <i>Nakonechna Yu.G., Geredchuk A. M.</i>	Improvement of production technology cracker dough products used amaranth borshna 23
9. <i>Лукаш В. О., Костенко О. М.</i>	Розрахунок теплоізоляції пристрою для сушки зерна 26
10. <i>Ладатко М. С., Костенко О. М.</i>	Математична модель процесу віджиму олійного матеріалу 30
11. <i>Тихтило Б. В., Костенко О. М., Дрожжана О. У.</i>	Аналіз аеродинамічних характеристик сушильних камер 32

12.	<i>Рибальченко В. Д., Костенко О. М., Дрожжана О. У</i>	Результат досліджень та обґрунтування конструктивно-режимних параметрів дробарки	35
13.	<i>Заморська І. Л.</i>	Збереженість аскорбінової кислоти та інтенсивність забарвлення продуктів з суниці садової нових і перспективних сортів	38
14.	<i>Скрипник В. О., Пономаренко Б. Г.</i>	Дослідження кінетики вологовмісту в м'ясі під час кондуктивного сушіння	40
15.	<i>Бородай А. Б., Горобець О. М., Чоні І. В.</i>	Удосконалення технології самбуку за рахунок використання нетрадиційної сировини	43
16.	<i>Бичков Я. М., Мороз О. М.</i>	Гібридні системи електроживлення локального об'єкта з полігенерацією	46
17.	<i>Пак А. О., Пак А. В., Місюра І. Ю.</i>	Ефект індукованого тепломасообміну, необхідні та достатні умови для його спостереження	48
18.	<i>Фаріссєв А. Г., Савченко А. М.</i>	Розширення асортименту й удосконалення технології здобного пісочного печива	51
19.	<i>Савченко А. М., Гончаренко І. П.</i>	Тенденції розвитку ринку bubble tea в Україні	53
20.	<i>Скрипник В. О., Молчанова Н. Ю.</i>	Дослідження м'яса із високим вмістом сполучної тканини за мікробіологічними показниками після двостороннього жаріння під тиском із використанням функціонально замкнених емкостей	56
Секція «Академічна доброчесність в освітньому процесі»			58
21.	<i>Левченко Ю. В., Ляшко К. О., Горобець О.М.</i>	Академічна доброчесність VS штучний інтелект: сучасні виклики та їх вирішення ...	59
22.	<i>Левченко Ю. В., Басова Ю.О., Боровик О. Ю.</i>	Академічна доброчесність та її реалізація в ході дистанційного навчання	62

Таблиця 1
Результати бактеріологічних досліджень м'яса сирого та після двостороннього жаріння під тиском у функціонально замкнених ємностей (ФЗЄ)

Найменування зразка	Санітарно-бактеріологічна характеристика					
	МАФАМ КУО в 1г	БГКП в 1 г	Стафілокок золотистий в 1 г	Протей в 0,001г	Сульфит-редуруючі клостридії в 0,01 г	Патогенна мікрофлора, у т.ч. сальмонели в 25 г
М'ясо сире	350000	-	-	-	-	-
Дослідний зразок	10	-	-	-	-	-
Норматив	10000	не доп.	не допуск.	не допуск.	не допуск.	не допуск.

Список використаних джерел

1. Пат. 21171 Україна, МПК А 47 J 37/06. Пристрій для двостороннього жаріння харчових продуктів під тиском у функціонально замкнених ємкостях : / Дорохін В.О., Скрипник В.О., Молчанова Н.Ю. ; заявник та власник патенту Полт. ун-т спожив. кооп-ції України. - № а200608292 ; заявл. 24.07.06 ; опубл. 15.03.07 , Бюл. № 3.

Секція

«АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ»

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ VS ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ

*Левченко Ю. В., к.т.н, доцент, доцент кафедри механічної та електричної інженерії,
Ляшко К. О., здобувач вищої освіти ступеня доктор філософії,
Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава,
Горобець О.М., к.т.н, доцент, в.о. завідувачки кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства,
Полтавський університет економіки і торгівлі, м Полтава*

Відповідно до нормативних документів академічна доброчесність визначається дотриманням п'яти основних цінностей: чесності, довіри, справедливості, поваги та відповідальності [1]. Розвиток технологій змушує систему освіти вступити у нову епоху. Це пов'язано з виникненням загальнодоступного генеративного штучного інтелекту, такого як платформа ChatGPT, що недавно з'явилася, від OpenAI. Хоча технологія генеративного

штучного інтелекту не є новою, ChatGPT зробив її доступною, інтуїтивно зрозумілою та безкоштовною [2]. Перехід на онлайн-навчання в університеті привернула значну увагу до неправильного використання штучного інтелекту, який у багатьох моментах поставив під сумнів академічну доброчесність як у вищій освіті, так і в науковому письмі.

В основі проблеми лежить потенційна шкода репутації закладам вищої освіти, окремим професіям, в тому числі технічним, а також інтелектуальній безпеці, якщо випускники справді не розвивають необхідні навички та здібності. Це стосується не тільки закладів освіти, штучний інтелект робить виклик академічній доброчесності також в науковому співтоваристві. Оскільки студенти все частіше звертаються до онлайн-інструментів штучного інтелекту для допомоги в освітньому процесі, то вони часто діляться особистою інформацією, ідеями та дослідженнями. Зростають побоювання з приводу того, як зберігаються ці дані, хто має до них доступ та їхнє можливе неправомірне використання [1].

ChatGPT схильний до помилок і фальсифікації інформації, що створює ризик для професіоналізму, етики та доброчесності. Ці обмеження водночас підривають цінність ChatGPT для користувача, не даючи очікуваних результатів. Застосування ChatGPT на практиці потребує перевизначення норм і перегляду інформаційних очікувань.

Після випуску ChatGPT в лютому-березні 2023 року американська компанія Tyton Partners провела соціальне опитування в рамках серії довготривалих досліджень «Time for Class», мета якого зібрати думку студентів та викладачів закладів вищої освіти. Опитування 2000 студентів 2-х і 4-х курсів ЗВО підтвердило, що 51% студентів продовжуватимуть використовувати генеративні інструменти штучного інтелекту, навіть якщо це буде заборонено їхніми викладачами чи установами. Для 27% студентів, які зараз використовують генеративні інструменти штучного інтелекту, це число підскочить до 69%, демонструючи цінність, яку бачать студенти та отримують від цих інструментів [3].

Враховуючи принципи академічної доброчесності, багато викладачів та студентів українських ЗВО, які будь-коли використовували штучний інтелект, виступають за політику та практику «відповідального використання» генеративних інструментів штучного інтелекту як частину навчання та реалізації наукових досліджень. Коли можливості певних інтернет-ресурсів посилюються, етичні аспекти його використання стають ще важливішими. Нівелювання кордонів між людськими можливостями та результатами машин кидає виклик традиційному розумінню авторства та оригінальності. Таким чином, починається ненавмисна популяризація культури, в якій процес мислення, аналізу та творчості передано машинам [2, 4].

Навіть якщо інструменти штучного інтелекту можуть генерувати унікальний контент, сумніви в його оригінальності зберігається, так як вилучення контенту відбувається з існуючих джерел, зберігаючи саму ідею. І

навіть якщо технічно це не плагіат, але чи він підтримує принципи академічної доброчесності!?

В освітньому середовищі суть навчання полягає не тільки в отриманні інформації, а й в оригінальності думки та здатності до інновацій. Хоча штучний інтелект має здатність генерувати величезну кількість контенту, часто імітуючи людські манери письма, але він може тільки відтворювати і не вводить новації так, як це роблять люди. Людський розум спирається на досвід, емоції, культуру та безліч інших факторів, якими штучний інтелект поки що не володіє.

Основна мета отримання освіти, вибудована протягом багатьох років людьми це не просто накопичення знань, а цілісний особистісний та інтелектуальний розвиток. Існує ризик, що здобувачі стануть пасивними одержувачами, а не активними учасниками освітнього процесу.

Одним із необхідних кроків на шляху формування етичних принципів академічної доброчесності, які можуть зробити ЗВО, є встановлення чітких політик та керівних принципів щодо використання штучного інтелекту. Встановлюючи межі того, як і коли слід використовувати ці інструменти, можна гарантувати, що технологія штучного інтелекту буде використовуватися для доповнення основної ідеї здобувачів або науковців, а не їх заміни. Це неодмінно зможе захистити академічну доброчесність та гарантувати, що суть навчання не буде скомпрометована.

Крім того, інвестуючи в комплексні програми навчання як для викладачів, так і для студентів, ЗВО можуть знизити ймовірність неправильного використання та неправильного розуміння. Викладачі можуть бути навчені тому, як найкращим чином інтегрувати інструменти штучного інтелекту у свої методики навчання, а здобувачі можуть бути поінформовані про етичні міркування та передові методи його використання в освітньому процесі. Завдяки належній освіті ми можемо знайти правильний баланс, використовуючи величезний потенціал штучного інтелекту, зберігаючи при цьому безцінний людський фактор та академічну доброчесність у сфері освіти.

Отже, штучний інтелект продемонстрував чудові здібності у вирішенні різних завдань, його надійність залишається предметом суперечок. Машини працюють на основі алгоритмів та даних, які не завжди можуть відображати нюанси та складності людського мислення. Якщо покладатися виключно на судження штучного інтелекту, це може призвести до неправильних уявлень та неточностей, породжуючи порушення принципів академічної доброчесності. Майбутнє освіти залежить не лише від технологій, а й від того, як ми їх використовуємо.

Список використаних літературних джерел

1. Філіпенко Л. В., Думанський О. В., Козак О. В. Академічна доброчесність в науковому та освітньому середовищі закладів освіти України: погляд крізь призму наявності штучного інтелекту. *Академічні візії*, 2023, 19.
2. Пчелянський Д. П., Воїнова С. А. Штучний інтелект: перспективи та тенденції розвитку. *Automation of technological and business processes*, 2019, 11.3: 59-64.

3. Tyton partners (2016). Learning to Adapt 2.0: The Evolution of Adaptive Learning in Higher Education. Взято з <https://tytonpartners.com/learning-to-adapt-2-0-the-evolution-ofadaptive-learning-in-higher-education/> (дата звернення 03.04.2024). UNESCO.

4. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*, 2023, 38.1: 48-53.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ТА ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЯ В ХОДІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Левченко Ю. В., к.т.н, доцент, доцент кафедри механічної та електричної інженерії,

Басова Ю.О., к.т.н, доцент, доцент кафедри механічної та електричної інженерії,

Боровик О. Ю., здобувач вищої освіти ступеня доктор філософії, Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

Шахрайство і конкуренція не є новими проблемами у світовому освітньому середовищі. Актуальність цієї теми постає вже останні 55 років. Ще у 1941 році Дрейк дійшов висновку, що суть проблеми академічної доброчесності походить від конкуренції за оцінки. Проблема продовжує зберігатися. Сьогодні здобувачі ЗВО, здається, більше цінують досягнення та здатність успішно конкурувати, ніж чесність і справедливість. Порушення принципів доброчесності в освітньому середовищі зберігається в основному тому, що академічна спільнота не досягла успіху в донесенні цінності незалежної науки своїм здобувачам.

Широке коло науковців сходяться до думки, що метою отримання вищої освіти є більше, ніж просто отримання інформації чи розвиток інтелектуальної компетентності. Досвід, отриманий у ЗВО повинен дозволити студентам дорослішати та рости в кількох вимірах: розвиток інтелектуальної компетентності; навчитися керувати емоціями; розвиток автономію думки і поглядів; встановлення особистості; розвиток позитивних міжособистісних стосунків; розвиток цілеспрямованості; розвиток чесності.

Метою проведених досліджень було визначити ставлення та сприйняття студентами питань академічної доброчесності в онлайн-навчальному середовищі; запропонувати навчальні інструменти, які можна використовувати в дистанційному навчанні, які сприяють розвитку культури академічної доброчесності. В дослідженнях розглянуті питання щодо побудови здорової атмосфери ЗВО на основі розвитку академічної культури.

Питання академічної доброчесності пов'язане з такими важливими елементами життя ЗВО, як отримання знань, розвиток інтелектуальної компетентності та морального розвитку студентів. У спробі підвищити рівень розуміння ступеня та масштабів академічної доброчесності, потрібно розглядати ставлення і здобувачів, і викладачів в кількох напрямках: наслідки для вищої освіти та рекомендації щодо майбутньої практики.