



Використання штучного інтелекту в навчанні та дослідженнях

к.т.н., доцент
кафедри ІПЗЕ
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Ольга Залевська



Мета: застосування моделей штучного інтелекту під час навчання, написання кваліфікаційних робіт та досліджень

План:

1. ШІ – добро чи зло? Переваги та недоліки використання штучного інтелекту
2. Виклики ШІ
3. Нормативні документи, що регламентують використання ШІ в академічній та освітній діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського
4. «Правильне» використання засобів ШІ при навчанні, написанні кваліфікаційних робіт та дослідженнях



ШІ – добро чи зло?

Що важливіше?

Використання,
застосування
та розвиток
сучасних
технологій



Доброчесність та
етика



БАЛАНС!

та холодний розум при оцінці та перевірці отриманої інформації!



Переваги використання ШІ

- Підвищення продуктивності
- Покращення мовних навичок
- Доступ до величезної кількості інформації
- Адаптація до різних стилів навчання
- Підготовка до майбутньої кар'єри
- Підвищення рівня доступності освіти



Недоліки використання ШІ

- Залежність від технологій
- Втрата міжособистісної взаємодії:
- Проблеми з конфіденційністю
- Нерівність доступу
- Перевантаження інформацією
- Зниження мотивації
- Етичні питання
- Проблеми з точністю
- Технічні проблеми



Загальні:

- Шахрайство
- Плагіат
- Точність та надійність
- Незахищеність даних

Часто*:

- Підтасовка фактів
- Маніпуляція даними
- Не вірне трактування результату
- Отримання очікуваного результату, замість реальних фактів

*дані факти встановлені на власному досвіді та не претендують на узагальнення



Нормативні документи КПІ ім. Ігоря Сікорського



Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

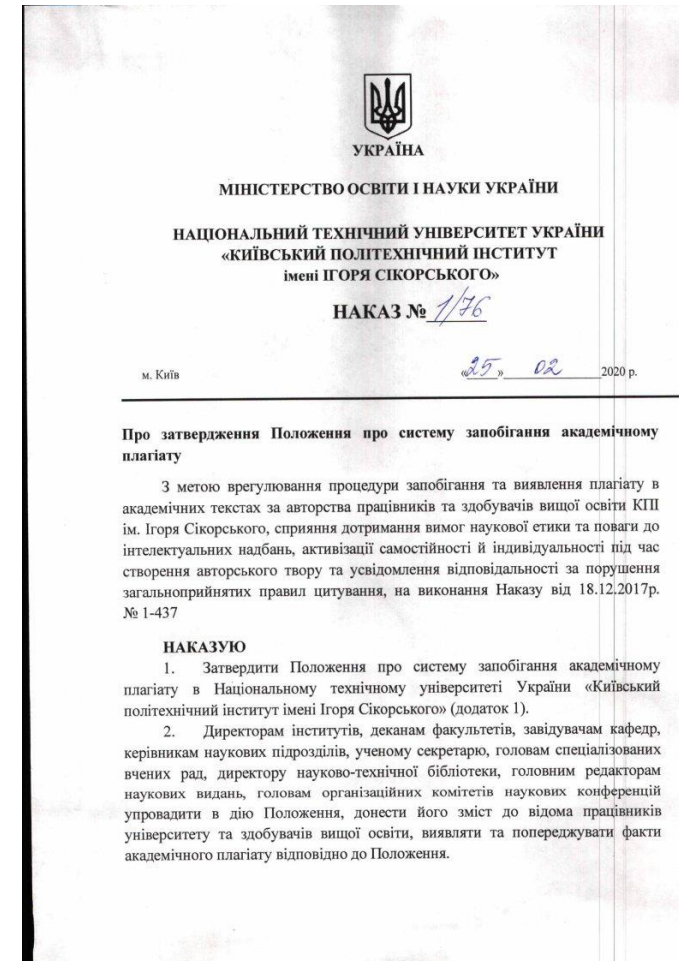
Політика використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського

Ухвалено Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського
11 грудня 2023 р. (протокол №11)



Київ - 2023

https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/polityka-vykorystannia-shtuchno-go-intelektu_2023.pdf



https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pol_zapobiganniu_plagiatu.pdf



ПОЛОЖЕННЯ ПРО СИСТЕМУ ЗАПОБІГАННЯ АКАДЕМІЧНОМУ ПЛАГІАТУ

2.1.2. академічний плагіат – оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства;

2.1.3. академічний текст – авторський твір наукового, науково-технічного та навчального характеру у формі дисертації, кваліфікаційної випускної роботи, курсової роботи/проєкту, наукового видання, наукової статті, звіту у сфері наукової і науково-технічної діяльності, депонованої наукової роботи, підручника, навчального посібника, інших науково- та навчально-методичних праць;



ПОЛОЖЕННЯ ПРО СИСТЕМУ ЗАПОБІГАННЯ АКАДЕМІЧНОМУ ПЛАГІАТУ

Плагіат – оприлюднення (опублікування), повністю або частково, чужого твору під іменем особи, яка не є автором цього твору

Різновиди плагіату:

1. **видання виконаної іншим автором роботи за свою** без внесення в неї змістовних змін, а також навмисні текстові спотворення – заміна символів в тексті (кириличні символи на латинські і навпаки тощо) з метою приховування запозичення;
2. **дослівне копіювання фрагментів тексту** (обсягом від одного речення і більше) без належного оформлення цитування;
3. **внесення незначних правок у скопійований матеріал** (перефразування речень, зміна порядку слів у них тощо) та без належного оформлення цитування або посилання;
4. **компіляція – створення значного масиву тексту без поглибленого вивчення проблеми** шляхом копіювання тексту із низки джерел без внесення в нього правок, з посиланням на авторів та «маскуванням» шляхом написання перехідних речень між скопійованими частинами тексту;
представлення скомпонованих власних і запозичених аргументів без належного цитування або посилання;
5. **парафраза** – переказ своїми словами чужих думок, ідей або тексту; сутність парафрази полягає в заміні слів (знаків), фразеологічних зворотів або пропозицій при використанні будь-якої авторської наукової праці (збереженої на електронних або паперових носіях, у тому числі розміщеної в мережі Інтернет);
6. **самоплагіат** – оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів



Політика використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського



Політика використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського розроблена з метою визначення принципів відповідального та етичного використання технологій штучного інтелекту в академічній діяльності учасників освітнього процесу



ідентифікація
зображень

розпізнавання
голосу

AI

експертні
системи

нейронні
мережі



обробка та
генерація текстової
інформації

планування

робототехніка





Позиція Університету полягає не в декларації загальних обмежень на використання генеративного ШІ, а в акцентуванні на особливості його свідомого використання



виконані завдання мають бути результатом власної оригінальної роботи



неприпустимо покладатися на генеративний ШІ як на єдине джерело інформації, оскільки він має обмеження та несе певні ризики/небезпеки



необхідно визнавати використання генеративного ШІ



кожен НПП, в рамках академічної свободи, має право встановлювати власні обмеження використання ШІ в процесі опанування відповідної навчальної дисципліни (розділ “Політика навчальної дисципліни” в силабусі) якщо це необхідно для досягнення визначених результатів навчання



Застосування ШІ у різних напрямках академічної діяльності

Автоматизація
процесу
оцінювання

Розробка віртуальних
асистентів для
навчання

Презентація
результатів досліджень

Створення програм
персоналізованого
навчання

Автоматизація
дослідницьких
процесів

Розробка нових
гіпотез

Гейміфікація
освітнього процесу

Створення
імерсивних освітніх
середовищ





Використання інструментів ШІ в діяльності

викладачів для:



автоматичного надання відповідей на запитання студентів через вебсайт, чат-бот або електронну пошту



під час створення окремих елементів матеріалів лекцій, публікацій або досліджень (як основу для подальшого редагування)



переходу від рутинних ручних і когнітивних завдань до нестандартних аналітичних та інтерактивних завдань



створення інклюзивного навчального середовища

здобувачів освіти для:



проведення дискусій, обговорення ідеї, розвиваючи власні думки та аналізуючи ідеї “співрозмовника”



організації самостійного навчання, розвитку навичок письма, вдосконалення стилю висловлення та розширення лексичного запасу



створення мультимедійних матеріалів (анімації, відео чи інтерактивні презентації)



розробки ігрових сценаріїв, що сприяє їхньому розумінню різних ситуацій та розвитку стратегічного мислення



аналізу великих обсягів даних у своїх дослідженнях



Ризики та обмеження впровадження ШІ

Можливість виникнення
лінгвістичних та граматичних помилок

Оманлива правдоподібність

Обмеженість

Аморальність

Порушення авторських прав

Дотримання принципів
інформаційної безпеки

Використовуючи інструменти ШІ потрібно:

Розуміти обмеження будь-якої системи ШІ, яку ви використовуєте.

Перевірити фактичну точність створюваного контенту (виявити вигадки, спотворення, оману та наявність шкідливих стереотипів).

Не покладайтеся на контент, створений ШІ, як на ключове джерело – використовуйте його в поєднанні з іншими джерелами.

Усвідомлювати, що використання ШІ для того, щоб створити враження, що ви знаєте більше, ніж є насправді, є академічним порушенням.

НЕ вводити особисту або конфіденційну інформацію, оскільки ШІ зберігає ці дані.



Поради щодо етичного використання ШІ

- ознайомтеся з політикою університету та політикою навчальної дисципліни щодо використання ШІ у своїй діяльності;
- якщо ви не впевнені, що дозволено у вашому випадку - запитуйте свого інструктора/керівника/викладача;
- не представляйте контент, створений ШІ, як свій власний, використовуйте ШІ для впорядкування та розвитку власних ідей, а не як заміну своєї роботи (наприклад, можете попросити ШІ надати відгук про свій текст або резюмувати текст аби чіткіше висловити свої ідеї та стиснути складну інформацію);
- ознайомтеся з інструкціями користувача для відповідних інструментів ШІ, їх призначенням та обмеженнями;
- якщо ви використовуєте ШІ у своєму дослідженні чи в процесі написання роботи, вам варто зазначити це та певним чином описати, як ви його використовували;
- критично оцінюйте отримані від ШІ результати, завжди перевіряйте інформацію за допомогою надійних джерел;
- ви повинні бути обережними щодо інформації, яку вводите, і утримуватися від введення конфіденційної інформації про себе чи інших.



Пам'ятка керівнику кваліфікаційної роботи здобувача ступеня бакалавра/магістра



Керівництво кваліфікаційною роботою здобувача ступеня бакалавра/магістра

Підготовка завдання на кваліфікаційну роботу до початку практики

Надання рекомендації на підбір та опрацювання відповідних матеріалів під час проходження практики.

Консультування здобувача щодо питань виконання кваліфікаційної роботи.

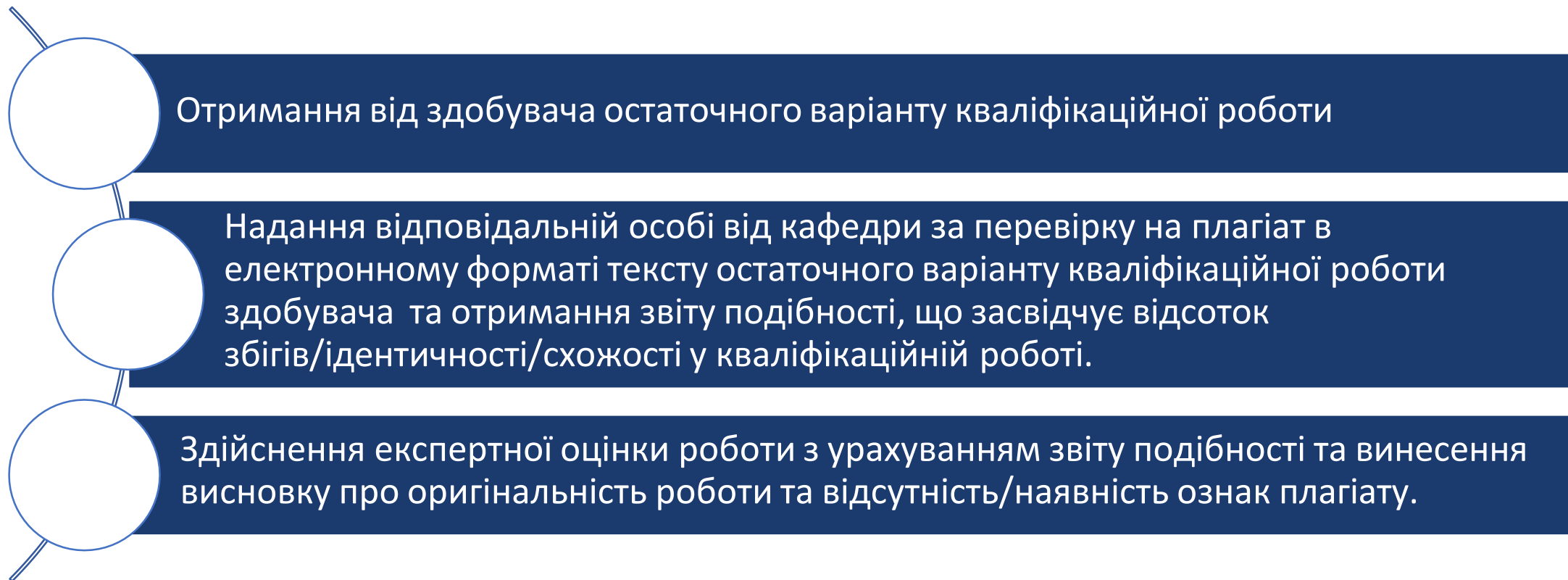
Контроль за дотриманням здобувачем календарного плану виконання кваліфікаційної роботи.

Керівник (науковий керівник) несе відповідальність за наявність у кваліфікаційній роботі помилок системного характеру.

У разі невиконання здобувачем рекомендацій щодо виправлення таких помилок, керівник (науковий керівник) зазначає це у своєму відгуку.



Підготовчий етап до складання відгуку



У випадку виявлення у роботі запозичень без належного оформлення посилань чи інших технічних недоліків в розділах, які не описують безпосередньо авторське дослідження, або якщо кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи, керівник може повернути таку роботу студенту на доопрацювання для подальшого повторного розгляду керівником.



Відгук керівника має відображати:

- Відповідність змісту роботи темі й завданню, її вид та характер.
- Короткий критичний огляд змісту окремих частин роботи
- Висновок про оригінальність роботи та відсутність/наявність ознак плагіату (характеристика та пояснення чим обумовлені виявлені у звіті подібності збіги з відповідними джерелами, обґрунтування виправданості виявленого відсотка збігів у конкретній роботі та наявність належного оформлення посилань та цитат)
- Характеристику діяльності здобувача під час виконання кваліфікаційної роботи
- Можливі зауваження та недоліки притаманні кваліфікаційній роботі або рекомендації щодо подальшого розвитку представленої роботи
- Рекомендації щодо допуску здобувача до захисту та висновок щодо відповідності рівня його підготовки вимогам освітньої програми

Відгук керівника з висновком про наявність у кваліфікаційній роботі здобувача ознак академічного плагіату є підставою для недопущення його до захисту!



Перетворіть ШІ на помічника!

Рекомендації по використанню моделей ШІ при навчанні та дослідженнях:

Навчання власних моделей:

- Перевірка інформації за допомогою альтернативних джерел та постійна ваша оцінка її
- Створення власних моделей та навчання їх спеціалізованою направленою літературою
- Дозволити моделі навчатись на попередньому спілкуванні з Вами
- При виявленні невірної інформації чи її трактовки – вказувати на це моделі
- Підходити до спілкування з холодною головою та постійним аналізом отриманої інформації
- Створювати різні моделі під різні предмети та напрямки

Деякі задачі, при яких доцільно використання навченої моделі ШІ:

- Огляд літературних джерел – не забуваємо перевіряти посилання на джерело- економія часу на пошук джерел та врахування більшості публікацій. (Моделі ШІ, як правило, не враховують публікації останніх декількох років)
- Аналіз Big DATA – значно заощаджує час при групуванні даних та їх перевизначені для подальшого статистичного аналізу
- Пошук інформації (наприклад, інструкцій користувача і т.д.)
- Пошук помилок та опис функцій (включаючи їх параметри) при написанні програмного коду



Декілька підсумкових порад, що допоможуть Вам втримати баланс на «стороні добра»)

1. Не використовувати « сліпий copy-paste». Будь-який контент згенерований штучним інтелектом потребує ретельної вичитки та перевірки перед використанням
2. При використанні такого контенту-вказуємо посилання на чат з ШІ. Не посилаючись на чат з ШІ, але використовуючи його в академічних роботах є ПЛАГІАТОМ ТА ШАХРАЙСТВОМ
3. Не видаємо ідеї та інтелектуальну власність ШІ за свою!! Не приховуємо використання ШІ в роботах для яких це дозволено та не використовуємо - там де заборонено
4. Не використовувати ШІ при виконанні індивідуальних завдань, або використання лише після схвалення викладачем цього предмету
5. Постійно аналізувати та перевіряти отриману інформацію
6. Не забувати використовувати власну голову (логіку, аналіз, прогнозування і.т.д.). Пам'ятаємо, чим більше ми даємо їй часу на відпочинок, тим складніше буде повернутись до звичного ритму життя (влаштовуємо собі невеличкі розумові штурми, контролюємо та зменшуємо час використання ШІ без необхідності і т.д.)



Посилання

Частину презентації, щодо інформації в нормативних документів КПІ було взято тут
https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/files/1_polityka-aipamiatka-kerivnyka.pdf