



## Силабус курсу Проектування баз даних

Освітньо-професійна програма «Системний аналіз»  
Ступінь вищої освіти – бакалавр  
Спеціальність: 124 «Системний аналіз»

Рік навчання: 1, Семестр: 2

Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська

### Керівник курсу

ПШ

д.т.н., професор Роман Пасічник

### Контактна інформація

[roman.pasichnyk@gmail.com](mailto:roman.pasichnyk@gmail.com), +380964575089

### Опис

**Предметом** навчальної дисципліни є методи та засоби побудови тематичних баз даних та зручного інтерфейсу роботи із ними.

### Мета та цілі курсу

**Метою** викладання навчальної дисципліни "Проектування баз даних" є формування системи теоретичних знань та практичних навичок із створення реструктурування, отримання та подання інформації із тематичних баз даних.

**Завдання дисципліни.** В результаті вивчення курсу "Проектування баз даних" студенти повинні:

- знати основні поняття інформаційного моделювання, еволюції інформаційних систем, моделей даних, корпоративних та глобальних інформаційних систем, методи структурування таблиць та формування третьої нормальної форми, найпростіших інформаційних запитів, управління повторюваністю в результатах запиту, обмежень обсягу вивідної інформації.
- вміти використовувати вбудовані функції інформаційних запитів, агреговані та групові функції, вкладені інформаційні запити, множинні операції у вкладених інформаційних запитах, об'єднання інформаційних запитів в єдину множину, сукупний вибір інформації із таблиць та їх поповнення, маніпулювання даними інформаційних ресурсів.

### Перелік тем

1. Апарат аналізу реляційних відношень.
2. Інформаційна модель проекту.
3. Найпростіші SQL запити.
4. Операції групування та текстових трансформацій у рядках.
5. Вкладені запити та пов'язування таблиць.
6. Маніпулювання даними.
7. Подання інформації із БД на Веб-сторінку.
8. Інсталяція бази даних WordPress.
9. Розробка сторінок WP в генераторі Elementor.
10. Вивід вмістимого бази даних на сторінку WordPress.

### Рекомендовані джерела інформації

#### Основна література:

1. Н.О. Харів. Бази даних та інформаційні системи. – Рівне: НУВГП, 2018. – 127 с. // <https://ep3.nuwm.edu.ua/9129/3/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B2%20%D0%9D.%D0%9E.pdf>
2. М.В. Добролюбова. Програмування баз даних. – Київ.КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. . – 275 с. [https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43918/1/Prohramuvannia\\_baz\\_dannykh.pdf](https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43918/1/Prohramuvannia_baz_dannykh.pdf)

3. Доценко С.І. Організація та системи керування базами даних. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – 117 с.  
<http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/13596/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf>
4. Дума Л.В., Пасічник Р.М. Курс лекцій з дисципліни «Проектування баз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. – Тернопіль: Західноукраїнський національний університет, 2022. – 51 с.
5. Пасічник Р.М. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Проектування баз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. – Тернопіль: Західноукраїнський національний університет, 2022. – 50 с.
6. Пасічник Р.М. Методичні вказівки для самостійної роботи з курсу «Проектування баз даних» для студентів спеціальності 124 «Системний аналіз», освітньо – професійної програми «Системний аналіз», ступінь вищої освіти «бакалавр» всіх форм навчання. – Тернопіль: Західноукраїнський національний університет, 2022. – 32 с.

#### **Додаткова література:**

1. Берко А.Ю., Верес О.М. Організація баз даних: практичний курс. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2003. 152 с.
2. Дейт К. Введение в системы баз данных. 6-е издание. Київ: Диалектика, 2006. 784 с.
3. Зеленко В. П. Інформатика та інформаційні технології. Харків: Компанія СМІТ, 2003. 352 с.
4. Карпенко С.Г., Попов В.В., Тарнавський Ю.А., Шпортюк Г.А. Інформаційні системи та технології. Київ: МАУП, 2004. 336 с.
5. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 384 с.: іл.
6. Information Systems Development and Data Modeling // <https://uh.edu/~mrana/try.htm>
7. WordPress tutorial in PDF. Tutorials Point // [https://www.tutorialspoint.com/wordpress/wordpress\\_tutorial.pdf](https://www.tutorialspoint.com/wordpress/wordpress_tutorial.pdf)
8. WooCommerce Made Simple: A Step-by-Step Tutorial [+ Resources] // <https://www.wpbeginner.com/wp-tutorials/woocommerce-tutorial-ultimate-guide/>
9. Building Your Online Store with Wordpress and Woocommerce: Learn to Leverage the Critical Role Ecommerce Plays in Today's Competitive Marketplace // <https://www.pdfdrive.com/building-your-online-store-with-wordpress-and-woocommerce-learn-to-leverage-the-critical-role-ecommerce-plays-in-todays-competitive-marketplace-e185794645.html>
10. WordPress Theme Development. Beginner's Guide. Third Edition // <https://www.doc-developpement-durable.org/file/Projets-informatiques/cours-&-manuels-informatiques/Wordpress/WordPress%20Theme%20Development,%203rd%20Edition.pdf>
11. 4 Easy Ways to Create a Custom Page Template in WordPress // <https://wpastra.com/guides-and-tutorials/wordpress-custom-page-template/>
12. Joe Casabona. Responsive Design with WordPress. 57p.// <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780321957412/samplepages/0321957415.pdf>
13. Nick Schäferhoff. How To Create And Customize A WordPress Child Theme. // <https://www.smashingmagazine.com/2016/01/create-customize-wordpress-child-theme/>
14. Andriy Melnyk, Roman Pasichnyk, Olexander Androshchuk, Lyudmyla Honchar, Oleh Vatslavskiy, Kozibroda Serhii. Ontology as a Software Superstructure to the System for Mathematical Modeling based on Interval Data. 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) DOI:10.1109/ACIT58437.2023.10275570 Electronic ISSN: 2770-5226. Print on Demand(PoD)ISSN:2770-5218.  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10275570>
15. Mykola Dyvak, Roman Pasichnyk, Natalia Porplytsya, Volodymyr Fronchko, Vasyl Yakoviv, Veronika Bandžuchová. A Method of Studying the Completeness of Interval Discrete Models Built on the Basis of Intelligent Computing. 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information

Technologies (ACIT) DOI:10.1109/ACIT58437.2023.10275724. Electronic ISSN: 2770-5226. Print on Demand(PoD)ISSN: 2770-5218.

[https://www.researchgate.net/publication/374786724\\_A\\_Method\\_of\\_Studying\\_the\\_Completeness\\_of\\_Interval\\_Discrete\\_Models\\_Built\\_on\\_the\\_Basis\\_of\\_Intelligent\\_Computing](https://www.researchgate.net/publication/374786724_A_Method_of_Studying_the_Completeness_of_Interval_Discrete_Models_Built_on_the_Basis_of_Intelligent_Computing)

16. Роман Пасічник, Франк Отоо. Метод побудови математичної моделі процесу у формі диференціального рівняння на підставі інтервальних різницевих рівнянь. Measuring and Computing Devices in Technological Processes. № 2 (2023). Pp 134-145. DOI: <https://doi.org/10.31891/2219-9365-2023-74-17> ISSN: 2219-9365.

[https://www.researchgate.net/publication/372512381\\_METOD\\_POBUDОВI\\_MATEMATIЧNOI\\_MODALI\\_PROCESU\\_U\\_FORMI\\_DIFERENCIALNOGO\\_RIVNANNA\\_NA\\_PIDSTAVI\\_INTERVALNIH\\_RIZNICEVIH\\_RIVNAN](https://www.researchgate.net/publication/372512381_METOD_POBUDОВI_MATEMATIЧNOI_MODALI_PROCESU_U_FORMI_DIFERENCIALNOGO_RIVNANNA_NA_PIDSTAVI_INTERVALNIH_RIZNICEVIH_RIVNAN)

17. Mykola Dyvak, Roman Pasichnyk, Natalia Porplytsya, Volodymyr Fronchko, Vasyl Yakoviv, Veronika Bandžuchová. A Method of Studying the Completeness of Interval Discrete Models Built on the Basis of Intelligent Computing. 2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) DOI:10.1109/ACIT58437.2023.10275724. Electronic ISSN: 2770-5226. Print on Demand(PoD)ISSN: 2770-5218.

[https://www.researchgate.net/publication/374786724\\_A\\_Method\\_of\\_Studying\\_the\\_Completeness\\_of\\_Interval\\_Discrete\\_Models\\_Built\\_on\\_the\\_Basis\\_of\\_Intelligent\\_Computing](https://www.researchgate.net/publication/374786724_A_Method_of_Studying_the_Completeness_of_Interval_Discrete_Models_Built_on_the_Basis_of_Intelligent_Computing)

18. Андрій Миколайович Мельник, Микола Петрович Дивак, Роман Мирославович Пасічник. Метод виявлення неактуальної інформації в сервісно-орієнтованих корпоративних системах на прикладі систем оцінювання якості ґрунтів. ІТКІ,Вінниця, вип. 50, вип. 1, с. 45–54, Квіт 2021. <https://itce.vntu.edu.ua/index.php/itce/article/view/785>

### Оцінювання

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на лабораторних заняттях по темах №1-6	Підсумкова письмова робота за темами №1-6	Оцінка за даний модуль визначається як середнє арифметичне за роботу на лабораторних заняттях по темах №7-10	Підсумкова письмова робота за темами №7-10	Визначається як середнє арифметичне за виконання завдань за темами тренінгу	Оцінка за виконаний і представлений звіт із оброблення отриманих даних	1. Теоретична частина: 2 запитання по 20 балів (40 балів) 2. Практична частина: 2 задачі по 30 балів кожна (60 балів)

### Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	Відмінно	A (відмінно)
85–89	Добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	Задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	Незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

## Політики курсу

**Академічна доброчесність.** Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

**Порушенням академічної доброчесності вважається:**

академічний плагіат - оприлюднення (частково або повністю) наукових (творчих) результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження (творчості) та/або відтворення опублікованих текстів (оприлюднених творів мистецтва) інших авторів без зазначення авторства; самоплагіат - оприлюднення (частково або повністю) власних раніше опублікованих наукових результатів як нових наукових результатів;

фабрикація - вигадкування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі або наукових дослідженнях;

фальсифікація - свідомо зміна чи модифікація вже наявних даних, що стосуються освітнього процесу чи наукових досліджень;

списування - виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання, зокрема під час оцінювання результатів навчання.

**За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:**

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

**Політика запізнення.** За несвоєчасно виконані завдання буде накладено штраф 10 відсотків від загальної кількості балів за це завдання. Примітка. Виключення можуть бути зроблені до невчасно зданих завдань з поважних причин.