



Львівська міська рада
Виконавчий комітет

РІШЕННЯ

м. Львів

Від _____ № _____

Про схвалення Програми сприяння розвитку сфери штучного інтелекту у Львівській міській територіальній громаді на 2023-2030 роки

Керуючись принципами Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 02.12.2020 № 1556-р., як частини Комплексної стратегії розвитку Львова 2012-2025 рр., затвердженої ухвалою міської ради від 20.10.2011 № 861, Стратегії Прориву до 2027 року, затвердженої ухвалою міської ради від 20.06.2019 № 5176, та Програми цифрового перетворення Львівської міської територіальної громади на 2021-2025 роки, затвердженої ухвалою міської ради від 25.02.2021 № 85, з метою розвитку сфери штучного інтелекту та впровадження штучного інтелекту в економічну, освітню галузь та у міське управління Львівської міської територіальної громади виконавчий комітет вирішив:

1. Схвалити Програму сприяння розвитку сфери штучного інтелекту у Львівській міській територіальній громаді на 2023-2030 роки (додається).
2. Контроль за виконанням рішення покласти на першого заступника міського голови – заступника міського голови з економічного розвитку.

Львівський міський голова

Андрій САДОВИЙ

Додаток

Схвалено
рішенням виконкому
від _____ № _____

ПРОГРАМА сприяння розвитку сфери штучного інтелекту у Львівській міській територіальній громаді на 2023-2030 роки

1. Загальні положення

1.1. У Програмі сприяння розвитку сфери штучного інтелекту у Львівській міській територіальній громаді на 2023-2030 роки (надалі – Програма) визначаються основні мета, цілі, та завдання розвитку галузі штучного інтелекту у Львівській територіальній громаді з урахуванням сучасних тенденцій та особливостей розвитку галузі в світі та Україні, відповідно до принципів “Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні”, “Комплексної стратегії Львова на 2012-2025 роки”, “Стратегії Прориву до 2027 року” та “Програми цифрового перетворення Львівської міської територіальної громади на 2025 роки”.

1.2. Штучний інтелект (надалі – ШІ) – це галузь науки та технологій, що вивчає та розробляє системи, які виявляють інтелектуальні здібності, подібні до тих, які спостерігаються у людей. ШІ зосереджується на створенні комп'ютерних програм та алгоритмів, які можуть розв'язувати завдання, що зазвичай вимагають людського мислення та розуміння. ШІ включає в себе такі складові, як машинне навчання, глибоке навчання, обробку природної мови, комп'ютерне зорове сприйняття, розпізнавання мови, планування, прийняття рішень тощо. Ці технології використовуються для розробки систем, які можуть аналізувати великі обсяги даних, розпізнавати образи, розуміти та відтворювати людську мову, автоматизувати процеси прийняття рішень тощо. ШІ широко використовуються в різних сферах життя, як, до прикладу, медицина, транспорт, фінанси, розумні пристрої, робототехніка тощо. Ця технологія має великий потенціал для покращення життя людей і зміни способу та умов людської роботи, взаємодії та функціонування у світі. ШІ є втіленням здатності інформаційних систем обробляти, застосовувати та вдосконалювати здобуті знання та вміння в різноманітних сферах життя.

1.3. Програма спрямована на підвищення конкурентоспроможності та інноваційності Львівської міської територіальної громади у таких напрямках, як:

1.3.1. Економіка та бізнес.

- 1.3.2. Освіта та людський капітал, наука та інновації.
- 1.3.3. Медицина.
- 1.3.4. Міське управління.

2. Передумови створення Програми та аналіз поточної ситуації

2.1. Основними передумовами створення Програми є:

2.1.1. Наявність у Львові значної кількості ІТ-компаній, що створюють проекти із використанням технологій ШІ.

2.1.2. Наявність освітніх закладів загальної та вищої освіти з сильною математичною школою, які формують людський капітал і дають можливість знайти нові таланти.

2.1.3. у Львові створено декілька концептуальних та стратегічних документів, спрямованих на розвиток інновацій, креативних індустрій, збереження, розвиток та концентрацію нових талантів.

2.2. Використання технологій штучного інтелекту має значний потенціал до сприяння розвитку бізнесу. Згідно з результатами дослідження сайту DOU найсприятливішими для розвитку та швидкого впровадження технології ШІ в бізнесі в короткій перспективі (0-3 роки) є галузі роздрібної торгівлі, технологій, комунікації та розваг, транспортування і логістики, а також фінансові послуги. Ці дані свідчать про те, що використання штучного інтелекту для автоматизації та підсилення людського потенціалу та його ефективності в цих сферах принесе якнайшвидший результат. В довгій перспективі (3-7 років) найбільшого приросту продуктивності від застосування ШІ можна очікувати у секторах виробництва та транспорту, оскільки операційні процеси в цих галузях матимуть значну користь від автоматизації.

Крім того, згідно з дослідженнями, існує три сфери, де імплементація ШІ дасть поштовх для підвищення економічної ефективності бізнесу:

1) підвищення продуктивності від автоматизації процесів (включно з використанням роботів та автономних транспортних засобів);

2) підвищення продуктивності підприємств через нарощування наявної робочої сили шляхом впровадження технологій ШІ (включно з підтримкою і посилення робочого потенціалу людини);

3) збільшення споживчого попиту завдяки поширенню практик використання персоналізованих та якісних продуктів і послуг, що створюються завдяки ШІ.

2.3. Важливими факторами розвитку штучного інтелекту в сфері середньої освіти є поглиблення знань випускників загальноосвітніх шкіл у математиці та інформатиці. За результатами складання випускниками зовнішнього незалежного оцінювання з математики протягом останніх років Львівська область впевнено посідає друге місце у рейтингу після Києва. Також Львівський фізико-математичний ліцей-інтернат при Львівському національному університеті ім. Івана Франка протягом

декількох років посідав перші місця за загальним рейтингом ЗНО серед загальноосвітніх шкіл країни. З метою заохочення випускників шкіл вступати на ІТ-спеціальності до львівських університетів, Львівський ІТ-кластер запустив програму IT Future, відповідно до якої школярі мають можливість відвідати ІТ-компанії та ближче познайомитись з тех-індустрією Львова.

2.4. У сфері вищої освіти львівські університети є лідерами загальноукраїнських рейтингів. За світовим рейтингом QS World University Rankings 2023 серед українських закладів вищої освіти (надалі – ЗВО), які потрапили до рейтингу, Національний університет “Львівська політехніка” та Львівський національний університет ім. Івана Франка зайняли п’яте та сьоме місця відповідно.

Відповідно до показників Scopus, у сфері наукової діяльності (база даних, що є інструментом для відстеження цитованості наукових статей, які публікуються навчальним закладом або його співробітниками) серед українських закладів вищої освіти у 2022 році Львівський національний університет ім. Івана Франка посів четверте місце, а Національний університет “Львівська політехніка” – восьме. Зважаючи на оцінювання освіти саме в сфері інформаційних технологій, за результатами рейтингу закладів, який складається провідною спільнотою українських розробників програмного забезпечення dou.ua на основі відгуків випускників, у 2023 році загальноукраїнського рейтингу перше місце посів Український Католицький Університет.

2.5. Професійна спільнота ІТ-компаній активно долучається до реформування навчальних програм в закладах вищої освіти. Зокрема, Львівський ІТ Кластер у співпраці з місцевими ІТ-компаніями запровадили декілька інноваційних навчальних програм у сфері науки про дані, аналізу даних та штучного інтелекту, зокрема на базі Львівського національного університету ім. Івана Франка та Національного університету “Львівська політехніка”. Ці навчальні програми створені у безпосередній співпраці з ІТ-компаніями, що працюють у відповідних галузях, й таким чином забезпечують формування в студентів знань та навиків, які відповідають вимогам ринку.

2.6. Основними стейкхолдерами розвитку сфери ШІ є:

2.6.1. Мешканці міста.

2.6.2. Університети.

2.6.3. Підприємці і бізнес.

2.6.4. Структурні підрозділи Львівської міської ради, комунальні підприємства, установи та організації.

3. Мета, цілі та завдання Програми

3.1. Мета програми полягає у створенні сприятливого середовища для впровадження технологій штучного інтелекту у сфері підвищення ефективності та конкурентоспроможності бізнесу, сприяння інноваційним

проектам, розвитку кадрового потенціалу, забезпечення високоякісної медичної допомоги та покращення механізмів міського управління.

3.2. Відповідно до процесу реалізації Програми визначено наступні цілі та відповідні завдання:

Ціль 1. Розвиток економіки та бізнесу завдяки впровадженню технологій штучного інтелекту.

Завдання для досягнення Цілі 1:

1. Забезпечити підвищення рівня обізнаності підприємців та бізнесу щодо ролі ШІ в підвищенні ефективності бізнесу та регіональної економіки.

2. Створити платформу для комунікації ІТ компаній з локальними бізнесами, забезпечити доступність ШІ для місцевого бізнесу.

3. Підвищити продуктивність місцевого бізнесу завдяки автоматизації процесів (включно з використанням роботизованого обладнання, автономних транспортних засобів тощо).

4. Впровадження та розвиток інкубаційних програм для стартапів ШІ. Забезпечити підтримку прикладних досліджень, об'єднання дослідників, виробників продуктів ШІ та бізнесу, що дозволить отримати нові продукти, які вирішують реальні проблеми бізнесу в українських реаліях та допоможуть підвищити ефективність економіки на місцевому рівні.

Ціль 2: Розвиток освіти, людського капіталу, науки та інновацій у сфері штучного інтелекту.

Завдання для досягнення Цілі 2:

1. Організувати курси підвищення кваліфікації для педагогічних працівників (в першу чергу, вчителів інформатики в школах) щодо роботи з даними та основ ШІ.

2. Організувати курси цифрової грамотності серед школярів (застосування цифрових інструментів для розв'язання прикладних задач, пошук інформації в інтернеті, безпека персональних даних, медіаграмотність, цифрова гігієна тощо).

3. Зміна навчальної програми загального середнього курсу з інформатики в парадигмі проектно-орієнтованого підходу та з акцентами на використання технологій ШІ.

4. Проведення конкурсів проєктів серед школярів із застосуванням ШІ.

5. Сприяти розвитку програм стажування для викладачів ІТ-напрямів в ІТ-компаніях, ІТ-підрозділах підприємств та установ, а також в громадських організаціях, що розробляють та застосовують ШІ.

6. Запровадити проведення міжуніверситетських конкурсів проєктів за напрямом ШІ.

7. Створити комунікаційний майданчик (серія семінарів, конференцій тощо) для обміну досвідом та кращими практиками між викладачами університетських програм з ШІ, які функціонують у ЗВО міста.

8. Розробити типові курси з основ ШІ для спеціальностей з поза ІТ напрямком та інтегрувати такі курси в освітні програми ЗВО міста.

9. Створити систему міської академічної мобільності, яка дозволяє студентам проходити вибіркові курси за напрямком ІТ та ШІ в інших університетах міста та подальше зарахування отриманих кредитів у рідному університеті.

10. Створити дослідницьку платформу, яка об'єднувала б між собою замовників досліджень (місто та ІТ-компанії) та виконавців (університети та дослідницькі інститути міста) та функціонувала на грантовій основі з прозорим механізмом конкурсного відбору виконавців.

11. Стимулювання наукових досліджень у галузі ШІ.

Ціль 3. Впровадження технологій штучного інтелекту у сфері медицини та реабілітації.

Завдання для досягнення Цілі 3:

1. Впровадження систем ШІ для покращення діагностики: Забезпечити доступ до технологій штучного інтелекту для аналізу медичних зображень та допомоги у точній діагностиці різних категорій захворювань.

2. Розвиток і використання роботизованих систем у реабілітації: сприяння впровадженню робототехнічних систем, що використовують штучний інтелект, для покращення реабілітаційного процесу після травм та інших захворювань.

3. Підвищення ефективності лікування через індивідуальні підходи, використання алгоритмів штучного інтелекту для аналізу клінічних даних пацієнтів з метою вибору оптимальних терапевтичних стратегій та персоналізації лікування.

Ціль 4. Впровадження технологій штучного інтелекту в міському управлінні.

Завдання для досягнення Цілі 4:

1. Пошук нових шляхів розв'язання наявних сервісних та інфраструктурних викликів за допомогою впровадження технологій штучного інтелекту.

2. Забезпечення комунальними підприємствами, установами та організаціями належного обліку даних, їх збір, систематизація та оновлення даних для подальшого використання.

3. Розвиток міських ініціатив з популяризації використання даних (включно з відкритими даними), зокрема конкурсу проєктів з використанням технологій штучного інтелекту.

4. Забезпечення розробки та впровадження рішень на основі технологій штучного інтелекту у сфері підвищення безпеки міського середовища, своєчасного виявлення та попередження потенційно небезпечних ситуацій, покращення транспортної інфраструктури та загального благоустрою міста.

5. Забезпечення використання технологій штучного інтелекту у сфері надання якісних комунікаційних міських сервісів (чат-боти, автоматизовані помічники для клієнтів тощо).

4. Очікувані результати впровадження Програми

4.1. Впровадження програми розвитку штучного інтелекту може призвести до таких очікуваних результатів:

4.1.1. У сфері економіки та бізнесу:

4.1.1.1. Збільшення продуктивності та ефективності бізнес-процесів через автоматизацію та оптимізацію за допомогою штучного інтелекту.

4.1.1.2. Створення нових інноваційних продуктів та послуг, заснованих на штучному інтелекті, що сприятиме конкурентоспроможності місцевих компаній.

4.1.2. У сфері освіти та людського капіталу, науки та інновацій:

4.1.2.1. Підвищення рівня освіти та підготовки фахівців у сфері штучного інтелекту.

4.1.2.2. Створення інноваційної екосистеми, яка сприятиме розвитку досліджень та технологічних стартапів.

4.1.3. У сфері медицини та реабілітації:

4.1.3.1. Покращання діагностики, лікування та реабілітації захворювань завдяки використанню алгоритмів штучного інтелекту для аналізу медичних даних.

4.1.4. У сфері міського управління:

4.1.4.1. Оптимізація роботи міських служб через автоматизацію та аналіз даних за допомогою штучного інтелекту.

4.1.4.2. Покращення ефективності міського планування, безпеки в місті, транспортної системи, якості надання міських послуг тощо.

4.2. У наслідку впровадження програми очікується зростання інноваційності, покращання якості життя мешканців, залучення нових інвестицій та розвиток міської інфраструктури, що посприє становленню Львівської міської територіальної громади передовим інноваційним центром.

5. Організація виконання Програми

5.1. За організацію та виконання Програми відповідає координаційна рада з впровадження Програми сприяння розвитку сфери штучного інтелекту у Львівській міській територіальній громаді (надалі – координаційна рада Програми), затверджена відповідним розпорядженням Львівського міського голови.

5.2. Завданнями координаційної ради Програми є:

5.2.1. Формування єдиної політики, визначення пріоритетів і напрямів розвитку штучного інтелекту у відповідних галузях.

5.2.2. Подання пропозицій головним розпорядникам коштів для підготовки бюджетних запитів щодо виділення коштів, необхідних для розвитку Програми.

5.3. Координаційна рада Програми має право:

5.3.1. Отримувати від посадових осіб виконавчих органів Львівської міської ради, підприємств, установ, організацій, які перебувають у комунальній власності, документи та інші матеріали, необхідні для виконання покладених на неї завдань.

5.3.2. Надавати виконавчим органам Львівської міської ради, комунальним підприємствам, установам, організаціям рекомендації з питань, пов'язаних з виконанням завдань, покладених на неї.

5.3.3. Залучати спеціалістів, консультантів та експертів для отримання консультацій та експертних висновків, а також представників виконавчих органів міської ради, комунальних підприємств, установ, організацій щодо розробки та впровадження проєктів з використанням технологій штучного інтелекту.

5.4. До складу координаційної ради Програми входять представники виконавчих органів, профільної постійної комісії Львівської міської ради, представники ВУЗів, громадські експерти (за згодою) та ін.

5.5. Положення про координаційну раду Програми та її персональний склад затверджується розпорядженням Львівського міського голови. Проєкт розпорядження узгоджується з постійною профільною комісією Львівської міської ради.

5.6. Засідання координаційної ради Програми проводяться за умови наявності нагальної потреби.

6. Фінансове забезпечення Програми

6.1. Фінансове забезпечення Програми здійснюється з огляду на кошторисні призначення, передбачені у бюджеті Львівської міської територіальної громади, а також завдяки коштам інвесторів, спонсорській допомозі, донорським коштам та грантам, включно з міжнародними, що не є забороненими законодавством України.

Керуючий справами
виконкому

е-підпис

Наталія АЛЕКСЄЄВА

Віза:
Начальник управління
інформаційних технологій

е-підпис

Олена ГУНЬКО