МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету
_____ Інна КОНДЮС
«29» серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор
_____ Надія КОВАЛЬЧУК
«29» серпня 2026 р.

СИЛАБУС

з освітнього компонента «Бази даних та мова SQL»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – В Культура, мистецтво та гуманітарні науки
спеціальність – В11.10 Філологія. Прикладна лінгвістика
освітня програма – Філологія (Прикладна лінгвістика)

Кафедра комп'ютерної інженерії та охоронних систем

Силабус склав(ла) доцент кафедри комп'ютерної інженерії та охоронних систем, к.т.н., доцент Світлана ЛАВРЕНЧУК

Силабус затверджений на засіданні кафедри комп'ютерної інженерії та охоронних систем, протокол № 1/1 від «29» серпня 2026 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент Тарас ТЕРЛЕЦЬКИЙ

Розглянуто та схвалено групою забезпечення освітньої програми «Філологія (Прикладна лінгвістика)», протокол № 1 від «27» серпня 2026 р.

Гарант ОП «Філологія (Прикладна лінгвістика)» д.ф., доцент Ольга МЕЛЬНИЧУК

Схвалено науково-методичною радою університету, протокол № 1/а від «29» серпня 2026 р.

Затверджений силабус онлайн:
https://e.lntu.edu.ua/syllabus/1272

Луцьк – 2026

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «Бази даних та мова SQL»

Освітня програма	Філологія (Прикладна лінгвістика)
Галузь знань / Спеціальність	В Культура, мистецтво та гуманітарні науки / В11.10 Філологія. Прикладна лінгвістика
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	нормативна
Мова викладання	українська
Обсяг	5 кредитів ECTS / 150 годин, семестр 4
Форма контролю	екзамен
Викладач(і)	к.т.н., доцент Світлана ЛАВРЕНЧУК електронна пошта: s.lavrenchuk@lntu.edu.ua

1. Мета і завдання дисципліни

Мета: Метою навчальної дисципліни є отримання системи знань про бази даних, методології проектування баз даних, системи управління базами даних (СУБД) та алгоритми їх функціонування, здатність застосовувати їх на прикладі СУБД MySQL. Розглядаються основні поняття баз даних, способи їх класифікації, моделі даних, особлива увага приділяється стандартній мові запитів до реляційних СУБД – SQL.

Завдання: Завдання, які передбачається вирішити під час викладання дисципліни: дати студентам уявлення про різні підходи до проектування БД, про методи фізичної і логічної організації файлів БД; про сучасний стан і тенденції розвитку БД і СУБД; уміти практично використовувати можливості мови SQL.

2. Компетентності

ІК — інтегральна компетентність: Здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі прикладної лінгвістики та інформаційних технологій у процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теорій та методів філологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК06 — Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК08 — Здатність працювати в команді та автономно.

ЗК10 — Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК12 — Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

СК02 — Здатність використовувати у професійній діяльності знання про мову як особливу знакову систему, її природу, функції, рівні.

СК07 — Здатність до збирання й аналізу, систематизації та інтерпретації мовних, літературних, фольклорних фактів, інтерпретації та перекладу тексту (залежно від обраної спеціалізації).

СК08 — Здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв’язання професійних завдань.

СК10 — Здатність здійснювати лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний (залежно від обраної спеціалізації) аналіз текстів різних стилів і жанрів.

СК13 — Здатність використовувати у професійній діяльності знання з практичних та/або теоретичних аспектів прикладної лінгвістики та/або перекладознавства.

3. Структура дисципліни, розподіл годин, зв'язок тем з компетентностями

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
Змістовий модуль 1. Моделювання та проектування баз даних, основи SQL								
1	Тема 1. Інформаційні системи та системи управління БД	2/0,5	4/0,5	6/11	12/12	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК02, СК08, СК13
2	Тема 2. Моделі даних. Реляційна модель даних	2/0,5	2/0,5	10/13	14/14	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК08, СК13
3	Тема 3. Деякі аспекти проектування реляційних баз даних	2/0,5	2/0,5	4/7	8/8	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК08, СК13
4	Тема 4. Логічне проектування БД	2/0,25	2/0,5	6/9,25	10/10	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК08, СК13
5	Тема 5. Фізичне проектування БД	2/0,25	0/0	4/5,75	6/6	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК08
6	Тема 6. Клієнт-серверні технології БД	2/0,25	2/0,5	4/7,25	8/8	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК07, СК08
7	Тема 7. Мови запитів до реляційних баз даних	4/0,75	4/1	10/16,25	18/18	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК02, СК10, СК08, СК13
Змістовий модуль 2. Засоби роботи з сучасними базами даних, мова SQL								
8	Тема 8. Сортування та порівняння даних, робота з текстворими даними	2/0,5	4/0,5	10/15	16/16	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК02, СК07, СК10, СК13
9	Тема 9. Обробка даних та обчислення у запитах	2/0,5	4/0,5	10/15	16/16	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК07, СК10
10	Тема 10. Використання під запитів та теоретико-множинних операцій в SQL	2/0,5	2/0,5	6/9	10/10	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК07, СК10
11	Тема 11. Операції з’єднання таблиць	2/0,5	2/0,5	6/9	10/10	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК07

№	Назва теми	**Лекції** денна/ заочна	**Практ./ Семін./ лаб** денна/ заочна	**Самост. робота** денна/ заочна	**Разом**	**Методи навчання**	**Методи оцінювання**	**ЗК та СК**
12	Тема 12. Команди модифікації даних. Маніпуляції з таблицями.	2/0,5	2/0,5	4/7	8/8	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК07, СК13
13	Тема 13. Віртуальні таблиці та індекси	2/0,25	0/0	6/7,75	8/8	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО4, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12
14	Тема 14. Транзакції.	2/0,25	0/0	4/5,75	6/6	МН1, МН2, МН6	МО1, МО2, МО7	ЗК06, ЗК08, ЗК10, ЗК12, СК07, СК13
	Разом	**30/6**	**30/6**	**90/138**	**150/150**			

Легенда: ЗК — загальна компетентність (номер за п. 2); СК — спеціальна (фахова) компетентність (номер за п. 2). Повне формулювання кожного коду наводиться в ОП / стандарті спеціальності.

Методи навчання: МН1 — словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо); МН2 — практичний метод (лабораторні та практичні заняття); МН6 — самостійна робота (розв'язання завдань).

Методи оцінювання: МО1 — екзамен; МО2 — усне або письмове опитування; МО4 — тестування; МО7 — презентації результатів виконаних завдань та досліджень.

4. Результати навчання

ПРН02. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати.

ПРН03. Організовувати процес свого навчання й самоосвіти.

ПРН06. Використовувати інформаційні й комунікаційні технології для вирішення складних спеціалізованих задач і проблем професійної діяльності.

ПРН07. Розуміти основні проблеми філології та підходи до їх розв'язання із застосуванням доцільних методів та інноваційних підходів.

ПРН15. Здійснювати лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний аналіз текстів різних стилів і жанрів.

ПРН16. Знати й розуміти основні поняття, теорії та концепції обраної філологічної спеціалізації, уміти застосовувати їх у професійній діяльності.

ПРН19. Мати навички участі в наукових та/або прикладних дослідженнях у галузі філології.

5. Цілі сталого розвитку

ЦСР 4 – Якісна освіта

ЦСР 8 – Гідна праця та економічне зростання

ЦСР 9 – Промисловість, інновації та інфраструктура

6. Неформальна освіта

Рекомендовані курси, тренінги, стажування та інші: результати навчання, здобуті у формальній, неформальній чи інформальній освіті, можуть бути визнані відповідно до процедур ЛНТУ. Підтвердженнями можуть бути сертифікати тематичних тренінгів, вебінарів чи онлайн-курсів разом з описом досягнутих результатів навчання та, за потреби, коротке верифікаційне завдання або портфоліо.

7. Критерії та форми контролю

Оцінювання — за 100-бальною шкалою (національна шкала / ЄКТС). Підсумковий бал = поточний контроль (20 %) + ІЗ/КПІЗ (20 %) + модульний контроль (20 %) + екзамен (40 %).

Академічна доброчесність: самостійне виконання завдань; коректне посилання на джерела; позначення частин тексту, згенерованих засобами ШІ. Порушення академічної доброчесності не толеруються.

8. Зміст тем

Тема 1. Інформаційні системи та системи управління БД

Основні визначення. Історія розвитку баз даних. Методи зберігання даних. Переваги БД над файловими системами. Функції адміністратора баз даних. Основні вимоги до СУБД. Архітектура БД. Функції СУБД. Порівняння СУБД. MySQL та MySQL Workbench.

Тема 2. Моделі даних. Реляційна модель даних

Моделі даних та їх складові. Класифікація моделей даних. Ієрархічна модель даних. Мережна модель даних. Реляційна модель даних. Створення моделі БД в MySQL Workbench, синхронізація моделі з сервером.

Тема 3. Деякі аспекти проектування реляційних баз даних

Реляційна алгебра та реляційне числення. Надлишковість даних та аномалії. Функціональні залежності між атрибутами. Нормалізація.

Тема 4. Логічне проектування БД

Рівні логічної моделі реляційної бази даних. ER-діаграми. Одержання реляційної схеми бази даних з ER-діаграми. Операції над схемою бази даних мовою SQL.

Тема 5. Фізичне проектування БД

Організація зберігання інформації. Індексація. Хешування. Бінарні дерева. Інвертовані файли.

Тема 6. Клієнт-серверні технології БД

Порівняння файл-серверної та клієнт-серверної архітектур. Трирівнева архітектура. Функції програми-клієнта. Функції серверної частини. Відмінності між різними серверами БД.

Тема 7. Мови запитів до реляційних баз даних

Історія мови SQL. Можливості SQL. Мова SQL як множинно-орієнтована мова. Вирази, умови та оператори. Приклади використання операторів. Вибирання з кількох таблиць.

Тема 8. Сортування та порівняння даних, робота з текстворими даними

Створення та моделювання бази даних за допомогою скрипту. Команда SELECT, вибір даних з одної таблиці. Використання псевдонімів стовпців. Арифметичні оператори. Використання фрази WHERE для умови вибору рядків. Використання ORDER BY. Використання фрази LIMIT. Використання операторів порівняння. Використання логічних операторів. Видалення повторюваних рядків.

Тема 9. Обробка даних та обчислення у запитах

Оператори GROUP BY та HAVING. Оператор ODER BY. Використання агрегатних функцій. Умовні переходи з оператором CASE.

Тема 10. Використання під запитів та теоретико-множинних операцій в SQL

Порядок виконання запитів із підзпитампи. Зв’язані підзапити. Об’єднання наборів записів. Перетин наборів записів. Віднімання наборів записів.

Тема 11. Операції з’єднання таблиць

Внутрішнє з’єднання (INNER JOIN). З’єднання таблиці з собою. Перехресне з’єднання (CROSS JOIN). Зовнішні з’єднання. Ліве та праве з’єднання (LEFT (RIGHT) OUTER JOIN). Повне з’єднання (FULL JOIN). Об’єднане з’єднання (UNION JOIN).

Тема 12. Команди модифікації даних. Маніпуляції з таблицями.

Створення та модифікація таблиць. Обмеження на значення даних. Обмеження первинних ключів. Встановлення значень по замовчуванню. Модифікація структури таблиці. Видалення таблиці. Оновлення даних у визначеному порядку

Тема 13. Віртуальні таблиці та індекси

Використання віртуальних таблиць. Використання індексів.

Тема 14. Транзакції.

Поняття транзакції. Початок і завершення транзакції. Параметри транзакції. Рівні ізоляції транзакцій.

9. Опис ІЗ/КПІЗ

Виконання КПІЗ є одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни «Бази даних та мова SQL». Індивідуальне завдання з дисципліни «Бази даних та мова SQL» виконується самостійно кожним студентом. Підготовка завдання здійснюється на основі методичних вказівок до виконання самостійної роботи з дисципліни «Бази даних та мова SQL», опрацьованої літератури, практичних занять, конспекту лекцій та зібраної інформації в мережі Інтернет, її аналізу та формулювання висновків. КПІЗ оформляється відповідно до встановлених вимог.

В індивідуальній роботі студенти повинні показати:

- правильне розуміння поставленого завдання;
- вміння працювати з літературними джерелами;
- можливість використовувати теоретичні знання, отримані на лекціях, застосовувати сучасні підходи до вирішення прикладних задач.

10. Загальні вимоги

Освітній процес регулюється академічними правилами ЛНТУ. Здобувачі освіти зобов’язані ознайомитися з вимогами, визначеними Кодексом академічної доброчесності ЛНТУ та Політикою етичного використання штучного інтелекту в ЛНТУ, і дотримуватися принципів академічної доброчесності та етичного використання штучного інтелекту в освітній діяльності.

Академічна доброчесність. Учасники освітнього процесу зобов’язані дотримуватися Закону України «Про академічну доброчесність» від 18.12.2025 № 4742-IX та внутрішніх нормативних документів ЛНТУ. Не допускаються академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, привласнення авторства, несамостійне виконання завдань, а також недоброчесне використання результатів, згенерованих штучним інтелектом.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися для пошуку ідей, пояснення методів, попереднього структурування, мовного редагування та допоміжного аналізу неконфіденційних даних, якщо конкретне завдання не передбачає повністю самостійного виконання. Здобувач освіти має зазначати використаний інструмент, мету та етап його застосування, перевіряти факти й розрахунки та самостійно обґрунтовувати висновки.

11. Література

І. Навчально-методичні матеріали та розробки

Праці автора силабуса:

1. Бази даних: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп’ютерна інженерія» галузь знань 12 Інформаційні технології спец. 123 Комп’ютерна інженерія денної та заоч. форм навч. / уклад. С. В. Лавренчук. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 220 с. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/6376

2. Бази даних та мова SQL. Методичні вказівки до лабораторних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Філологія» галузь знань 03 Гуманітарні науки спеціальності 035 «Філологія» денної та заочної форм навчання/ уклад. С.В. Лавренчук.

Луцьк: Луцький НТУ, 2021. 140 с. / URL: https://lib.lntu.edu.ua/uk/147258369/10492

3. Бази даних : метод. вказівки до викон. самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Комп’ютерна інженерія» галузі знань 12 Інформаційні технології спец. 123 Комп’ютерна інженерія денної та заоч. форм навч. / уклад. С. В. Лавренчук. Луцьк : ЛНТУ, 2025. 28 с. / URL: https://lib.lntu.edu.ua/uk/147258369/19460

Праці інших авторів:

4. Реляційна алгебра. Реляційне числення : методичні вказівки для підготовки до контрольної роботи з нормативних навчальних дисциплін «Бази даних та розподілені інформаційно-аналітичні системи», «Організація баз даних та знань»/ В.В. Булатецький, Л.В. Булатецька; ВНУ ім. Лесі Українки. Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2020. 36 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18857/1/Relyatsiyna_alhebra.pdf (дата звернення: 01.06.2026).

5. Програмування баз даних: конспект лекцій : навч. посіб. для студ. спеціальності 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» / М. В. Добролюбова. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 275 с. URL: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43918 (дата звернення: 04.05.2026).

6. Транзакції в SQL: тестові завдання з нормативних навчальних дисциплін «Бази даних та розподілені інформаційно-аналітичні системи», «Організація баз даних та знань» / Л. В. Булатецька, В.В. Булатецький. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2020. 41 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/19471 (дата звернення: 01.06.2026).

7. Доценко С. І. Організація та системи керування базами даних: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2023. 117 с. URL: http://surl.li/uqfqe (дата звернення: 01.06.2026).

8. Згуровська, Л. П. Бази даних. Комп'ютерний практикум [Електронний ресурс]: навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра, які навчаються за освітньою програмою «Комп’ютерно-інтегровані технології проектування приладів» спеціальності 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» / Л. П. Згуровська, Ю. В. Киричук, Н. М. Назаренко Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 241 с. URL: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/47995 (дата звернення: 02.06.2026).

9. Database Systems. MIT OpenCourseWare. URL: https://ocw.mit.edu/courses/6-830-database-systems-fall-2010/ (дата звернення: 17.03.2026).

10. MySQL Workbench. URL: https://dev.mysql.com/doc/workbench/en/ (дата звернення: 12.05.2026).

11. Костенко О. Б. Організація баз даних та знань : конспект лекцій (для студентів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології) / О. Б. Костенко, І. О. Гавриленко; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. 92 с. URL: http://eprints.kname.edu.ua/60505/1/2020%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%20134_%D0%9B.pdf (дата звернення: 10.03.20256).

12. SQL Exercises, Practice, Solution – w3resource. w3resource. URL: https://www.w3resource.com/sql-exercises/ (дата звернення: 15.05.2026).

II. Наукові праці

Праці автора силабуса:

13. Лавренчук С. В., Кайди, О. Л., Мельник К. В., Конкевич Л. М., Лук’янчук Ю. В. Гібридна SQL/NoSQL архітектура для оптимізації продуктивності IoT-моніторингу якості повітря. Науковий журнал «Комп’ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво» 2025. № 61. С. 112-118. https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2025-61-16

14. Multiprocessing as a Way to Optimize Queries / N. Khrystynets, K. Melnyk, S. Lavrenchuk, O. Miskevych, S. Kostiuchko // Artificial Intelligence, Medical Engineering and Education. - Guangzhou, China, 2024. - Vol. 48. - P. 455 - 464. URL: https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/701

15. Лавренчук, С., Христинець, Н., & Савчук, О. (2024). Моніторинг платформи YouTube за

допомогою SQL. Науковий журнал «Комп’ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво», (54), 130-136. https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2024-54-15 / URL: https://cit.lntu.edu.ua/index.php/cit/article/view/533

16. Лавренчук С., Здолбіцька Н., Здолбіцький С. NoSQL-архітектура Firebase в автоматизованих IoT-системах підрахунку голосів. III Міжнародна науково-практична конференція "Проблеми комп’ютерних наук, програмного моделювання та безпеки цифрових систем", м. Луцьк, 15–17 черв. 2026 р. С. 174–176. / URL: https://apcssm.vnu.edu.ua/index.php/conf/article/view/317

17. Лавренчук С.В., Мельник К.В., Багнюк Н.В., Погорілець Б.І. Вибір СКБД для автоматизації маркетингу з урахуванням моделей даних та їх безпечного зберігання. IX Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві» тези доп., 25-26 травня 2023 р. Луцьк. 2023. С.291-294

III. Інформаційні ресурси

18. The Ultimate MySQL Bootcamp: Go from SQL Beginner to Expert. Udemy. URL: https://ua.udemy.com/course/the-ultimate-mysql-bootcamp-go-from-sql-beginner-to-expert/learn/lecture/34511736#overview (дата звернення: 15.03.2026).

19. Database Structures and Management with MySQL. Coursera. URL: https://www.coursera.org/learn/database-structures-and-management-with-mysql?specialization=meta-database-engineer (дата звернення: 15.05.2025).

20. Advanced Data Modeling. Coursera. URL: https://www.coursera.org/ learn/advanced-data-modeling (дата звернення: 15.05.2025).

21. Learn SQL – Online SQL Terminal – Practice SQL Querys. URL: https://www.sql-practice.com/ (дата звернення: 15.05.2026).

22. Learn SQL: The best & easiest way to learn SQL. SQL Easy. URL: https://www.sql-easy.com/ (дата звернення: 15.05.2026).

23. Online SQL Editor. Programiz: Learn to Code for Free. URL: https://www.programiz.com/sql/online-compiler/ (дата звернення: 15.05.2026).

24. SQLite Editor. SQLite Tutorial – A Step-by-step SQLite Tutorial. URL: https://www.sqlitetutorial.net/tryit/ (дата звернення: 15.05.2026).

25. SQLZoo. SQLZoo. URL: https://sqlzoo.net/wiki/SQL_Tutorial (дата звернення: 15.05.2026).