

Міністерство освіти і науки України

Модельна навчальна програма
«Штучний інтелект і суспільство. 10-12 класи. Профільна середня
освіта. Основний / Поглиблений рівень»
для закладів загальної середньої освіти
(авт. Бородатюк А., Саута С.)

«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»
(наказ Міністерства освіти і науки України від 24.12.2025 № 1702)

2025

ВСТУПНА ЧАСТИНА.

Модельна навчальна програма «Штучний інтелект і суспільство. 10-12 класи» створена з метою реалізації компетентнісного потенціалу, мети й завдань інформатичної освітньої галузі, визначених у Державному стандарті профільної середньої освіти, та призначена для викладання вибіркового навчального предмету в 10-12 класах профільної середньої освіти (далі – Програма).

Програма передбачає реалізацію частини вимог до обов'язкових результатів навчання в інформатичній освітній галузі (Додаток 14 Державного стандарту), що забезпечує формування цілісного уявлення про штучний інтелект (далі – ШІ) як ключову технологію сучасності, розвиток навичок ефективної взаємодії з ШІ-системами та критичного мислення щодо їх впливу на суспільство.

Актуальність курсу

Сучасний світ швидко трансформується під впливом технологій штучного інтелекту. Здобувачі й здобувачки освіти потребують не лише розуміння принципів роботи ШІ, але й практичних навичок взаємодії з цими технологіями, критичного аналізу їх можливостей та обмежень, усвідомлення етичних аспектів використання.

В умовах стрімкого розвитку ШІ-технологій особливого значення набуває здатність молоді адаптуватися до нових цифрових реалій, ефективно використовувати ШІ-інструменти для розв'язання освітніх і життєвих завдань, критично оцінювати інформацію, створену штучним інтелектом.

Традиційна освітня система часто не встигає за швидкістю розвитку ШІ-технологій. Випускники й випускниці шкіл потребують конкретних навичок роботи з сучасними ШІ-інструментами, розуміння принципів їх функціонування та усвідомлення відповідальності при їх використанні.

Відповідність потребам сучасного учнівства

Покоління сучасних здобувачів і здобувачок освіти природно володіє цифровою грамотністю і вже активно використовує ШІ-технології у повсякденному житті – від застосування ChatGPT для виконання навчальних завдань до використання ШІ-фільтрів у соціальних мережах. Однак це використання часто є хаотичним і неусвідомленим. Курс покликаний систематизувати наявний досвід учнівства і навчити використовувати ШІ як професійний інструмент, а не просто розважальний додаток.

Практична спрямованість курсу особливо важлива для молодого покоління, яке звикло до миттєвого результату. Кожен урок дає конкретні навички, які можна застосувати одразу, а здобувачі та здобувачки освіти

бачать безпосередній результат своєї роботи у вигляді створених зображень, текстів, відео та функціональних додатків.

Підготовка до майбутнього

ІІІ-навички стають базовими для більшості майбутніх професій. Незалежно від того, чи обере здобувач або здобувачка освіти технічну, гуманітарну чи творчу сферу діяльності, вміння ефективно взаємодіяти зі штучним інтелектом надасть значну конкурентну перевагу як при вступі до закладів вищої освіти, так і при пошуку роботи.

Курс також сприяє формуванню критичного мислення щодо ІІІ-контенту, що є надзвичайно важливим в епоху дезінформації та діпфейків. Здобувачі та здобувачки освіти навчаються розрізняти якісний та неякісний ІІІ-контент, перевіряти факти та джерела, що сприяє формуванню медіаграмотності та інформаційної безпеки.

Гнучкість та інклюзивність

Програма курсу розроблена з урахуванням різних потреб здобувачів і здобувачок освіти та їхніх індивідуальних особливостей. Для технічно обдарованого учнівства передбачені завдання з програмування, роботи з АРІ та створення власних ІІІ-рішень. Для тих, хто схильний до гуманітарних наук, пропонуються завдання з творчого письма, перекладів, культурних проєктів та використання ІІІ як інструменту для дослідницької роботи. Практично орієнтовані здобувачі та здобувачки освіти матимуть можливість працювати над автоматизацією завдань та створенням корисних інструментів.

Більшість ІІІ-інструментів, що використовуються в курсі, працюють через звичайний веб-браузер, що робить програму доступною навіть для шкіл з обмеженим технічним забезпеченням. Основною вимогою є лише стабільний доступ до Інтернету.

Мета навчального предмета

Метою вивчення навчального предмета «Штучний інтелект і суспільство» є сприяння формуванню у здобувачів і здобувачок освіти системи знань, умінь та ставлень, необхідних для ефективного, критичного та відповідального використання технологій штучного інтелекту в навчальній діяльності, особистому розвитку та майбутній професійній діяльності.

Ключові аспекти мети:

- розвиток навичок ефективної взаємодії з ІІІ-системами через освоєння техніки промптіngu та використання різних ІІІ-інструментів;

- сприяння формування критичного мислення щодо можливостей та обмежень штучного інтелекту;
- розвиток творчих компетентностей через використання ШІ для створення мультимедійного контенту;
- усвідомлення етичних, правових та соціальних аспектів використання ШІ-технологій;
- підготовка до майбутньої професійної діяльності в умовах поширення ШІ-технологій;
- сприяння формування відповідального ставлення до використання штучного інтелекту.

Структура Програми

Програма розрахована на 35 годин і складається з вступу, шести основних тем та підсумкового проєкту. Кожна тема логічно завершена і може адаптуватися до потреб конкретного класу та рівня підготовки здобувачів і здобувачок освіти.

Зміст Програми

Вступ. Штучний інтелект у нашому житті (1 год)

Ознайомлення з основними поняттями ШІ, історією розвитку, сучасними застосуваннями в різних сферах життя.

Тема 1. Основи взаємодії зі штучним інтелектом (5 год)

- Знайомство з інтерфейсами ШІ-систем
- Техніки створення ефективних промптів
- Робота з текстовими ШІ-моделями
- Основи обробки зображень за допомогою ШІ
- Переклад та мультимовність у ШІ
- Порівняння різних ШІ-платформ

Тема 2. ШІ як персональний асистент (6 год)

- Створення творчого контенту (тексти, історії)
- Генерація ідей для проєктів
- Розв'язання математичних задач
- Пошук та аналіз інформації
- Робота з документами та таблицями
- Створення презентацій
- ШІ для здоров'я та добробуту
- Професійна комунікація з ШІ

Тема 3. Творчість та мультимедіа з ШІ (5 год)

- Генерація та редагування зображень
- Створення відеоконтенту
- Робота з аудіо та музикою
- Обробка мультимедійних файлів
- Інтеграція ШІ з творчими платформами

- Етика використання ШІ у творчості

Тема 4. Персоналізація та створення ШІ-рішень (6 год)

- Створення власних ШІ-агентів
- Розробка веб-застосунків з ШІ
- Автоматизація завдань
- Основи програмування з ШІ
- Інтеграція ШІ з різними сервісами
- Професійні техніки промптінгу

Тема 5. ШІ-асистенти та автоматизація (5 год)

- Створення чат-ботів
- Інтеграція з месенджерами
- API та програмування з ШІ
- Автоматизація робочих процесів
- Співпраця людини та ШІ
- Майбутнє автоматизації

Тема 6. Етика, безпека та майбутнє ШІ (2 год)

- Етичні аспекти використання ШІ
- Безпека даних та приватність
- Критичне мислення про ШІ
- Вплив ШІ на суспільство та майбутнє професій
- Відповідальне використання ШІ-технологій

Підсумковий проєкт (5 год)

Створення власного ШІ-рішення або дослідницького проєкту про вплив ШІ на обрану сферу життя.

Адаптивність та оновлення

Програма спроектована з урахуванням швидких змін у сфері ШІ-технологій. Замість зосередження на конкретних платформах, курс навчає універсальним принципам роботи зі штучним інтелектом, що дозволяє легко адаптуватися до нових інструментів та сервісів.

Рекомендується регулярно оновлення конкретних прикладів та інструментів відповідно до актуальних тенденцій розвитку ШІ. Вчительство може створювати спільноти практиків для обміну досвідом та кращими практиками впровадження курсу.

Підтримка педагогічних працівників і працівниць

Успішна реалізація курсу потребує відповідної підготовки вчительства. Рекомендується проведення курсів підвищення кваліфікації з основ штучного інтелекту, методики викладання ШІ-технологій та етичних аспектів їх використання в освітньому процесі.

Важливим є також залучення батьківської спільноти до розуміння мети та завдань курсу, інформування їх про принципи відповідального

використання ШІ та обговорення етичних питань, що виникають при роботі з цими технологіями.

Компетентнісний потенціал Програми відповідно до Додатка 13 Державного стандарту профільної середньої освіти:

Ключові компетентності	Уміння та ставлення, що формуються в рамках програми	Теми програми, де реалізується
Вільне володіння державною мовою	Уміння: створювати інформаційні продукти державною мовою з використанням ШІ; спілкуватися державною мовою з ШІ-системами для отримання якісних результатів; висловлюватися та дискутувати на тему ШІ-технологій з використанням відповідної термінології; презентувати українською мовою власні ШІ-проекти та дослідження. Ставлення: надання переваги ШІ-інструментам з інтерфейсом державною мовою; усвідомлення комунікаційної ролі ШІ-технологій у популяризації української мови.	Всі теми програми: Тема 1: створення промптів українською мовою; Тема 2: генерація українськомовного контенту; Тема 3: мультимедійні проекти українською; Підсумковий проєкт: презентація результатів.
Здатність спілкуватися іноземними мовами	Уміння: використовувати ШІ для якісного перекладу та вивчення мов; взаємодіяти з міжнародними ШІ-платформами; створювати багатомовний контент за допомогою ШІ. Ставлення: розуміння глобального характеру ШІ-технологій; усвідомлення важливості мовних навичок для роботи з ШІ.	Тема 1: мультимовність та переклад з ШІ; Тема 2: створення контенту різними мовами; Тема 3: інтернаціональні ШІ-платформи; Тема 4: робота з API міжнародних сервісів.
Математична компетентність	Уміння: розуміти основи алгоритмів машинного навчання; аналізувати статистичні дані за допомогою ШІ; використовувати математичні принципи для оптимізації ШІ-рішень. Ставлення: усвідомлення математичних основ ШІ-технологій; цінування точності та логіки в роботі з даними.	Тема 2: розв'язання математичних задач з ШІ; Тема 4: алгоритмічний підхід до створення рішень; Тема 5: аналіз ефективності ШІ-систем; Підсумковий проєкт: математичне обґрунтування рішень.
Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій	Уміння: застосовувати наукові методи для аналізу роботи ШІ; використовувати ШІ для наукових досліджень та експериментів;	Вступ: наукові основи ШІ; Тема 2: використання ШІ для наукових досліджень; Тема 4: технічні

	розуміти технічні принципи роботи нейронних мереж. Ставлення: наукове ставлення до оцінки можливостей ШІ; готовність експериментувати з новими технологіями.	аспекти створення ШІ-рішень; Тема 6: аналіз впливу ШІ на науку та технології.
Інноваційність	Уміння: генерувати інноваційні ідеї з використанням ШІ; адаптуватися до нових ШІ-технологій; створювати унікальні ШІ-рішення для нестандартних задач. Ставлення: відкритість до експериментування з ШІ; готовність до постійного оновлення знань про ШІ.	Тема 2: креативне використання ШІ для генерації ідей; Тема 3: інноваційні підходи до створення контенту; Тема 4: розробка власних ШІ-рішень; Підсумковий проєкт: створення унікальних застосунків.
Екологічна компетентність	Уміння: оцінювати екологічний вплив ШІ-технологій; використовувати ШІ для розв'язання екологічних проблем; розуміти енергозатратність ШІ-систем. Ставлення: усвідомлення екологічних наслідків використання ШІ; відповідальне ставлення до ресурсоемних ШІ-операцій.	Тема 2: оптимізація використання ШІ-ресурсів; Тема 5: створення екологічно орієнтованих ШІ-рішень; Тема 6: аналіз впливу ШІ на довкілля; Підсумковий проєкт: екологічні аспекти ШІ-проєктів.
Інформаційно-комунікаційна компетентність	Уміння: розв'язувати проблеми з використанням ШІ-технологій; знаходити, аналізувати та створювати дані за допомогою ШІ; застосовувати алгоритмічний підхід для роботи з ШІ; створювати інформаційні продукти з використанням ШІ; використовувати логічне мислення для оптимізації ШІ-рішень. Ставлення: критична оцінка ШІ-генерованої інформації; відповідальне та безпечне використання ШІ-технологій.	ОСНОВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ - реалізується у всіх темах: Тема 1: основи взаємодії з ШІ; Тема 2: ШІ як персональний асистент; Тема 3: творчість з ШІ; Тема 4: створення ШІ-рішень; Тема 5: автоматизація з ШІ.
Навчання впродовж життя	Уміння: використовувати ШІ-інструменти для планування навчання; співпрацювати з ШІ для досягнення навчальних цілей; використовувати ШІ для самооцінювання та розвитку; адаптуватися до нових ШІ-технологій. Ставлення: прагнення опановувати нові ШІ-інструменти; відкритість до навчання з ШІ; наполегливість у освоєнні складних ШІ-технологій.	Вступ: усвідомлення необхідності постійного навчання; Тема 2: ШІ для особистого розвитку; Тема 4: самостійне вивчення нових ШІ-інструментів; Підсумковий

		проект: планування подальшого розвитку.
Громадянські та соціальні компетентності	Громадянські компетентності - уміння: використовувати ІІІ для аналізу суспільних проблем; розуміти вплив ІІІ на демократичні процеси; протидіяти дезінформації та маніпуляціям через ІІІ. Соціальні компетентності - уміння: співпрацювати з іншими через ІІІ-платформи; розуміти соціальні наслідки впровадження ІІІ; використовувати ІІІ для соціальних проєктів. Ставлення: відповідальність за наслідки використання ІІІ; повага до прав людини в епоху ІІІ.	Тема 2: ІІІ для аналізу соціальних даних; Тема 5: створення ІІІ-рішень для громадських потреб; Тема 6: етичні аспекти та соціальна відповідальність; Підсумковий проєкт: соціально значущі ІІІ-проєкти.
Культурна компетентність	Уміння: використовувати ІІІ для створення та збереження культурної спадщини; аналізувати культурні упередження в ІІІ-системах; створювати культурно чутливий ІІІ-контент. Ставлення: усвідомлення культурної ідентичності в цифровому просторі; повага до культурного різноманіття при роботі з ІІІ; готовність до розвитку власної інформаційної культури.	Тема 1: культурна адаптація ІІІ-контенту; Тема 3: ІІІ для створення культурних продуктів; Тема 6: культурні та етичні аспекти ІІІ; Підсумковий проєкт: проєкти з популяризації української культури.
Підприємливість та фінансова грамотність	Уміння: планувати ІІІ-проєкти з урахуванням ресурсів та ризиків; ідентифікувати бізнес-можливості ІІІ-технологій; оцінювати економічну ефективність ІІІ-рішень; розуміти фінансові аспекти використання ІІІ-платформ. Ставлення: підприємницьке мислення при роботі з ІІІ; усвідомлення економічного потенціалу ІІІ-навичок; відповідальність за використання платних ІІІ-сервісів.	Тема 4: планування та бюджетування ІІІ-проєктів; Тема 5: автоматизація для економії часу та коштів; Тема 6: економічний вплив ІІІ на суспільство; Підсумковий проєкт: бізнес-планування ІІІ-рішень.

Ціннісні орієнтири

Ціннісними орієнтирами програми є:

- повага до особистості здобувача та здобувачки освіти та визнання пріоритету їхніх інтересів і досвіду у взаємодії з технологіями;
- забезпечення рівного доступу до сучасних ІІІ-технологій без дискримінації;

- дотримання принципів академічної доброчесності при використанні ІІІ-інструментів;
- становлення критично мислячої особистості, здатної аналізувати переваги та ризики ІІІ;
- розвиток творчого потенціалу через використання ІІІ як інструменту, а не заміниці людської творчості;
- прийняття формування етичної відповідальності при використанні ІІІ-технологій;
- створення безпечного цифрового середовища для експериментів та навчання;
- утвердження цінності людської праці та унікальності людського інтелекту;
- підготовка до майбутнього, де ІІІ стане невід'ємною частиною професійної діяльності;
- плекання національної ідентичності через використання ІІІ для популяризації української культури та мови.

ОСНОВНА ЧАСТИНА.

Штучний інтелект і суспільство. 10-12 класи

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
Вступ. Штучний інтелект у нашому житті		
- обирає та використовує цифрові пристрої та інформаційні технології для задоволення життєвих потреб [12 ІФО 1.1.1] - аналізує та оцінює сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій [12 ІФО 1.1.3] - усвідомлює важливість вивчення ШІ для майбутнього	Що таке штучний інтелект: основні поняття та визначення. Історія розвитку ШІ: від ідеї до сучасності. ШІ навколо нас: смартфони, пошукові системи, рекомендації. Типи ШІ: слабкий, сильний, генеративний. Перспективи розвитку ШІ-технологій	Мозковий штурм "ШІ у моєму житті". Перегляд відеороликів про історію ШІ. Дискусія про етичні аспекти ШІ. Створення ментальної карти застосувань ШІ. Рефлексія про власні очікування від курсу
Тема 1. Основи взаємодії зі штучним інтелектом		
- обирає та використовує цифрові пристрої та інформаційні технології для задоволення життєвих потреб, спілкування, власного розвитку та навчання [12 ІФО 1.1.1] - знаходить, збирає, зберігає, представляє, перетворює, структурує, аналізує і узагальнює дані	Знайомство з інтерфейсами ШІ. Огляд популярних ШІ-платформ. Реєстрація та налаштування акаунтів. Безпека та конфіденційність даних. Мистецтво промптіну. Принципи створення ефективних запитів. Структура промпта: контекст, завдання, формат. Техніки покращення результатів. Робота з текстом та зображеннями. Створення різних типів	Практична робота з ChatGPT, Gemini, Claude. Створення колекції ефективних промптів. Лабораторна робота з текстовими завданнями. Експерименти з обробкою зображень. Порівняльний аналіз результатів різних моделей. Створення інструкцій для користування ШІ.

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
різних типів [12 ІФО 1.2] • пояснює принципи кодування цифрових даних та враховує їх під час створення інформаційних продуктів [12 ІФО 1.2.2] • критично оцінює інформацію з різних джерел [12 ІФО 1.3.1] • організовує та усвідомлено використовує цифрові середовища для доступу до інформації [12 ІФО 3.1]	текстів. Аналіз зображень та отримання інформації. Стилiстичні зміни та адаптація аудиторії. Мультимовність та переклад. Якісний переклад текстів. Культурна адаптація контенту. Вивчення мов за допомогою ІІІ. Порівняння ІІІ-моделей. Сильні та слабкі сторони різних моделей. Вибір оптимального інструменту для завдання. Платні vs безкоштовні версії.	Груповий проєкт з перекладу та адаптації контенту. Ведення щоденника взаємодії з ІІІ.
Тема 2. ІІІ як персональний асистент		
• знаходить, збирає, зберігає, представляє, перетворює, структурує, аналізує і узагальнює дані різних типів для розв'язання життєвих проблем [12 ІФО 1.2] • створює інформаційні продукти індивідуально і у співпраці з іншими особами [12 ІФО 2.4] • активно шукає і пропонує нестандартні та інноваційні рішення під час створення інформаційних	Творче письмо та генерація ідей. Створення історій, казок, віршів. Брейнстормінг з ІІІ. Розвиток творчих концепцій. Математичний помічник. Розв'язання задач різної складності. Пояснення математичних концепцій. Візуалізація математичних даних. Дослідження та верифікація. Пошук достовірної інформації. Перевірка фактів та джерел. Критичний аналіз контенту.	Написання оригінального оповідання з ІІІ. Конкурс ідей для шкільних проєктів. Математичний турнір з ІІІ-помічником. Дослідницький проєкт з верифікацією фактів. Створення інтерактивної презентації. Аналіз реальних даних (демографія, економіка). Розробка особистого плану розвитку.

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
продуктів [12 ІФО 2.4.3] - критично оцінює інформацію з різних джерел для перевірки достовірності [12 ІФО 1.3.1] - співпрацює з іншими особами за допомогою цифрових технологій [12 ІФО 3.2] - застосовує алгоритмічний підхід для розв'язання задач [12 ІФО 2.1]	Робота з документами. Обробка таблиць та даних. Аналіз фінансової інформації. Створення звітів та резюме. Презентації та візуалізація. Структурування контенту. Створення слайдів та інфографіки. Підготовка до виступів. Здоров'я та особистий розвиток. Планування режиму дня. Поради з харчування та фітнесу. Професійна комунікація з ІІІ.	Створення портфоліо робіт.
Тема 3. Творчість та мультимедіа з ІІІ		
- створює інформаційні продукти для ефективного розв'язання задач/проблем, творчого самовираження [12 ІФО 2.4] - комбінує дані різних типів під час створення інформаційних продуктів [12 ІФО 2.4.2] - дотримується етичних і правових норм інформаційної взаємодії [12 ІФО 4.1] - усвідомлює результати використання інформаційних технологій для себе та суспільства [12 ІФО 4.2]	Генерація та редагування зображень. DALL-E, Midjourney, Stable Diffusion. Техніки ефективного промптінгу для зображень. Покращення якості фотографій. Створення відео. Анімація зображень. Генерація відео з тексту. Монтаж та постобробка. Аудіо та музика. Створення музичних композицій. Синтез мовлення. Обробка аудіофайлів. Інтеграція з платформами. Робота з Miro, Notion, Canva. Автоматизація творчих	Створення серії тематичних ілюстрацій. Конкурс на найкращий ІІІ-артворк. Виготовлення промо-відео для шкільного заходу. Композиція музичного супроводу до презентації. Колективний проєкт мультимедійної історії. Дослідження випадків неетичного використання ІІІ. Створення кодексу етичного використання ІІІ.

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
застосовує алгоритмічний підхід та обчислювальне мислення для планування проєктів [12 ІФО 2.1]	процесів. Колективна творчість Етика творчості. Авторські права та ІІІ. Дипфейки та маніпуляції. Відповідальне використання технологій	Виставка творчих робіт з ІІІ.
Тема 4. Персоналізація та створення ІІІ-рішень		
- застосовує алгоритмічний підхід та обчислювальне мислення для планування, розроблення та налагодження програмних проєктів [12 ІФО 2.1] - активно шукає і пропонує нестандартні та інноваційні рішення під час створення інформаційних продуктів [12 ІФО 2.4.3] - організовує та усвідомлено використовує цифрові середовища для спілкування та співпраці [12 ІФО 3.1] - створює програми для ефективного розв'язання задач та творчого самовираження [12 ІФО 2.2] - співпрацює з іншими особами за допомогою цифрових технологій для досягнення навчальних цілей [12 ІФО 3.2]	Створення GPT-агентів. Налаштування персоналізованих асистентів. Завантаження власних даних. Тестування та оптимізація. Веб-застосунки з ІІІ. Платформи no-code для ІІІ. Створення інтерактивних форм. Публікація та поширення. Основи програмування з ІІІ. API та інтеграції. Python для роботи з ІІІ. Простий код з GitHub Copilot. Автоматизація завдань. Zapier, Make.com для ІІІ. Робочі процеси та тригери. Інтеграція з популярними сервісами. Професійний промптінг. Складні техніки та методології. Chain-of-thought, few-shot learning. Оптимізація для різних завдань. Планування ІІІ-проєктів. Аналіз потреб та можливостей. Вибір технологій та підходів.	Розробка персонального навчального асистента. Створення ІІІ-помічника для конкретної предметної області. Хакатон з розробки ІІІ-застосунків. Програмування простого чат-бота. Автоматизація особистих завдань. Майстер-клас з професійного промптінгу. Проєктування ІІІ-рішення для шкільних потреб. Презентація власних розробок. Створення технічної документації.

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
• пояснює принципи кодування та декодування цифрових даних [12 ІФО 1.2.2] • моделює інформаційні процеси для розуміння їх структури та оптимізації [12 ІФО 2.5]	Етапи розробки та тестування. Комплексні інструменти. Claude Projects, Gemini Gems. Спеціалізовані ШІ-платформи. Майбутні тренди розвитку.	
Тема 5. ШІ-асистенти та автоматизація		
• створює програми для ефективного розв'язання задач та творчого самовираження [12 ІФО 2.2] • застосовує алгоритмічний підхід та обчислювальне мислення для планування та розроблення програмних проєктів [12 ІФО 2.1] • організовує та усвідомлено використовує цифрові середовища для спілкування та співпраці [12 ІФО 3.1] • моделює інформаційні процеси та системи для автоматизації [12 ІФО 2.5] • аналізує та оцінює сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій [12 ІФО 1.1.3]	Чат-боти для різних платформ. Telegram, Discord, Slack боти. Логіка діалогів та сценарії. Персоналізація та навчання. API та інтеграції. OpenAI API, Claude API. Безпека та управління ключами. Моніторинг використання. Автоматизація робочих процесів. Email-автовідповідачі з ШІ. Обробка документів та даних. Планування та нагадування. Співпраця людини та ШІ. Гібридні робочі процеси. Розподіл завдань між людиною та ШІ. Контроль якості та верифікація Майбутнє автоматизації. Тренди в розвитку ШІ-асистентів. Вплив на ринок праці. Підготовка до змін.	Розробка Telegram-бота для класу Створення системи автоматичних нагадувань Інтеграція ШІ з Google Workspace/Office 365 Аналіз ефективності власних ШІ-рішень Дослідження кейсів автоматизації в різних сферах Дебати про майбутнє роботи та ШІ Створення roadmap розвитку ШІ-навичок
Тема 6. Етика, безпека та майбутнє ШІ		

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
• дотримується етичних і правових нормінформаційної взаємодії [12 ІФО 4.1] • усвідомлює результати використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього середовища [12 ІФО 4.2] • критично оцінює інформацію з різних джерел та її вплив на суспільство [12 ІФО 1.3.1] • аналізує та оцінює сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій та їх вплив [12 ІФО 1.1.3] • прогнозує можливі наслідки впровадження нових інформаційних технологій [12 ІФО 1.1.4]	Етичні аспекти ІІІ. Упередження та дискримінація в ІІІ. Авторські права та інтелектуальна власність. Прозорість та пояснюваність ІІІ. Відповідальність за рішення ІІІ. Безпека та майбутнє. Захист персональних даних. Кібербезпека в ері ІІІ. Діпфейки та дезінформація. Вплив ІІІ на освіту та професії. Регулювання ІІІ-технологій. Підготовка до майбутнього з ІІІ.	Аналіз кейсів етичних проблем ІІІ. Розробка етичного кодексу використання ІІІ. Дослідження упереджень у ІІІ-системах. Створення гіда з безпечного використання ІІІ. Дебати про регулювання ІІІ. Прогнозування впливу ІІІ на майбутні професії. Рефлексія про особистий досвід курсу. Планування подальшого розвитку ІІІ-навичок.
Підсумковий проєкт		
• створює інформаційні продукти для ефективного розв'язання задач/проблем, творчого самовираження [12 ІФО 2.4] • застосовує алгоритмічний підхід та обчислювальне мислення для	Варіанти підсумкових проєктів Практичні проєкти • Створення ІІІ-асистента для конкретної сфери • Розробка веб-застосунку з ІІІ-функціями • Автоматизація процесів у школі/громаді	Індивідуальне консультування з вибору теми. Планування етапів реалізації проєкту. Проміжні презентації прогресу. Взаємна оцінка проєктів однокласників і однокласниць.

Очікувані результати навчання <i>Здобувач і здобувачка освіти:</i>	Пропонований зміст курсу	Види навчальної діяльності
планування проєктів [12 ІФО 2.1] - активно шукає і пропонує нестандартні та інноваційні рішення під час створення інформаційних продуктів [12 ІФО 2.4.3] - дотримується етичних і правових норм інформаційної взаємодії [12 ІФО 4.1] - усвідомлює результати використання інформаційних технологій для себе та суспільства [12 ІФО 4.2] - співпрацює з іншими особами за допомогою цифрових технологій [12 ІФО 3.2] - використовує різноманітні підходи та форми навчання для побудови власної траєкторії розвитку [12 ІФО 1.4.1]	- Мультимедійний проєкт з ІІІ-контентом Дослідницькі проєкти - Аналіз впливу ІІІ на обрану професію - Дослідження етичних аспектів ІІІ - Порівняльний аналіз ІІІ-платформ - Прогнозування розвитку ІІІ-технологій	Підсумкова конференція з презентацією проєктів. Створення галереї кращих робіт. Рефлексійне есе про досвід курсу. Планування подальшого навчання в сфері ІІІ.

ПРИКІНЦЕВА ЧАСТИНА.

Методичні підходи до реалізації програми

Реалізація програми «Штучний інтелект і суспільство» ґрунтується на практико-орієнтованому підході, який передбачає безпосередню роботу здобувачів і здобувачок освіти з різноманітними ШІ-інструментами на кожному занятті. Цей підхід дозволяє учнівству не лише теоретично осмислювати можливості штучного інтелекту, але й набувати конкретних практичних навичок, які можуть бути застосовані в навчальній діяльності та повсякденному житті.

Програма передбачає використання проблемно-пошукового методу, коли здобувачі і здобувачки освіти стикаються з реальними завданнями та самостійно шукають способи їх розв'язання за допомогою ШІ-технологій. Замість простого відтворення готових алгоритмів учнівство навчається аналізувати проблеми, формулювати запити до ШІ-систем та критично оцінювати отримані результати. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення та формуванню навичок самостійного навчання.

Індивідуалізація навчального процесу забезпечується через диференційований підхід до завдань, що враховує різний рівень технічної підготовки здобувачів і здобувачок освіти та їхні інтереси. Для технічно обдарованого учнівства передбачені завдання з програмування та створення складних ШІ-рішень, тоді як здобувачі й здобувачки освіти з гуманітарними нахилами можуть зосередитися на творчому використанні ШІ для письма, перекладів та культурних проєктів.

Взаємонавчання реалізується через групові проєкти, взаємне оцінювання та обмін досвідом між здобувачами й здобувачками освіти. Особливо важливим є створення атмосфери, де учнівство може вільно експериментувати з новими технологіями, не боячись помилок, адже саме через експеримент та рефлексію формується глибоке розуміння можливостей та обмежень ШІ.

Інтеграційний підхід передбачає можливість поєднання змісту програми з іншими навчальними предметами. ШІ-технології можуть використовуватися для вивчення математики, мов, природничих наук, мистецтва, що демонструє міждисциплінарний характер сучасних цифрових компетентностей.

Послідовність досягнення очікуваних результатів навчання

Навчальний процес організовано за принципом поступового ускладнення завдань та поглиблення розуміння ШІ-технологій. Початковий етап зосереджений на формуванні базових уявлень про штучний інтелект та освоєнні основних навичок взаємодії з ШІ-системами. Здобувачі й здобувачки освіти знайомляться з основними поняттями, історією розвитку ШІ та сучасними застосуваннями технології в різних сферах життя.

Особлива увага приділяється розвитку навичок створення ефективних промптів, розумінню принципів роботи з текстовими та візуальними ШІ-моделями.

Другий етап характеризується розвитком функціональних навичок використання ШІ як персонального асистента та інструменту для творчості. Здобувачі й здобувачки освіти навчаються застосовувати ШІ для розв'язання конкретних навчальних та життєвих завдань: створення текстів, обробки інформації, генерації ідей, роботи з мультимедійним контентом. На цьому етапі формується розуміння можливостей та обмежень різних ШІ-інструментів, розвиваються навички критичного аналізу ШІ-генерованого контенту.

Третій етап передбачає перехід до створення власних ШІ-рішень та автоматизації процесів. Здобувачі й здобувачки освіти освоюють більш складні техніки роботи з ШІ, включаючи створення персоналізованих асистентів, розробку простих веб-застосунків з ШІ-функціями, основи програмування з використанням ШІ-інструментів. Цей етап характеризується високим рівнем самостійності та творчості у використанні технологій.

Завершальний етап зосереджений на критичному осмисленні ролі ШІ в суспільстві та формуванні відповідального ставлення до технологій. Здобувачі й здобувачки освіти аналізують етичні аспекти використання ШІ, досліджують вплив технологій на різні професійні сфери, розробляють власні принципи та стратегії використання ШІ у майбутній діяльності.

Особливості навчального предмета, методи й технології навчання

Курс «Штучний інтелект і суспільство» характеризується високим ступенем динамічності, що зумовлено швидким розвитком ШІ-технологій. Ця особливість вимагає від педагогічних працівників й працівниць постійного оновлення змісту, відстеження нових інструментів та трендів у сфері штучного інтелекту. Водночас програма зосереджується на універсальних принципах роботи з ШІ, що дозволяє здобувачам й здобувачкам освіти адаптуватися до нових технологій навіть після завершення курсу.

Міждисциплінарний характер предмета дозволяє інтегрувати ШІ-навички з різними галузями знань. Здобувачі та здобувачки освіти можуть використовувати ШІ для вивчення історії, створення літературних творів, розв'язання математичних задач, проведення наукових досліджень. Така інтеграція демонструє універсальність ШІ як інструменту пізнання та творчості.

Етична складова є невід'ємною частиною кожного заняття. Здобувачі освіти постійно рефлексують над наслідками використання ШІ, обговорюють питання авторських прав, приватності, достовірності

інформації. Формується розуміння того, що ІІІ є потужним інструментом, який вимагає відповідального та обдуманого використання.

Демонстраційний метод широко використовується для показу роботи з новими ІІІ-інструментами. Педагогічний працівник/працівниця демонструє процес створення промптів, аналізує результати, показує типові помилки та способи їх уникнення. Здобувачі/здобувачки освіти мають можливість спостерігати за процесом мислення та переймати ефективні стратегії роботи з ІІІ.

Метод кейсів дозволяє аналізувати реальні ситуації використання ІІІ в різних професійних сферах. Здобувачі/здобувачки освіти досліджують успішні та неуспішні приклади впровадження ІІІ, аналізують етичні дилеми, що виникають при використанні технологій, розробляють власні рішення для схожих ситуацій.

Проектний метод забезпечує практичне застосування набутих навичок через створення власних ІІІ-рішень. Здобувачі/здобувачки освіти працюють над індивідуальними або груповими проектами, що відповідають їхнім інтересам та потребам. Такий підхід сприяє формуванню навичок планування, реалізації та презентації проектів.

Мозковий штурм використовується для генерації ідей щодо застосування ІІІ, обговорення етичних питань, пошуку креативних рішень. Цей метод особливо ефективний на початку нових тем та при роботі над проектами.

Взаємонавчання реалізується через обмін досвідом між здобувачами/здобувачками освіти, які мають різний рівень технічної підготовки та різні інтереси. Створюється атмосфера, де кожен може навчитися у інших та поділитися власними знаннями.

Ресурси для досягнення мети та перелік обладнання

Технічне забезпечення програми включає комп'ютери або ноутбуки з надійним доступом до інтернету, оскільки більшість ІІІ-інструментів працюють через веб-браузери. Необхідні сучасні веб-браузери з підтримкою актуальних веб-стандартів.

Для групової роботи потрібен мультимедійний проектор або інтерактивна дошка, що дозволить демонструвати роботу з ІІІ-інструментами та презентувати результати проектів. Аудіосистема необхідна для відтворення ІІІ-генерованого аудіоконтенту та проведення занять з синтезу мовлення.

Додаткове обладнання може включати планшети для мобільної роботи з ІІІ-додатками, веб-камери та мікрофони для створення відео та аудіоконтенту за допомогою ІІІ. За наявності можливостей корисним буде 3D-принтер для матеріалізації ІІІ-проектів та VR-шоломи для демонстрації ІІІ у віртуальній реальності.

Програмні ресурси включають безкоштовні ІІІ-платформи:

- ChatGPT, Google Gemini, Microsoft Copilot, Claude AI для роботи з текстом
- DALL-E 2, Midjourney, Stable Diffusion, Leonardo AI для генерації зображень
- RunwayML, Luma AI, Pika Labs для створення відео
- GitHub Copilot, Replit для програмування
- Zapier, Make.com для автоматизації

Освітні ресурси охоплюють онлайн-курси з Coursera, edX, Khan Academy, YouTube канали про ШІ, офіційну документацію платформ, наукові публікації з ArXiv.org та Papers with Code, етичні керівництва від Partnership on AI та IEEE.

Інформаційні бази даних включають Kaggle для datasets, Google Dataset Search, UCI Machine Learning Repository. Для професійного розвитку рекомендуються спільноти Reddit, Discord сервери, LinkedIn групи, місцеві AI meetups.

Система оцінювання результатів навчання

Оцінювання в курсі «Штучний інтелект і суспільство» базується на принципах формульовального підходу, що забезпечує постійний зворотний зв'язок та можливість корекції навчального процесу. Основний акцент робиться не на підсумковому контролі, а на процесі навчання, рефлексії та практичному застосуванні набутих навичок.

Автентичне оцінювання реалізується через виконання реальних завдань, що демонструють практичне використання ШІ-технологій. Здобувачі/здобувачки освіти створюють проекти, які можуть бути застосовані в навчанні, особистому житті або майбутній професійній діяльності. Така форма оцінювання дозволяє виявити не лише технічні навички, але й креативність, критичне мислення, здатність до інновацій.

Портфоліо є основним інструментом оцінювання, що становить 40% загальної оцінки. Воно включає колекцію створених промптів з описом цілей та аналізом результатів, зразки ШІ-генерованого контенту з власними коментарями та критичним аналізом, рефлексійні записи про досвід роботи з різними інструментами, дослідницькі міні-проекти. Портфоліо дозволяє простежити прогрес здобувача освіти протягом курсу, виявити індивідуальні особливості навчального стилю та сфери найбільшого інтересу.

Практичні проекти складають 35% оцінки та включають створення ШІ-асистентів для конкретних задач, розробку автоматизованих рішень, мультимедійні проекти з використанням різних ШІ-інструментів, дослідження впливу ШІ на обрані професійні сфери. Оцінюється технічна реалізація, інноваційність підходу, практична цінність, якість презентації та врахування етичних аспектів.

Поточне оцінювання становить 15% і включає практичні завдання, участь у дискусіях та дебатах, взаємооцінювання робіт, короткі презентації досліджень. Така форма оцінювання сприяє постійному залученню здобувачів освіти до навчального процесу та формуванню навичок самоаналізу.

Підсумкове оцінювання (10%) представлене комплексним завданням, що поєднує створення ІІІ-рішення з його етичним аналізом та презентацією. Це завдання демонструє інтеграцію всіх набутих компетентностей та готовність до відповідального використання ІІІ-технологій.

Критерії оцінювання розподіляються за чотирма рівнями. Початковий рівень передбачає базове розуміння принципів ІІІ, вміння користуватися простими інструментами за інструкцією, усвідомлення основних етичних питань. Середній рівень характеризується самостійним створенням ефективних промптів, використанням ІІІ для розв'язання конкретних завдань, критичним аналізом результатів, розумінням можливостей та обмежень технології. Високий рівень включає створення власних ІІІ-рішень та автоматизацію процесів, інноваційні підходи, глибоке розуміння етичних аспектів, здатність навчати інших. Творчий рівень передбачає розробку унікальних застосунків, лідерство у групах, вклад у розвиток ІІІ-грамотності в школі.

Особливістю оцінювання є чітке розмежування між використанням ІІІ як інструменту та некритичним копіюванням ІІІ-генерованого контенту. Акцент робиться на розумінні процесу роботи з ІІІ, а не лише на кінцевому продукті. Обов'язковою є оцінка усвідомлення етичних аспектів у кожному завданні.

Самооцінювання та взаємооцінювання використовуються для розвитку рефлексивних навичок та формування здатності до об'єктивної оцінки результатів роботи. Здобувачі й здобувачки освіти навчаються аналізувати власний прогрес, виявляти сильні та слабкі сторони, планувати подальший розвиток навичок роботи з ІІІ.