



ЗАТВЕРДЖЕНО
Голова ГС «УАІТ» В. О. Галушко
«06» жовтня 2026 р.

ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації керівників, заступників
керівників та відповідальних за цифровізацію закладів
загальної середньої освіти
«ЦИФРОВА ІНФРАСТРУКТУРА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ НА
БЕЗОПЛАТНИХ ОСВІТНІХ ЛІЦЕНЗІЯХ: ДОМЕН, САЙТ,
MICROSOFT 365 EDUCATION I GOOGLE WORKSPACE, ВІД
РЕЄСТРАЦІЇ ДО ЗАСТОСУВАННЯ»

Запоріжжя – Дрогобич, 2026

Розробник: Громадська спілка «Українська асоціація інноваційних технологій» (ЄДРПОУ 43569578), м. Запоріжжя / Дрогобич, <https://uait.org.ua>, admin@uait.org.ua.
Автори-укладачі: Александров М. О., PhD, доцент ДонНТУ; Уваров Д. Ю., магістр програмування. Виконавець програми: Галушко В. О., доктор технічних наук, голова ГС «УАІТ».

Напрямок підвищення кваліфікації: підвищення кваліфікації керівників закладів освіти, що забезпечують здобуття базової середньої освіти (напрямок експериментального проекту «Гроші ходять за вчителем»); цифрова компетентність.

Розроблено на основі типової програми: Типова програма підвищення кваліфікації керівників ЗЗСО, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти (реєстр типових програм платформи «Вектор»): управління закладом, ресурси, партнерство, безпечне середовище. Модулі 1, 4–6, 8, 9 відповідають її змісту (ресурси закладу, облікові записи, комунікація з батьками й громадою, сайт і прозорість, безпека) з конкретизацією на Microsoft 365 / Google Workspace; авторська адаптація, модулі 2, 3 і 7 (домен, тенант Microsoft 365 Education, Google Workspace): 9 год із 30 (30 % обсягу) з практикою в реальному тенанті закладу.

Термін дії програми: з 06.10.2026 до 31.08.2029.

Рецензенти: рецензія додається окремим документом.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми зумовлена тим, що більшість закладів загальної середньої освіти досі платять за хостинг сайту й користуються особистими поштовими скриньками вчителів, хоча Microsoft 365 A1 і Google Workspace for Education Fundamentals безоплатні для акредитованих закладів. Бар'єр, не кошти, а відсутність покрокової процедури: домен, підтвердження закладу, облікові записи, політики безпеки, передача справ.

Програма проводиться для команди закладу (керівник + відповідальний за цифровізацію) і виконується в реальному тенанті закладу: по завершенні заклад має власний домен, сайт на цьому домені з обов'язковою інформацією за ст. 30 Закону «Про освіту», підтверджений тенант Microsoft 365 Education з обліковими записами вчителів і учнів, базові політики безпеки та план впровадження.

Програму розроблено з урахуванням: законів України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (зі змінами), «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 № 463-IX (зі змінами), «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 № 2297-VI; Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800, зі змінами); постанови Кабінету Міністрів України від 05.11.2025 № 1439 «Про реалізацію експериментального проекту щодо закупівлі послуг з підвищення кваліфікації та супервізії педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти» та наказу МОН від 09.12.2025 № 1608; Державного стандарту базової середньої освіти (постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898); Концепції «Нова українська школа» (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р, зі змінами); професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ МОН від 29.08.2024 № 1225); професійного стандарту «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти» (наказ Мінекономіки від 17.09.2021 № 568-21); ст. 30 Закону України «Про освіту» (прозорість та інформаційна відкритість закладу); умов надання освітніх ліцензій Microsoft 365 Education і Google Workspace for Education (2026).

Цільова група: керівники та заступники керівників закладів загальної середньої освіти; вчителі, відповідальні за цифровізацію закладу. Рекомендовано участь команди закладу (керівник + відповідальний), оскільки підтвердження закладу у Microsoft і Google потребує підпису керівника.

Обсяг (тривалість): 30 годин (1 кредит ЄКТС) + консультаційний супровід до завершення верифікації закладу.

Особливості реалізації програми: дистанційна форма (онлайн-заняття наживо, синхронно) або очна (м. Дрогобич, м. Трускавець) за погодженням з групою; 5 тижнів, 2 заняття на тиждень по 3 академічні години; група до 12 осіб; практичні завдання виконуються на власних матеріалах учасників у безкоштовних версіях інструментів (функціонал і ліміти безкоштовних планів можуть змінюватися; платні підписки не вимагаються); відеозаписи занять доступні учасникам 30 днів; пропущені заняття відпрацьовуються на додаткових консультаціях. Консультації між заняттями до завершення верифікації закладу.

Мета підвищення кваліфікації: формування в керівників і відповідальних за цифровізацію закладів загальної середньої освіти компетентності розгортати й адмініструвати безоплатне цифрове середовище закладу (власний домен, сайт, Microsoft 365 Education, за потреби Google Workspace for Education) із дотриманням вимог захисту персональних даних та прозорості закладу.

Завдання підвищення кваліфікації:

- пояснити умови безоплатних освітніх ліцензій Microsoft і Google та вимоги до захисту даних
- навчити реєструвати домен і керувати DNS-записами
- провести реєстрацію та верифікацію тенанта Microsoft 365 Education
- сформувати навички адміністрування облікових записів і груп, зокрема для асистентів і учнів з ООП
- запустити пошту, Teams, OneDrive і сайт закладу на власному домені
- сформувати чекліст безпеки та порядок передачі адміністрування

Засади Нової української школи та інклюзія: безпечне цифрове освітнє середовище закладу як умова НУШ: єдині облікові записи вчителів і учнів, захист персональних даних, прозорість закладу (ст. 30 ЗУ «Про освіту») через власний сайт, педагогіка партнерства з батьками через офіційну пошту й календарі, навчання в умовах відключень; інклюзивний компонент, вбудовані засоби доступності Microsoft 365 і Google Workspace (Immersive Reader, диктування, субтитри), облікові записи для асистентів учителів і учнів з ООП, доступний сайт закладу (3 год у модулях 4–6).

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться: Професійний стандарт керівника ЗЗСО: компетентності з управління ресурсами та розвитком закладу, інформаційно-цифрова компетентність, захист даних; А3.2. Використання цифрових технологій в освітньому процесі; А3.3. Безпека в цифровому середовищі та захист персональних даних; В1. Інклюзивна компетентність (засоби доступності); Б3. Компетентність педагогічного партнерства (взаємодія з батьками та громадою через сайт і пошту закладу).

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

- уміння обирати модель цифрового середовища закладу з урахуванням захисту даних
- уміння реєструвати домен закладу й керувати DNS-записами
- уміння реєструвати та підтверджувати тенант Microsoft 365 Education, отримувати ліцензії А1
- уміння створювати й адмініструвати облікові записи вчителів і учнів, зокрема для асистентів і учнів з ООП
- уміння організовувати пошту, Teams і сховище закладу; проводити онлайн-педраду
- уміння публікувати сайт закладу на власному домені відповідно до ст. 30 ЗУ «Про освіту»
- здатність забезпечувати базову безпеку (MFA, резервний адміністратор) і передачу справ

Система та критерії оцінювання результатів. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою: три (з п'яти запропонованих) практичні завдання, до 30 балів (по 10 балів), підсумкова робота, до 70 балів. Практичні завдання оцінюються за повнотою, відповідністю вимогам, обґрунтованістю та практичною спрямованістю: 8–10 балів, високий рівень; 5–7, достатній; 0–4, недостатній. Успішним є результат не менше 75 балів

зі 100, з них не менше 18 балів за практичні завдання, та здійснення рефлексії результатів навчання.

Документ про підвищення кваліфікації: сертифікат, технічний опис, дизайн, спосіб виготовлення, порядок видачі якого відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800 (зі змінами); відомості про сертифікат вносяться до платформи «Вектор»; сертифікат містить QR-код для перевірки в реєстрі сертифікатів UAIT (uait.org.ua/cert).

Вартість: 1500 грн, однакова для всіх учасників (у межах експериментального проєкту «Гроші ходять за вчителем», за кошт закладу або приватної особи); включає консультаційний супровід закладу до завершення верифікації та отримання ліцензій.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено інтерактивні лекційні та практичні заняття, а також самостійну роботу слухачів. Особливістю практичних занять є виконання завдань у реальному тенанті закладу учасників із негайним застосуванням результату в роботі. Самостійна робота передбачає доопрацювання завдань і підготовку підсумкової роботи. Заходами підсумкового контролю є захист підсумкової роботи та рефлексія результатів навчання. Зміст програми складається з 9 модулів та 17 взаємопов'язаних тем.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 30 год, з них: 9 год, лекційні заняття, 17 год, практична робота, 2 год, самостійна робота, 2 год, контрольні заходи.

Назва навчальних тем	Лекц.	Практ.	Сам. роб.	Контр.	Усього
МОДУЛЬ 1. ЩО ЗАКЛАД ОТРИМУЄ БЕЗОПЛАТНО І НАВІЩО ЙОМУ ДОМЕН					
Тема 1.1. Microsoft 365 Education і Google Workspace for Education: плани, умови, обмеження	1				1
Тема 1.2. Персональні дані учнів у хмарі закладу	1	1			2
Разом за модулем 1	2	1			3
МОДУЛЬ 2. ДОМЕН ЗАКЛАДУ: РЕЄСТРАЦІЯ І DNS					
Тема 2.1. Реєстратор, безкоштовні й платні домени, перенесення	1	1			2
Тема 2.2. DNS простими словами: A, CNAME, MX, TXT		1			1
Разом за модулем 2	1	2			3
МОДУЛЬ 3. РЕЄСТРАЦІЯ ТЕНАНТА MICROSOFT 365 EDUCATION					
Тема 3.1. Створення тенанта й заявка на верифікацію закладу	1	1			2
Тема 3.2. Підтвердження домену та ліцензії A1		2			2
Разом за модулем 3	1	3			4
МОДУЛЬ 4. ОБЛІКОВІ ЗАПИСИ Й СТРУКТУРА ЗАКЛАДУ					
Тема 4.1. Імпорт користувачів з Excel, іменування, групи, ролі	1	1			2
Тема 4.2. Облікові записи для асистентів учителів і учнів з ООП		1	1		2
Разом за модулем 4	1	2	1		4
МОДУЛЬ 5. ПОШТА, TEAMS, ONEDRIVE: ПЕРШИЙ РОБОЧИЙ ДЕНЬ					
Тема 5.1. Перенесення пошти, календарі, Teams для класів і педради	1	2			3
Тема 5.2. Засоби доступності й інклюзивний клас у Teams		1			1

Назва навчальних тем	Лекц.	Практ.	Сам. роб.	Контр.	Усього
Разом за модулем 5	1	3			4
МОДУЛЬ 6. САЙТ ЗАКЛАДУ НА ВЛАСНОМУ ДОМЕНІ					
Тема 6.1. Google Sites або SharePoint: сайт на домені закладу	1	1			2
Тема 6.2. Обов'язковий зміст за ст. 30 ЗУ «Про освіту» та доступність сайту		1	1		2
Разом за модулем 6	1	2	1		4
МОДУЛЬ 7. GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION: ПАРАЛЕЛЬНО ЧИ ЗАМІСТЬ					
Тема 7.1. Заявка, підтвердження того самого домену, Classroom	1	1			2
Тема 7.2. Практикум: пошта і сайт на домені в обох екосистемах		1			1
Разом за модулем 7	1	2			3
МОДУЛЬ 8. БЕЗПЕКА, РЕЗЕРВ, ПЕРЕДАЧА СПРАВ					
Тема 8.1. MFA, другий адміністратор, резервна адреса, журнал доступів	1	1			2
Тема 8.2. Передача справ і робота в умовах відключень		1			1
Разом за модулем 8	1	2			3
МОДУЛЬ 9. ЗАХИСТ ПРОЄКТУ					
Тема 9.1. Захист робочого тенанта й сайту закладу				2	2
Разом за модулем 9				2	2
Усього	9	17	2	2	30

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. ЩО ЗАКЛАД ОТРИМУЄ БЕЗОПЛАТНО І НАВІЩО ЙОМУ ДОМЕН

Тема 1.1. Microsoft 365 Education і Google Workspace for Education: плани, умови, обмеження

Склад планів A1 / A3 / A5 і Workspace Fundamentals / Standard; що входить безоплатно (Word, Excel, PowerPoint, Teams, OneDrive 100 ГБ, пошта на домені, Classroom); чого не беремо (платні плани, Copilot). Умови акредитації закладу, документи для верифікації. Microsoft 365 A1 і Google Workspace for Education Fundamentals безоплатні для акредитованих закладів; платним є лише домен (орієнтовно 200–400 грн/рік). A1 надає вебверсії застосунків; настільний Office входить лише до платних планів. Верифікація закладу у Microsoft триває від кількох днів до кількох тижнів, програма передбачає консультаційний супровід до її завершення. Облікові записи учнів створює заклад як володілець персональних даних з повідомленням батьків.

Тема 1.2. Персональні дані учнів у хмарі закладу

Закон «Про захист персональних даних», заклад як володілець даних, згоди та повідомлення батьків, зберігання даних у ЕС, мінімізація даних в облікових записах учнів. Результат: рішення й план розгортання для свого закладу.

МОДУЛЬ 2. ДОМЕН ЗАКЛАДУ: РЕЄСТРАЦІЯ І DNS

Тема 2.1. Реєстратор, безкоштовні й платні домени, перенесення

Домен третього рівня (освітні зони) чи .org.ua / .com.ua в українського реєстратора; вартість, строки, власник домену, заклад, а не «вебмайстер»; перенесення наявного

домену. Результат: заклад має домен.

Тема 2.2. DNS простими словами: A, CNAME, MX, TXT

Панель DNS реєстратора; типи записів і для чого вони закладу (сайт, пошта, підтвердження у Microsoft/Google); типові помилки й час поширення. Результат: доступ до DNS-панелі та перший тестовий запис.

МОДУЛЬ 3. РЕЄСТРАЦІЯ ТЕНАНТА MICROSOFT 365 EDUCATION

Тема 3.1. Створення тенанта й заявка на верифікацію закладу

Реєстрація на learn/education, дані закладу, документи (витяг з ЄДЕБО, ліцензія, наказ), типові причини відмов і як їх уникнути, листування з підтримкою. Результат: подана заявка на верифікацію.

Тема 3.2. Підтвердження домену та ліцензії A1

TXT-запис у DNS, перевірка, призначення домену основним; отримання й призначення ліцензій A1 для вчителів і учнів; базова робота в центрі адміністрування (Admin center). Результат: підтверджений тенант закладу з доменом.

МОДУЛЬ 4. ОБЛІКОВІ ЗАПИСИ Й СТРУКТУРА ЗАКЛАДУ

Тема 4.1. Імпорт користувачів з Excel, іменування, групи, ролі

Шаблон таблиці імпорту, правила іменування (без ПІБ учнів у логінах за потреби), групи «клас / кафедра / адміністрація», ролі адміністраторів, скидання паролів, перший вхід. Результат: акаунти всіх учителів і пілотного класу.

Тема 4.2. Облікові записи для асистентів учителів і учнів з ООП

Спільний доступ асистента до матеріалів класу, засоби доступності в профілі (Immersive Reader, диктування, контраст), узгодження з командою супроводу. Результат: налаштовані профілі доступності.

Інклюзивний компонент: 1 год.

МОДУЛЬ 5. ПОШТА, TEAMS, ONEDRIVE: ПЕРШИЙ РОБОЧИЙ ДЕНЬ

Тема 5.1. Перенесення пошти, календарі, Teams для класів і педради

Міграція з Gmail / ukr.net, спільні календарі закладу, Teams для класів і педради, правила каналів, OneDrive замість флешок. Результат: проведено педраду в Teams, створено Team пілотного класу.

Тема 5.2. Засоби доступності й інклюзивний клас у Teams

Субтитри й транскрипція, Immersive Reader у завданнях, читання вголос, перекладач; робота асистента в Team класу. Результат: інклюзивні налаштування Team.

Інклюзивний компонент: 1 год.

МОДУЛЬ 6. САЙТ ЗАКЛАДУ НА ВЛАСНОМУ ДОМЕНІ

Тема 6.1. Google Sites або SharePoint: сайт на домені закладу

Вибір платформи, структура сайту, прив'язка домену через CNAME, хто і як оновлює, резервна копія контенту. Результат: сайт відкривається за адресою закладу.

Тема 6.2. Обов'язковий зміст за ст. 30 ЗУ «Про освіту» та доступність сайту

Перелік обов'язкової інформації (статут, ліцензія, освітні програми, кошторис, вакансії, правила прийому тощо), чекліст прозорості; доступність за WCAG 2.2 для людей з порушенням зору. Результат: заповнений чекліст прозорості.

Інклюзивний компонент: 1 год.

МОДУЛЬ 7. GOOGLE WORKSPACE FOR EDUCATION: ПАРАЛЕЛЬНО ЧИ ЗАМІСТЬ

Тема 7.1. Заявка, підтвердження того самого домену, Classroom

Коли доречно обирати Workspace, подання заявки, TXT-підтвердження домену, Classroom і Meet; співіснування двох систем і єдиний вхід. Результат: рішення й, за потреби,

поданий запит.

Тема 7.2. Практикум: пошта і сайт на домені в обох екосистемах

Розподіл MX-записів, переадресація, тестування доставки пошти; типові конфлікти DNS. Результат: робоча пошта закладу.

МОДУЛЬ 8. БЕЗПЕКА, РЕЗЕРВ, ПЕРЕДАЧА СПРАВ

Тема 8.1. MFA, другий адміністратор, резервна адреса, журнал доступів

Багатофакторна автентифікація для адміністраторів, принцип двох адміністраторів, резервна адреса відновлення, аудит входів, фішинг у школі та навчання колективу. Результат: налаштовані MFA й резерв.

Тема 8.2. Передача справ і робота в умовах відключень

Наказ про призначення адміністратора, дії при звільненні, офлайн-копії ключових документів, план на випадок відключень. Результат: чекліст безпеки закладу, підписаний керівником.

МОДУЛЬ 9. ЗАХИСТ ПРОЄКТУ

Тема 9.1. Захист робочого тенанта й сайту закладу

Команда закладу показує тенант з доменом, обліковими записами, Teams, сайт на домені та чекліст безпеки; план впровадження на півріччя; рефлексія «3-2-1».

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. План розгортання. Скласти план цифрового середовища свого закладу (домен, тенант, користувачі, сайт) з розділом про персональні дані.
2. Домен і DNS. Зареєструвати (або перенести) домен закладу та додати TXT-запис підтвердження.
3. Верифікація тенанта. Подати заявку на верифікацію закладу у Microsoft і підтвердити домен.
4. Імпорт користувачів. Підготувати таблицю імпорту й створити облікові записи вчителів і пілотного класу з профілями доступності.
5. Сайт закладу. Опублікувати сайт на домені закладу й заповнити чекліст за ст. 30 ЗУ «Про освіту».

3.2. Підсумкова робота

Робочий тенант Microsoft 365 Education закладу з доменом, обліковими записами вчителів і пілотного класу, Teams педради та класу, сайт закладу на власному домені з обов'язковою інформацією, підписаний чекліст безпеки та план впровадження на півріччя. Захищається командою закладу; до 70 балів за рубрикою.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ

Нормативно-правові документи

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 06.10.2026).
2. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20> (дата звернення: 06.10.2026).
3. Про захист персональних даних : Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (дата звернення: 06.10.2026).
4. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-п> (дата звернення: 06.10.2026).
5. Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 15.09.2021 № 957. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/957-2021-п> (дата звернення: 06.10.2026).
6. Про затвердження Державного стандарту базової середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-п> (дата звернення:

06.10.2026).

7. Про реалізацію експериментального проекту щодо закупівлі послуг з підвищення кваліфікації та супервізії педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 05.11.2025 № 1439. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1439-2025-п> (дата звернення: 06.10.2026).

8. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» : наказ МОН від 29.08.2024 № 1225. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 06.10.2026).

9. Про затвердження професійного стандарту «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти» : наказ Мінекономіки від 17.09.2021 № 568-21. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 06.10.2026).

10. Про освіту : Закон України, ст. 30 «Прозорість та інформаційна відкритість закладу освіти». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n459> (дата звернення: 06.10.2026).

Основна література

11. Інструктивно-методичні рекомендації щодо запровадження та використання технологій штучного інтелекту в закладах загальної середньої освіти. МОН, 2024. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 06.10.2026).

12. Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності : наказ МОН від 10.12.2021 № 1340. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 06.10.2026).

13. Рамка цифрової компетентності педагогічних і науково-педагогічних працівників (проект). МОН, 2021. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 06.10.2026).

14. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023 (укр. переклад: МОН, 2024). URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693> (дата звернення: 06.10.2026).

15. WCAG 2.2, Настанови з доступності вебконтенту. W3C, 2023. URL: <https://www.w3.org/TR/WCAG22/> (дата звернення: 06.10.2026).

16. DigCompEdu: Європейська рамка цифрової компетентності освітян. Європейська комісія, 2017/2023. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en (дата звернення: 06.10.2026).

17. Microsoft 365 Education: умови надання ліцензій закладам освіти та порядок верифікації. URL: <https://learn.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/education/> (дата звернення: 06.10.2026).

18. Google Workspace for Education: умови участі для закладів освіти. URL: <https://support.google.com/a/answer/134628> (дата звернення: 06.10.2026).

19. Microsoft Learn Educator Center. URL: <https://learn.microsoft.com/uk-ua/training/educator-center/> (дата звернення: 06.10.2026).

Додаткові ресурси

20. Реєстр сертифікатів ГС «УАІТ». URL: <https://uait.org.ua/cert/> (дата звернення: 06.10.2026).

21. Сайт курсу. URL: <https://courses.uait.org.ua/m365/> (дата звернення: 06.10.2026).