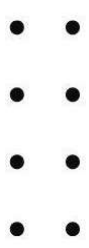


ПРОГРАМА

II ОНЛАЙН ШКОЛИ “ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ”



2024

ДНУ «УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА
ІНФОРМАЦІЇ» (УкрІНТЕІ)
ІНСТИТУТ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ
ІМЕНІ ІВАНА ЗЯЗЮНА НАПН УКРАЇНИ
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ НАПН УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ОФІС ПІДТРИМКИ ВЧЕНОГО
ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ТА ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
МОНІТОРИНГУ ОБ'ЄКТІВ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ
ЦЕНТР НЕПЕРЕРВНОЇ ЦИФРОВОЇ ОСВІТИ



ПРОГРАМА

II ОНЛАЙН ШКОЛИ
«ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ
ДОСЛІДЖЕННЯХ»

УДК 004:001.89:378.046.4

Програма II онлайн школи «Цифрові технології в наукових дослідженнях» [Електронний ресурс] / Укладачі: Яцишин Анна, Аврамчук Богдан, Вакалюк Тетяна, Годлевська Катерина, Коваленко Валентина, Котун Кирил, Мандич Олександра, Сухіх Аліса, Хорольський Андрій, Яцишин Андрій. Київ: УкрІНТЕІ, 2024. 17 с.

Рецензенти:

Камишин В.В., канд. тех. наук, д-р. пед. наук, с.н.с., член-кореспондент НАПН України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ).

Спірін О.М., д-р. пед. наук, проф., член-кореспондент НАПН України, Інститут цифровізації освіти НАПН України.

Програму затверджено Вченими радами

*Інституту цифровізації освіти НАПН України (протокол № 19 від 29.10.2024) та
Центру інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів
атомної енергетики НАН України (протокол № 8 від 04.11.2024).*

Розробники Програми:

- Анна ЯЦИШИН
- Богдан АВРАМЧУК
- Тетяна ВАКАЛЮК
- Катерина ГОДЛЕВСЬКА
- Валентина КОВАЛЕНКО
- Кирил КОТУН
- Олександра МАНДИЧ
- Аліса СУХІХ
- Андрій ХОРОЛЬСЬКИЙ
- Андрій ЯЦИШИН

Матеріали II онлайн школи «Цифрові технології в наукових дослідженнях» та круглого столу розміщено на сторінці:

<http://www.uinpei.kiev.ua/page/ii-onlayn-shkola-cyfrovi-tehnologiyi-v-naukovyh-doslidzhennyah-2024>

© Яцишин Анна, Аврамчук Б., Вакалюк Т.,
Годлевська К., Коваленко В., Котун К., Мандич О.,
Сухіх А., Хорольський А., Яцишин Андрій, 2024

ПРОГРАМА
II ОНЛАЙН ШКОЛИ «ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»

Найменування програми	II ОНЛАЙН ШКОЛА «ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»
Кваліфікаційна категорія	науково-педагогічні працівники, наукові працівники, аспіранти, докторанти
Мета: підвищення рівня цифрової компетентності та компетентності з відкритої науки	
Напрями підвищення кваліфікації	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Цифрові технології для проведення наукових досліджень та науково-організаційної діяльності. 2. Застосування цифрових технологій для розвитку іміджу вченого та наукової комунікації. 3. Застосування цифрових технологій для оцінювання наукових досліджень та проведення наукової і науково-технічної експертизи. 	
Обсяг (тривалість)	90 годин (3 кредити ЄКТС), з них: лекційних занять – 22 години, самостійної роботи – 68 годин. Вхідне та підсумкове опитування – 4 години, участь у круглому столі – 3 години.
Форма контролю	тестування
Форму (форми) підвищення кваліфікації	Онлайн на платформі ZOOM, MEET та інші.
Строки виконання	12.11.2024-12.12.2024
Програмні результати навчання:	
<p>ПРН 1. Знати і влучно застосовувати цифрові технології для проведення наукових досліджень та ефективного здійснення наукової та науково-організаційної діяльності; здатність застосовувати наукометричні бази даних, електронні бібліотечні системи, онлайн енциклопедії, інформаційно-аналітичні наукові системи, штучний інтелект для оптимізації часових і фінансових витрат, для аналізу і систематизації зарубіжного і вітчизняного досвіду;</p>	

ПРН 2. Розуміти основні принципи відкритої науки та її значення для наукових досліджень, застосовувати інструменти відкритої науки для здійснення наукової, науково-організаційної, науково-педагогічної та експертної діяльності.

ПРН 3. Здатність визначати напрями власного професійного розвитку та розбудови іміджу вченого і його просування із застосуванням цифрових технологій та інструментів відкритої науки;

ПРН 4. Здатність до ефективної наукової комунікації та популяризації результатів наукових досліджень із застосуванням цифрових технологій та інструментів відкритої науки.

ПРН 5. Здатність застосовувати цифрові технології та інструменти відкритої науки для оцінювання наукових досліджень та проведення наукової і науково-технічної експертизи.

ПРН 6. Здатність застосовувати штучний інтелект для автоматизації рутинних завдань (аналіз даних, підготовка презентацій, формування грантових заявок, переклад текстів на інші мови та ін.).

ПРН 7. Здатність застосовувати цифрові технології для створення структурованих наукових документів та візуалізації наукових даних.

Перелік складників цифрової компетентності та компетентності з відкритої науки, що вдосконалюватимуться/набуватимуться

- здатність застосовувати цифрові технології та інструменти відкритої науки для ефективного пошуку наукових матеріалів та дослідницьких даних;
- здатність застосовувати цифрові технології для роботи в команді та автономно;
- здатність застосовувати цифрові технології та інструменти відкритої науки для популяризації науки та професії вченого;
- здатність до планування, організації та проведення наукового дослідження із використанням цифрових технологій;
- здатність до досягнення успішної кар'єри науковця, привернення уваги громадської думки до значущості наукових досліджень;
- здатність використовувати цифрові технології і соціальні мережі для розбудови персонального іміджу науковця та формування бренду вченого;
- здатність до пошуку, опрацювання та аналізу відомостей з різних джерел;
- здатність використовувати інструменти відкритої науки, соціальні мережі та програми штучного інтелекту для популяризації власних наукових результатів;
- здатність використовувати цифрові технології, зокрема, інформаційно-аналітичні системи для вирішення наукових і професійних завдань на різних етапах реалізації наукових досліджень;

- здатність застосовувати цифрові технології для наукової комунікації та інтеграції в міжнародний дослідницький простір;
- навички застосовувати цифрові платформи для наукової комунікації, співпраці та обміну досвідом і матеріалами з колегами;
- навички створення структурованих наукових документів з використанням LaTeX;
- здатність оформлювати математичні формули, таблиці, графіки та інші елементи наукових робіт з використанням LaTeX;
- здатність використовувати цифрові технології для візуалізації наукових даних;
- навички організації та проведення наукових досліджень в онлайн середовищі, використовуючи відповідні цифрові інструменти та платформи;
- навички до захисту наукових і персональних даних та забезпечення конфіденційності інформації в цифровому просторі;
- здатність до застосування концепції та інструментів відкритої науки для виконання наукової, науково-організаційної і науково-педагогічної діяльності;
- здатність застосовувати цифрові технології для конструктивної, «ненасильницької комунікації» наукової комунікації з колегами та здобувачами освіти;
- навички роботи з платформами та програмним забезпеченням на основі штучного інтелекту для автоматизації рутинних завдань, таких як аналіз даних, підготовка презентацій, переклад на інші мови та ін.;
- навички інтегрувати інструменти штучного інтелекту для автоматизації збору, аналізу та опрацювання відомостей, що підвищує ефективність підготовки грантових пропозицій;
- здатність застосовувати штучний інтелект для перевірки відповідності грантових заявок вимогам, виявлення потенційних помилок та підвищення загальної якості поданих матеріалів;
- навички працювати з програмними засобами для створення графіків, діаграм та інфографіки;
- здатність створювати зрозумілі та інформативні візуальні матеріали для наукових публікацій та презентацій;
- здатність застосовувати цифрові технології для оцінювання якості та достовірності візуальних даних (фото, відео, рисунки, схеми);
- здатність використовувати безкоштовні платформи для створення та налаштування сайтів наукових заходів, проєктів та ін.;
- навички планування структури сайту відповідно до потреб наукового заходу чи портфоліо вченого;
- навички працювати з різними системами для організації та проведення наукових конференцій, включаючи реєстрацію учасників, рецензування та публікацію матеріалів;

- навички застосування цифрових технологій та сучасних методів оцінювання наукових праць, включаючи бібліометричні, наукометричні, альтиметричні показники;
- здатність до оцінювання наукових праць з дотриманням етичних норм і принципів академічної доброчесності;
- здатність планувати, організовувати та контролювати наукові проєкти, забезпечуючи досягнення поставлених цілей;
- здатність оцінювати ризики та застосовувати цифрові технології для ефективно розподілу командної роботи в процесі реалізації проєктів;
- здатність надавати інформаційну та методичну підтримку аспірантам, сприяючи їхньому професійному розвитку і виконанню індивідуальних планів;
- навички застосування цифрових технологій для координації наукової діяльності аспірантів, сприяючи досягненню наукових результатів та підготовці дисертаційних досліджень;
- здатність використовувати цифрові технології та спеціалізовані платформи для організації та проведення наукової і науково-технічної експертизи;
- навички ефективного представлення наукових результатів у відкритих джерелах, репозитаріях;
- здатність критично оцінювати наукові досягнення з урахуванням принципів відкритої науки.

Місце виконання програми	ІІ онлайн школа
Документ, що видається	Сертифікат
Кількість осіб у групі	Не обмежена за кількістю
Додаткові послуги	Комунікація через е-пошту та Фейсбук під час дії програми
Послуги для осіб з інвалідністю	Спеціальних умов не передбачено

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1.

Цифрові технології для проведення наукових досліджень та науково-організаційної діяльності

Застосування цифрових технологій та інструментів відкритої науки для проведення наукового дослідження та здійснення та науково-організаційної діяльності. Застосування наукометричних баз даних, електронних бібліотечних систем, онлайн енциклопедії, інструментів відкритої науки для оптимізації часових і фінансових витрат, для аналізу і систематизації зарубіжного і вітчизняного досвіду та виконання різних етапів наукового дослідження. Інструменти відкритої науки як засоби популяризації власних наукових

результатів та профілі у міжнародних наукометричних базах. Застосування цифрових технологій для наукової комунікації та інтеграції у міжнародний дослідницький простір. Застосовувати хмарних сервісів для колективної роботи з науковими матеріалами. Цифрові технології для забезпечення спільної роботи над документами і презентаціями. Використання інструментів штучного інтелекту для створення презентацій. Рамки цифрової грамотності науковців у 21 сторіччі: місце штучного інтелекту, системи доповненої реальності, інструменти STEM-освіти. Системи проведення конференцій. Агільність та штучний інтелект при формуванні грантових пропозицій. Проектний підхід в науковій та повсякденній діяльності науковців. Візуалізація даних у викладанні та наукових дослідженнях: інноваційні підходи та практичні інструменти. Організація роботи наукового керівника та аспірантів. LaTeX: Верстка та оформлення наукових матеріалів. Інтеграція цифрових платформ та інструментів для ефективної реалізації професійних завдань у освітньо-науковій діяльності.

МОДУЛЬ 2.

Застосування цифрових технологій для розвитку іміджу вченого та наукової комунікації

Основні складники іміджу сучасного вченого. Інструменти відкритої науки як засоби популяризації власних наукових результатів. Профілі у міжнародних наукометричних базах – «must have» для вченого. Успішний науковець: критерії, якості та індивідуальні траєкторії. Застосування електронних соціальних мереж та штучного інтелекту для розбудови персонального іміджу вченого та популяризації наукових результатів. Застосування цифрових технологій для наукової комунікації та інтеграції у міжнародний дослідницький простір. Основи інформаційної безпеки для науковців: як захистити свої дані та результати досліджень. Цифрові інструменти медіаграмотності для сучасного освітянина. Особливості ненасильницької комунікації: робочі та навчальні онлайн групи. Створення сайтів для наукових заходів: безкоштовні платформи та можливості. Створення портфоліо вченого.

МОДУЛЬ 3.

Застосування цифрових технологій для оцінювання наукових досліджень та проведення наукової і науково-технічної експертизи

Особливості використання цифрових технологій при організації та проведенні науково-технічної експертизи. Вплив відкритої науки на оцінювання вчених. Критерії оцінювання вченого. Сучасні методи оцінювання наукових праць: від статей до монографій.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підвищення кваліфікації за програмою II онлайн школи «Цифрові технології в наукових дослідженнях», за кваліфікаційною категорією «науково-педагогічний працівник/науковий співробітник, аспірант, докторант»

№ теми	Модулі/теми	Загальний обсяг	Аудиторні			Самостійна робота
			Всього	у тому числі:		
		лекції		практичні		
	Вступ до навчального курсу та опитування	2	1	1	-	1
	Модуль 1.	55	11	11	-	44
1	Рамки цифрової грамотності науковців у 21 сторіччі: місце штучного інтелекту, системи доповненої реальності, інструменти STEM-освіти	5	1	1	-	4
2	Штучний інтелект у роботі вченого	5	1	1	-	4
3	Використання інструментів штучного інтелекту для створення презентацій	5	1	1	-	4
4	Використання засобів штучного інтелекту для озвучування та персоналізації освітньо-наукових матеріалів	5	1	1		4
5	Системи проведення конференцій	5	1	1		4
6	Агільність та штучний інтелект при формуванні грантових пропозицій	5	1	1		4
7	Проектний підхід в науковій та повсякденній діяльності науковців	5	1	1		4
8	Візуалізація даних у викладанні та наукових дослідженнях: інноваційні підходи та практичні інструменти	5	1	1		4
9	Організація роботи наукового керівника та аспірантів	5	1	1		4
10	LaTeX: Верстка та оформлення наукових матеріалів	5	1	1		4
11	Інтеграція цифрових платформ та інструментів для ефективної реалізації професійних завдань у освітньо-науковій діяльності	5	1	1		4
	Модуль 2.	16	4	4	-	12
1	Основи інформаційної безпеки для науковців: як захистити свої дані та результати досліджень	4	1	1	-	3
2	Цифрові інструменти медіаграмотності для сучасного освітянина	4	1	1	-	3
3	Особливості ненасильницької комунікації: робочі та навчальні онлайн групи	4	1	1	-	3
4	Створення сайтів для наукових заходів: безкоштовні платформи та можливості	4	1	1		3
	Модуль 3.	12	3	3	-	9
1	Особливості використання цифрових технологій при організації та проведенні науково-технічної експертизи в УкрІНТЕІ	4	1	1	-	3
2	Вплив відкритої науки на оцінювання вчених	4	1	1	-	3
3	Сучасні методи оцінювання наукових праць: від статей до монографій	4	1	1	-	3
	Підсумкова опитування	2	-	-	-	2
	Круглий стіл з учасниками програми	3	3	3	-	-
	Загальна кількість	90	22	22	-	68
	Усього за навчальним планом	90 годин (3 кредити ЄКТС)				

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН
II ОНЛАЙН ШКОЛИ «ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ»

Дата та час	Назва заняття та ПІБ лектора
12.11.2024 15:00-15:45	Модератор: Анна Яцишин Відкриття програми. Вітальні слова від організаторів. Володимир Камишин, Олеся Вашук, Андрій Морозов, Олег Спирін, Олександр Попов, Кирил Котун. Представлення лекторів та організаційні аспекти: Богдан Аврамчук, Тетяна Вакалюк, Катерина Годлевська, Олександра Мандич, Андрій Хорольський, Аліса Сухіх, Валентина Коваленко, Андрій Яцишин.
Заняття 1 12.11.2024 15.45-16.45	«Штучний інтелект у роботі вченого» Лектор: Олександра Мандич , доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Державний біотехнологічний університет, голова Ради молодих вчених при Харківській обласній військовій адміністрації, Асоційований член – регіональний координатор Ради молодих учених при МОН України
Заняття 2 12.11.2024 16:45-17:45	«Системи проведення конференцій» Лектор: Тетяна Вакалюк , доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка»
Заняття 3 14.11.2024 16.00	«Рамки цифрової грамотності науковців у 21 сторіччі: місце штучного інтелекту, системи доповненої реальності, інструменти STEM-освіти» Лектор: Андрій Хорольський , кандидат технічних наук, завідувач лабораторії проблем розробки родовищ Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, доцент кафедри управління інформаційно-освітніми проектами КЗВО ДАНО ДОР
Заняття 4 14.11.2024 17.00	«Вплив відкритої науки на оцінювання вчених» Лектор: Анна Яцишин , доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач сектору, УкрІНТЕІ; провідний науковий співробітник, Інститут цифровізації освіти НАПН України
Заняття 5 19.11.2024 16.00	«Агільєнтність та штучний інтелект при формуванні грантових пропозицій» Лектор: Олександра Мандич , доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Державний біотехнологічний університет, голова Ради молодих вчених при Харківській обласній військовій адміністрації, Асоційований член – регіональний координатор Ради молодих учених при МОН України.
Заняття 6 19.11.2023 17.00	«Використання засобів штучного інтелекту для озвучування та персоналізації освітньо-наукових матеріалів» Лектор: Кирил Котун , кандидат педагогічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, Співголова Кафедри ЮНЕСКО “Неперервна професійна освіта XXI століття” НАПН України

Заняття 7 21.11.2024 16:00	<p>«Основи інформаційної безпеки для науковців: як захистити свої дані та результати досліджень»</p> <p>Лектор: Аліса Сухіх, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України, консультант Ради молодих учених при МОН України, координатор Офісу підтримки вченого</p>
Заняття 8 21.11.2024 17:00	<p>«Цифрові інструменти медіаграмотності для сучасного освітянина»</p> <p>Лектор: Катерина Годлевська, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, член Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття» НАПН України</p>
Заняття 9 26.11.2024 16.00	<p>«Проектний підхід в науковій та повсякденній діяльності науковців»</p> <p>Лектор: Андрій Хорольський, кандидат технічних наук, завідувач лабораторії проблем розробки родовищ Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, доцент кафедри управління інформаційно-освітніми проектами КЗВО ДАНО ДОР</p>
Заняття 10 26.11.2024 17.00	<p>«Створення сайтів для наукових заходів: безкоштовні платформи та можливості»</p> <p>Лектор: Тетяна Вакалюк, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка»</p>
Заняття 11 28.11.2024 16.00	<p>«Візуалізація даних у викладанні та наукових дослідженнях: інноваційні підходи та практичні інструменти»</p> <p>Лектор: Катерина Годлевська, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, член Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття» НАПН України</p>
Заняття 12 28.11.2024 17.00	<p>«Особливості використання цифрових технологій при організації та проведенні науково-технічної експертизи в УкрІНТЕІ»</p> <p>Лектор: Богдан Аврамчук, кандидат економічних наук, старший дослідник, заступник директора з науково-експертної діяльності, УкрІНТЕІ</p>
Заняття 13 03.12.24 16.00	<p>«Використання інструментів штучного інтелекту для створення презентацій»</p> <p>Лектор: Валентина Коваленко, кандидат педагогічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу хмаро орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті Інституту цифровізації освіти НАПН України</p>
Заняття 14 03.12.2024 17.00	<p>«Організація роботи наукового керівника та аспірантів»</p> <p>Лектор: Тетяна Вакалюк, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка»</p>

Заняття 15 05.12.24 16.00	<p>«Особливості ненасильницької комунікації: робочі та навчальні онлайн групи» Лектор: Анна Яцишин, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач сектору, УкрІНТЕІ; провідний науковий співробітник, Інститут цифровізації освіти НАПН України</p>
Заняття 16 05.12.24 17.00	<p>«LaTeX: Верстка та оформлення наукових матеріалів» Лектор: Андрій Яцишин, доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу технологій захисту довкілля та радіаційної безпеки Центру інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики НАН України</p>
Заняття 17 10.12.24 16.00	<p>«Інтеграція цифрових платформ та інструментів для ефективної реалізації професійних завдань у освітньо-науковій діяльності» Лектор: Кирил Котун, кандидат педагогічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, Співголова Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття» НАПН України</p>
Заняття 18 10.12.24 17.00	<p>«Сучасні методи оцінювання наукових праць: від статей до монографій» Лектор: Тетяна Вакалюк, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка»</p>
12.12.2024 15.00-18.00	<p>II Круглий стіл «Розвиток цифрової компетентності вченого: досвід та перспективи». Дискусія «Цифрова компетентність вченого в умовах відкритої науки». Модератори: Анна Яцишин та Валентина Коваленко. Закриття II онлайн школи</p>

ОСОБИ, ЯКІ ВИКОНУЮТЬ ПРОГРАМУ (лектори)

ПІБ	Афіліація
Яцишин Анна	доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, завідувач сектору, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ); провідний науковий співробітник, Інститут цифровізації освіти НАПН України; Офіс підтримки вченого, РМВ НАПН України, асоційований член РМУ при МОН України (<i>координатор ІІ онлайн школи</i>)
Аврамчук Богдан	кандидат економічних наук, старший дослідник, заступник директора з науково-експертної діяльності, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ)
Вакалюк Тетяна	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення Державного університету «Житомирська політехніка»; Інститут цифровізації освіти НАПН України
Годлевська Катерина	кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, член Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття» НАПН України
Коваленко Валентина	кандидат педагогічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу хмаро орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті Інституту цифровізації освіти НАПН України, РМВ НАПН України
Котун Кирил	кандидат педагогічних наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, Співголова Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта ХХІ століття» НАПН України
Мандич Олександра	доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Державний біотехнологічний університет, голова Ради молодих вчених при Харківській обласній військовій адміністрації, Асоційований член – регіональний координатор Ради молодих учених при МОН України
Сухіх Аліса	кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту цифровізації освіти НАПН України, консультант Ради молодих учених при МОН України, координатор Офісу підтримки вченого
Хорольський Андрій	кандидат технічних наук, завідувач лабораторії проблем розробки родовищ Відділення фізики гірничих процесів Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, доцент кафедри управління інформаційно-освітніми проектами КЗВО ДАНО ДОР
Яцишин Андрій	доктор технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу технологій захисту довкілля та радіаційної безпеки Центру інформаційно-аналітичного та технічного забезпечення моніторингу об'єктів атомної енергетики НАН України; провідний науковий співробітник відділу математичного і економетричного моделювання Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

1. Alayna AI for Google Slides [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://workspace.google.com/marketplace/app/alayna_ai_for_google_slides/503455951279
2. Artificial intelligence literacy in secondary education: methodological approaches and challenges / Maïia V. Marienko, Serhiy O. Semerikov, Oksana M. Markova // Proceedings of the 11th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2023), Kryvyi Rih, Ukraine, December 22, 2023 / Edited by: Stamatios Papadakis // CEUR Workshop Proceedings. – 2024. – Vol. 3679. – P. 87-97. – Access mode : <https://ceur-ws.org/Vol-3679/paper21.pdf>.
3. Bibliometric analysis of chatbot training research: key concepts and trends / Roman Liashenko, Serhiy Semerikov // Information Technologies and Learning Tools. – 2024. – Vol. 101. – Iss. 3. – P. 181–199. – DOI : <https://doi.org/10.33407/itlt.v101i3.5622>.
4. Dahle S., Berezko O. (2024). Recommendations for the Open Science and Research Assessment reforms in Ukraine (1.1.5). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11203590>.
5. Gamma [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://gamma.app/>.
6. Iatsyshyn Anna V, Popov O O, Kovach V O, Iatsyshyn Andrii V et al Formation of the scientist image in modern conditions of digital society transformation. Journal of Physics: Conference Series, 2021, 1840(1), 012039. DOI 10.1088/1742-6596/1840/1/012039.
7. Iatsyshyn Anna V., Kovach Valeriia O., Romanenko Yevhen O., Iatsyshyn, Andrii V. Застосування хмарних сервісів для підготовки майбутніх докторів філософії. Proceedings of the 6th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018), Kryvyi Rih, Ukraine, December 21, 2018 (2433). 2019. С. 197-216. ISSN 1613-0073
8. Iatsyshyn, Anna V., Iatsyshyn, Andrii V., Kovalenko, Valentyna , Kovach, Valeriia O., Deinega, Iryna, Buriachok, Volodymyr. Електронні соціальні мережі як засіб підтримки освітнього процесу закладів вищої освіти. Proceedings of the International Workshop on Conflict Management in Global Information Networks (CMiGIN 2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019) (2588). 2020, p. 1-16.
9. Leshchenko M.P, Kolomiets A.M, Iatsyshyn A.V, Kovalenko V.V, Dakal A.V and Radchenko O.O. Development of informational and research competence of postgraduate and doctoral students in conditions of digital transformation of science and education. J. Phys.: Conf. Ser. 1840 012057. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012057>
10. Maedche A., Elshan E., Höhle H. et al. (2024) Open Science. Bus Inf Syst Eng. <https://doi.org/10.1007/s12599-024-00858-7>.
11. Marienko M. The Method of Using EOSC Cloud Services for Math and Science Teachers' Training. Learning in the Age of Digital and Green Transition. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems / Editors : Auer M. E., Cukierman U. R., Vendrell Vidal E., Tovar Caro E. 2024. Vol. 899. Springer, Cham. DOI : 10.1007/978-3-031-51979-6_28.
12. Marienko M., Kovalenko V. (2023). Artificial intelligence and open science in education. Physical and Mathematical Education, 38(1), 48-53. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>.
13. Nikolaieva S.Yu., Koval T.I. Use of information and communication technologies for research competency formation of future doctors of philosophy Information Technologies and Learning Tools. 2019. 2(70) 237-256.
14. Parsons S., Azevedo F., Elsherif, M.M. et al. (2022) A community-sourced glossary of open scholarship terms. Nat Hum Behav. 6, 312–318. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01269-4>.
15. Pence H. Will (2023). Open Science Succeed in Higher Education? Journal of Educational Technology Systems, Vol. 51(3) 261–270. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00472395231153957>.
16. Sendsteps [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://web.sendsteps.com/>.

17. Slidesgo [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://slidesgo.com/>.
18. Tetiana A. Vakaliuk, Viacheslav V. Osadchyi, Olha P. Pinchuk From digital strategies to innovative integration: advancing educational practices through technology at DigiTransfEd 2024 // DigiTransfEd 2024 - Digital Transformation of Education 2024. –Ukraine – 2024. – р. 1-8. – Режим доступу: <https://ceur-ws.org/Vol-3771/paper00.pdf>.
19. UNESCO Recommendation on Open Science. 2021. URL: <https://en.unesco.org/science-sustainable-future/openscience/recommendation>.
20. UNESCO. (2023). Engaging societal actors in open science. URL: <https://doi.org/10.54677/NIWD9521>.
21. Viacheslav Osadchyi, Nataliya Kushnir, Nataliia Valko, The use of immersive technologies in education: analysis of scientific studies in the scopus bibliographic database for the period image of the modern pedagogue 2015–2023. Image Of The Modern Pedagogue. 5 (218). 2024. P.20-29. DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5\(218\)-20-29](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-5(218)-20-29).
22. Vicente-Saez Ruben, Martinez-Fuentes Clara (2018). Open Science now: A systematic literature review for an integrated definition. // Journal of Business Research. 88: 428-436. doi:10.1016/j.jbusres.2017.12.043.
23. What is Open Science? (2023) <https://www.fosteropenscience.eu/content/what-open-science-introduction>.
24. Березко О. (2022). Відкрита наука – другий шанс для української наукової системи? <https://zn.ua/ukr/science/vidkrita-nauka-druhij-shans-dlja-ukrajinskoji-naukovoji-sistemi.html>.
25. Биков В. Ю., Лупаренко Л. А. Програмно-функціональні аспекти створення й підтримки українських онлайн ресурсів енциклопедичного призначення. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. Т. 95. № 3. С. 162–182. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/5331>
26. Биков В.Ю. та ін. (2020). Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень / *Інформаційні технології і засоби навчання*. Вип. 1 (75). С. 294-315. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3589>.
27. Вакалюк Т. А., Спірін О. М., Євдокимов В. В., Яцишин А. В. Досвід використання хмарних сервісів для спільної роботи наукового керівника та аспірантів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2024, Том 100, №2. С. 122-140. <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5321>
28. Вакалюк Т.А., Іванова С.М., Кільченко А.В. Електронне портфоліо як засіб відображення результатів науково-педагогічної діяльності викладачів ЗВО. *Науковий вісник. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, 2021. 1 (48). С. 53-58.
29. Вакалюк Т.А., Новицька І.В., Кравченко С.М. Практика проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища закладу вищої освіти: вітчизняний та зарубіжний досвід. ІТЗН НАПН, м. Київ, Україна. 2019.
30. Використання електронних науково-освітніх систем у підготовці та підвищенні кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників: [Електронне видання]: методичні рекомендації / Іванова С. М., Яцишин А.В., Лупаренко Л.А., Дудко А.Ф., Новицька Т.Л., Кільченко А.В., Яськова Н.С., Новицький С.В., Лабжинський Ю.А., Київ: Педагогічна думка, 2020. 113 с.
31. Використання електронних науково-освітніх систем у підготовці та підвищенні кваліфікації наукових і науково-педагогічних працівників: методичні рекомендації / Іванова С. М., Яцишин А.В., Лупаренко Л.А., Дудко А.Ф., Новицька Т.Л., Кільченко А.В., Яськова Н.С., Новицький С.В., Лабжинський Ю.А., Київ: Педагогічна думка, 2020. 113 с.
32. Використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень: методичні рекомендації / Іванова С.М., Вакалюк Т.А., Кільченко А.В., Мінтій І.С., Новицька Т.Л., Олексюк В. П., Франчук Н. П.,

- Шиненко М.А., Яськова Н.В. Київ: ІЦО НАПН України. 2023. 94 с. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738150>.
33. Відкриті електронні науково-освітні системи у науково-дослідній діяльності: методичний посібник. Педагогічна думка, 2020. ISBN 978-966-644-559-2.
 34. Губеладзе І.Г., Яцишин А.В., Сухих А.С. Роль цифрових технологій у формуванні почуття власності молодого вченого. Інформаційні технології і засоби навчання. 2021. 5 (85). С. 360-383.
 35. Драч І., Литвинова С., Слободянюк О. (2022). Аналіз досвіду реалізації інституційних політик щодо Відкритої науки в європейських університетах. Інформаційні технології і засоби навчання. Том 90, № 4. С. 173-190. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/119>.
 36. Енциклопедичні дослідження у працях вітчизняних і зарубіжних вчених: реферативний огляд. Ч. 1. Напрацювання українських дослідників / В. Ю. Биков та ін.; за заг. ред. Л.А.Лупаренко. Київ : ПТЗН НАПН України, 2021. 38 с.
 37. Іванова С.М., Вакалюк Т.А., Мінтій І.С., Кільченко А.В. Інформаційно-цифрові технології як засоби оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 2022. 1 (4). стор. 1-12.
 38. Інформаційні технології у вищій школі: монографія / за 136–174. <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1501>.
 39. Інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу. ФОП Ямчинський О.В., м. Київ, Україна. 2019. ISBN 978-617-7804-31-3
 40. Інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу. Київ: ФОП Ямчинський О.В. 2019.
 41. Інформаційно-цифрові технології у педагогічних дослідженнях: методичний посібник / за наук. ред. проф. О. М. Спіріна. Київ: ІЦО НАПН України. 2023. 190 с.
 42. Касян С.Я. Просування персонального бренду в науковій сфері: участь в івентах, співпраця. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи. Секція маркетингу. зб. тез доп. III Міжнар. наук.-практ. конф.; Київ, Україна, 08 груд. 2022 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2022. С. 225–227 (292 с.). URL: https://drive.google.com/file/d/1EKTEZsOHUvuq7iUk2ktHk_n2VKv4MdUo/view.
 43. Коваленко В. В. Перспективи використання цифрових технологій в управлінні проектами у процесі неформальної освіти фахівців ІТ-компаній. Інноваційна педагогіка. 2024. Випуск 68. Том 1. С. 249–253. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.1.49>
 44. Коваленко В. В., Мар'єнко М. В. Сервіси штучного інтелекту як складники комп'ютерно орієнтованого середовища. Інноваційна педагогіка, 2024. Випуск 68. Том 1. С. 254-259. DOI : [10.32782/2663-6085/2024/68.1.50](https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.1.50).
 45. Коваленко В. В., Матусевич В. В., Соколовська Н. Б., Яцишин А. В. Особливості розвитку компетентності з відкритої науки в аспірантів та вчених у цифровому суспільстві. Щоквартальний науково-методичний журнал «Освіта та розвиток обдарованої особистості» № 2 (93), 2024. С. 32-39. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-2\(93\)-32-39](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-2(93)-32-39)
 46. Коваленко В. В., Осипчук Т. О. Теоретичні підходи щодо визначення проблеми розвитку цифрової компетентності з кібербезпеки вчителів закладів загальної середньої освіти. Інноваційна педагогіка. Випуск 67. Том 2. 2024. С. 264–269. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/67.2.53>.
 47. Коваленко В. В., Яцишин А. В. Вплив відкритої науки на оцінювання професійної діяльності наукових і науково-педагогічних працівників. «Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)»: журнал. № 8(42) 2024. С. 308-328. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-8\(42\)](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-8(42))

48. Коваленко О. М., Яцишин А. В. Музична самоосвіта дорослих із застосуванням штучного інтелекту. Освіта та розвиток обдарованої особистості. № 3 (94). 2024. С. 15-22. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-3\(94\)-15-22](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-3(94)-15-22).
49. Концепція «Української електронної енциклопедії освіти». Укл. Биков В. Ю., Буров О. Ю., Лупаренко Л. А., Пінчук О. П., Яцишин А. В. К.: ІЦО НАПН України, 2022. 12 с. <https://lib.iitta.gov.ua/732825>
50. Кремень В.Г., Луговий В.І., Регейло І.Ю., Базелюк Н.В., Базелюк О.В. (2020). Відкритість, цифровізація й оцінювання в науці: загальне і особливе для соціогуманітарного знання. Інформаційні технології і засоби навчання, 2020, Том 80, №6. С. 243-266.
51. Мар'єнко М. В. Перспективні шляхи використання засобів і сервісів штучного інтелекту Європейської хмари відкритої науки для професійного розвитку педагогічних кадрів. Наукові записки. Серія : Педагогічні науки, 2024. Випуск 213. С. 196-201. DOI : 10.36550/2415-7988-2024-1-213-196-201.
52. Мар'єнко М. В., Коваленко В. В. Використання вчителями сервісів штучного інтелекту у навчанні природничо-математичних предметів у закладах загальної середньої освіти: аналіз вітчизняного і закордонного досвіду. Освіта та розвиток обдарованої особистості. № 1 (92). 2024. С. 78-83. DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1\(92\)-78-83](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-1(92)-78-83).
53. Медведєва А.С. (2020). Бібліометричні дослідження в бібліотеках як інструментарій моніторингу наукової діяльності: дис ... кандидата наук із соціальних комунікацій; 27.00.03 «Книгознавство, бібліотекознавство, бібліографознавство». – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, Київ, 204 с. http://www.nbuv.gov.ua/sites/default/files/disser/dis_29.pdf.
54. Методологія використання хмаро орієнтованих систем відкритої науки у закладах освіти: монографія / За ред. М. П. Шишкіної. Київ : ІЦО НАПН України, 2023. 197 с.
55. Олексюк В., Спірін О. Основи хмарних технологій: навчальний посібник. Київ: ІЦО НАПН України, 2023. 188 с. DOI :10.33407/lib.NAES.737845.
56. Осадчий В. В. Сучасні тенденції цифровізації управлінських процесів у вищій освіті: аналітика даних, хмарні технології, штучний інтелект. Освітологічний дискурс. 1, 44. 2024. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.11>.
57. Осадчий В.В., Осадча К.П., Крашениник І.В. Формування цифрових навичок у здобувачів професійної освіти:зарубіжні освітні практики. Інноваційна педагогіка, вип. 68, том. 2, С.110-113. 2024. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/68.2.22>.
58. Пінчук О.П., Малицька І.Д. (2024). Відповідальне та етичне використання штучного інтелекту в дослідницькій і публікаційній діяльності. Інформаційні технології і засоби навчання, 100(2), 180-198. <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5676>.
59. Регейло І.Ю., Базелюк Н.В. (2022) Оцінювання дослідницької діяльності в умовах Відкритої науки // Актуальні проблеми та перспективи розвитку фундаментальних, прикладних, загальнотехнічних та безпекових наук: Матеріали Всеукр. конференції, Київ, 29 червня 2022 р. НПУ імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна, С. 55-57.
60. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2022 р. № 892-р. «Про затвердження національного плану щодо відкритої науки». <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/892-2022-%D1%80#Text>.
61. Семененко Л. П., Главчев М. І., Главчева Ю. М. Формування бренду вченого. Матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції, 10–11 вересня 2015 року. <https://ir.nmu.org.ua/bitstream/handle/123456789/148992/22-27.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
62. Спірін О.М., Вакалюк Т. А., Олексюк В.П., Іванова, С.М., Мінтій І.С., Кільченко, А.В. (2023) Модель використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету (14). С. 50-62. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735045>.

63. Спірін О.М., Вакалюк Т.А., Олексюк В.П., Іванова С.М., Мінтій І.С., Кільченко А.В. (2023) Модель використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету, 2023. (14). С. 50-62.
64. Спірін О.М., Іванова С.М., Олексюк В.П., Мінтій І.С., Вакалюк Т.А., Кільченко А.В. (2024) Експеримент з розвитку компетентності з використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень Вісник післядипломної освіти. Серія «Педагогічні науки», 27 (56). С. 147-170.
65. Теоретичні та методичні основи модернізації механізмів підвищення дослідницької спроможності університетів України у контексті імплементації концепції «Відкрита наука» та повоєнного відновлення України як сильної європейської країни: монографія / за ред. В. Лугового, І. Драч, О. Петрос. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 173 с.
66. Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ. Монографія. ФОП Ямчинський О.В., Київ, 2019.
67. Шишкіна М. П., Коваленко В. В. Про хід та результати досліджень, проведених в Інституті цифровізації освіти НАПН України, щодо використання штучного інтелекту в середній освіті: за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії Національної академії педагогічних наук України, 17 жовтня 2024 р. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2024. Т. 6, № 2. С. 1–6. DOI: 10.37472/v.naes.2024.6217.
68. Шишкіна М., Носенко Ю. (2022). Хмарні технології відкритої науки у процесі наскрізного навчання ІКТ в освіті. Фізико-математична освіта. Том 37. № 5. С. 69-74.
69. Яцишин А.В. Використання онлайн енциклопедій для підготовки та підвищення кваліфікації фахівців. Інформація та документ у сучасному науковому дискурсі: матеріали VII Всеукраїнської дистанційної науково-практичної конференції. (Івано-Франківськ, 20 травня 2022 р.) ІФНТУНГ, м. Івано-Франківськ, 2022, стор. 125-128.
70. Яцишин А.В. Особливості розбудови іміджу молодого вченого із використанням цифрових відкритих систем. Цифрова освіта в природничих університетах: матеріали V Міжнар. наук. конф. НУБіП України, м. Київ, 17-18 жовт. 2018 р. РВВ НУБіП, 2018. С. 89-92. <https://lib.iitta.gov.ua/712673/>
71. Яцишин А.В. Розбудова іміджу науково-педагогічних працівників із використанням цифрових відкритих систем. IX науково-практична конференція з міжнародною участю "Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності" НАУ, 2018, с. 90-91. <https://lib.iitta.gov.ua/712672/>
72. Яцишин А.В. Цифрові відкриті системи у підготовці аспірантів і докторантів: монографія. Київ: ЦП Компринт. 2020. 416 с.
73. Яцишин А.В., Яцишин Т.М., Сухих А.С., Малогулко Ю.В. Застосування цифрових технологій для популяризації наукових здобутків. Збірник матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Наукова молодь-2022» (Київ, 15 листопада 2022 р.) КОМПРИНТ, м. Київ, Україна, 2022. С. 128-133.

Верстка: Валентина Коваленко
Дизайн обкладинки: Анна Яцишин

Формат: PDF. Об'єм даних 0,95 МБ.
Інтернет-адреса видання:

<http://www.uintei.kiev.ua/page/ii-onlayn-shkola-cyfrovi-tehnologiyi-v-naukovyh-doslidzhennyah-2024>

Редакція: ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ),
03150, м. Київ, вул. Антоновича, 180. Тел. (044) 521-00-10, e-mail: uintei@uintei.kiev.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5332 від 12.04.2017 р.



МАТЕРІАЛИ ІІ ОНЛАЙН ШКОЛИ "ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ" ТА КРУГЛОГО СТОЛУ РОЗМІЩЕНО НА СТОРІНЦІ:

<http://www.uintei.kiev.ua/page/ii-onlayn-shkola-cyfrovi-tehnologiyi-v-naukovyh-doslidzhennyah-2024>