

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
ЦЕНТР ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ
НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ТА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

Проректор з НІПР



Затверджую:

Сергій ЗІКРАТИЙ

2024 р.

Погоджено:

В.о.начальника відділу
забезпечення якості освіти

Олександр ІВАНОВ

Програма
навчального курсу підвищення кваліфікації
«Застосування методів штучного інтелекту у
навчальному процесі вищої освіти — можливості,
обмеження, перспективи»

Основні завдання програми:

<p>Програма навчального курсу підвищення кваліфікації «Застосування методів штучного інтелекту у навчальному процесі вищої освіти — можливості, обмеження, перспективи» (очна форма)</p>	
Обсяг програми	1 кредит ЄКТС
Місце виконання програми (заклад вищої освіти)	ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
Строки виконання програми	4.03.2024 р. -22.04.2024 р. (1 кредит)
Вартість	680 грн. (для педагогічних та науково- педагогічних працівників університету, фахових закладів передвищої освіти та вищої освіти, що входять до структури університету та включені до «Плану-графіку підвищення кваліфікації» - за рахунок коштів університету, виділених для підвищення кваліфікації).
Рівень програми	Підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних працівників
<p>Мета програми: модернізувати професійні компетентності педагогічних та науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти та закладів передвищої освіти для ефективного застосування інструментів на основі штучного інтелекту з урахуванням основних напрямів державної політики у галузі освіти, її європейського вектору розвитку, особливостей соціально-економічного розвитку в Україні.</p>	
Функціональна спрямованість:	Розвиток складових професійних компетентностей педагогічних та науково-педагогічних працівників закладів вищої та фахових закладів передвищої освіти.
Орієнтація програми	Зміст програми, зокрема цілісний і системний добір модулів і тем, враховує особливості професійної діяльності викладачів закладу вищої освіти (ЗВО) та фахових закладів передвищої освіти і визначається: вимогами суспільства знань щодо забезпечення закладів освіти висококваліфікованими фахівцями; основними напрямками державної політики

	у сфері освіти; освітніми стандартами; вимогами до компетентностей педагогічних працівників; запитів замовників освітніх послуг, тенденціями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій.
Особливості програми	Зміст програми має практичну складову та охоплює: змістовну, практичну і методичну складові підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників.
Цільова група (особи, які виконують програму)	доц. Слабінога Мар'ян Остапович.
Стиль та методика навчання	
Підходи до викладання та навчання	Оновлення та поповнення професійних знань у процесі їх практичного застосування. Навчання проходить за очною формою навчання з використанням інформаційних та web – технологій, а саме: інтерактивні лекції (відео-лекції), практичні завдання на вирішення різних ситуацій, активні посилання на офіційні документи, тести для перевірки, презентації, алгоритми дій, рекомендації, поради тощо.
Система оцінювання	Результати навчання за програмою оцінюються (зараховано/незараховано): підготовка індивідуального проекту-роботи за результатами опанування навчальних матеріалів відповідних навчальних модулів та впровадження набутих компетентностей у власний освітній процес, отримання сертифікату за успішне проходження навчання.
Загальні та професійні компетентності	
	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології
	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
	Здатність бути критичним та самокритичним
	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
	Здатність генерувати нові ідеї (креативність)

	Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми	
	Здатність приймати обґрунтовані рішення	
	Цінування та повага різноманітності та мультикультуральності	
	Здатність працювати в міжнародному контексті	
	Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів)	
	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	
	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо	
	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем	
	Зміст та структура програми	
	Модуль 1. Застосування методів штучного інтелекту у навчальному процесі вищої освіти — можливості, обмеження, перспективи	
1	Тема 1. Штучний інтелект, його еволюція та місце в сучасному світі	Що таке штучний інтелект? Етапи створення і еволюції систем з використанням штучного інтелекту. Місце штучного інтелекту в освіті та науці вже зараз.
2	Тема 2. Наукові принципи та види систем штучного інтелекту	Математичні основи найпростіших алгоритмів штучного інтелекту. Лінійний перцептрон. Експертні системи. Штучні нейронні мережі. Задача оптимізації та способи її вирішення.
3	Тема 3 Обмеження та проблеми, які стоять перед штучним інтелектом	Неповнота даних. Проблеми генеративного штучного інтелекту. Ціна помилки. Необхідність експертизи та «менторство» штучного інтелекту. Перенавчання.
4	Тема 4. Штучний інтелект та академічна доброчесність — етична сторона питання	Проблема першоджерел при використанні генеративного штучного інтелекту. Проблема наповнення бази знань. Питання академічної доброчесності. Чи є використання генеративних моделей плагіатом? Чим варто і чим не варто ділитися зі штучним інтелектом?
5	Тема 5. Ефективне використання інструментів на основі ШІ в навчальному процесі	Штучний інтелект як помічник у вирішенні різноманітних задач. Правильні запити та «напрявляння» штучного інтелекту до потрібного вам рішення. Інструменти штучного інтелекту, які можна використати в навчальному процесі.
6	Тема 6. Майбутнє штучного інтелекту	Перехід від вузькоспеціалізованого штучного інтелекту до загального. Майбутні «професії» штучного інтелекту та місце людини у них. Чи захоплять нас машини і як буде виглядати це «захоплення»?

Очікувані результати навчання					
<p>РН 1 Здійснювати пошук, опрацювання та аналіз професійно-важливих знань із різних джерел із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>РН 2 Застосовувати знання основ педагогіки і психології, інноваційні методики викладання дисциплін у навчально-виховному процесі закладів вищої освіти.</p> <p>РН 3 Володіти культурою мислення, вміти узагальнювати, аналізувати і синтезувати інформацію в діяльності, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, зберіганням та використанням.</p> <p>РН 5 Вирішувати проблеми етики партнерської суб'єкт-суб'єктної взаємодії, етики спілкування з опертям на загальнолюдські цінності та норми закону.</p> <p>РН 6 Здійснювати аналітичний пошук інформації та оцінювати її за критеріями доцільності та достовірності.</p> <p>РН 7 Застосовувати існуюче програмне та інформаційне забезпечення для вирішення професійних завдань на основі поєднання інтелектуальних здібностей людини з функціональними можливостями інформаційних систем.</p> <p>РН 8 Дотримування академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками.</p> <p>РН 9 Розвивати навички доброчесності та коректної роботи із джерелами Інформації.</p> <p>РН 10 Дотримуватися умов наукової етики та поваги до інтелектуальної власності інших осіб; активізувати самостійність та індивідуальність при створенні власних розробок, а також підвищення відповідальності за порушення загальноприйнятих правил цитування.</p>					
Навчальний план					
Назви модулів і тем	Кількість годин				
	Всього	Навчальний тренінг	Практичне заняття	Самостійна робота	
Модуль 1. Інструменти пакету Google Suite for Education для організації освітнього процесу					
1	Тема 1. Штучний інтелект, його еволюція та місце в сучасному світі	5	1	2	2
2	Тема 2. Наукові принципи та види систем штучного інтелекту	5	1	2	2
3	Тема 3 Обмеження та проблеми, які	5	1	2	2

	стоять перед штучним інтелектом				
4	Тема 4. Штучний інтелект та академічна доброчесність — етична сторона питання	5	1	2	2
5	Тема 5. Ефективне використання інструментів на основі ШІ в навчальному процесі	5	1	2	2
6	Тема 6. Майбутнє штучного інтелекту	5	1	2	2
	Всього :	30	6	12	12
Вид контролю: виконання індивідуальної роботи (проекту).					

* можуть бути проведені додаткові заняття запрошеними фахівцями або провідними спеціалістами з інших закладів вищої освіти або наукових установ.

Директор ІПО



Святослав КІСЬ