

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра статистики, обліку та аудиту

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан
економічного факультету



Віталій ДЯЧЕК

“27” серпня 2024 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

«Статистичні бази даних»

(шифр і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

галузь знань _____ 05 «Соціальні та поведінкові науки» _____

спеціальність _____ 051 «Економіка» _____

освітня програма _____ «Економічна аналітика та статистика» _____

спеціалізація _____

вид дисципліни _____ за вибором _____

факультет _____ економічний _____

2024 / 2025 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету
(інституту, центру)

“27” серпня 2024 року, протокол № 11

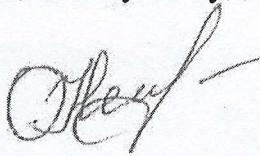
РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Юлія ПРИДАННИКОВА, старший викладач закладу вищої освіти кафедри
статистики, обліку та аудиту, канд. екон. наук.

Програму схвалено на засіданні кафедри статистики, обліку та аудиту

Протокол від “ 26 ” серпня 2024 року № 1

Завідувач кафедри статистики, обліку та аудиту



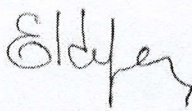
(підпис)

Оксана НЕСТЕРЕНКО

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми (керівником
проектної групи) «Економічна аналітика та статистика»

назва освітньої програми

Гарант освітньо-професійної програми (керівник проектної групи)
«Економічна аналітика та статистика»



(підпис)

Олена КУЩЕНКО

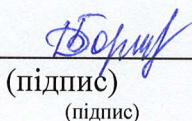
Програму погоджено науково-методичною комісією
економічного факультету

назва факультету, для здобувачів вищої освіти якого викладається навчальна дисципліна

Протокол від “ 27 ” серпня 2024 року № 1

Голова науково-методичної комісії

Голова науково-методичної комісії



(підпис)
(підпис)

Дар'я ЗАГОРСЬКА
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Статистичні бази даних» складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки бакалавра

спеціальності (напрямку)

051 «Економіка»

освітня програма

«Економічна аналітика та статистика»

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів знань, вмінь та навичок, необхідних для ефективного використання засобів сучасних інформаційних систем у своїй майбутній професійній діяльності.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Після завершення курсу студент має набути такі **компетентності**:

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.

СК15. Здатність усвідомлювати сутність теоретичних та методичних основ статистичного дослідження та розуміти необхідність застосування сучасних статистичних методів і програмного забезпечення, що використовується для досягнення цілей статистичного дослідження соціально-економічних явищ й процесів.

СК18. Здатність до професійного користування сучасними міжнародними стандартами та класифікаціями й базами даних.

1.3. Кількість кредитів – 4

1.4. Загальна кількість годин – 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни

За вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
3-й	3-й
Семестр	
6-й	6-й
Лекції	
32 год.	6
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	–
Лабораторні заняття	
–	–
Самостійна робота	
72 год.	114
у тому числі, індивідуальні завдання	
10 год.	10

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми студенти повинні досягти таких **результатів навчання**:

РН. 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

РН. 16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.

РН. 19. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

РН. 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Теоретичні основи формування статистичних баз даних

Тема 1. Сутність статистичних баз даних

Статистичні бази даних. Визначення баз даних. Розподілені бази. Централізовані бази. Користувальницькі типи даних.

Тема 2. Класифікація баз даних

Класифікація інформаційних систем. Основні класифікації баз даних. Області застосування баз даних.

Тема 3. Реляційна модель статистичних даних

Реляційні бази даних. Визначення реляційної бази. Об'єкти, атрибути. Нормалізація. Нормальні форми. Первинний і зовнішній ключі. Відношення (один до одного, один до багатьох, багато до багатьох).

Тема 4. Організація бази даних засобами електронної таблиці Excel

Створення бази даних. Пошук даних за допомогою маски. Критерії пошуку та цільові функції. Сортювання даних. Фільтрація бази даних. Аналіз даних за допомогою зведених таблиць.

Розділ 2. Практика використання міжнародних статистичних баз даних

Тема 5. Бази даних туризму

Бази даних міжнародних інституцій як джерело статистичної інформації щодо розвитку туристичної індустрії. Показники, що мають відношення до туристичної галузі, характер доступу до них. Хронологічні рамки дослідження розвитку туристичної індустрії.

Тема 6. База даних ООН зі статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database)

UN Comtrade Database, як джерело світової торговельної статистики. Етапи формування річних та місячних даних за видами товарів.

Тема 7. Статистична база даних інтелектуальної власності

Інтелектуальний потенціал, як один із головних показників цивілізованого суспільства. Всесвітня організація інтелектуальної власності. Користування базою даних інтелектуальної власності.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Теоретичні основи формування статистичних баз даних												
Тема 1. Сутність статистичних баз даних	15	4	2	–	–	9	14,5	0,5	–	–	–	14
Тема 2. Класифікація баз даних	15	4	2	–	–	9	13,5	0,5	–	–	–	13
Тема 3. Реляційна модель статистичних даних	15	4	2	–	–	9	14	1	–	–	–	13
Тема 4. Організація бази даних засобами електронної таблиці Excel	14	6	3	–	–	9	15	1	–	–	–	14
Разом за розділом 1	59	18	9	–	–	36	57	3	–	–	–	54
Розділ 2. Практика використання міжнародних статистичних баз даних												
Тема 5. Бази даних туризму	17	5	2	–	–	8	17	1	–	–	–	16
Тема 6. База даних ООН зі статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database)	17	5	3	–	–	10	19	1	–	–	–	18
Тема 7. Статистична база даних інтелектуальної власності	17	4	2	–	–	8	17	1	–	–	–	16
Разом за розділом 2	51	14	7	–	–	26	53	3	–	–	–	50
Розрахунково-графічна робота	10	–	–	–	–	10	10	–	–	–	–	10
<i>Усього годин</i>	120	32	16	–	–	72	120	6	–	–	–	114

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Організація статистичних баз даних	2	—
2	Тема 2. Класифікація баз даних	2	—
3	Тема 3. Реляційна модель статистичних даних	2	—
4	Тема 4. Організація бази даних засобами електронної таблиці Excel	3	—
5	Тема 5. Бази даних туризму	2	—
6	Тема 6. База даних ООН зі статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database)	3	—
7	Тема 7. Статистична база даних інтелектуальної власності	2	—
	Разом	16	—

5. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота студента включає: опрацювання навчального матеріалу, підготовку до практичних занять, написання індивідуальної роботи, підготовку до усіх видів контролю.

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи (назва теми)	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Проробка конспекту лекції, вивчення рекомендованої літератури по темах, які викладаються на лекціях	14	34
2	Підготовка до практичних занять	18	-
3	Підготовка до поточного контролю	14	36
4	Написання Розрахунково-графічної роботи	14	20
5	Підготовка до підсумкового контролю (заліку)	12	24
	Разом	72	114

6. Індивідуальні завдання

Навчальним планом передбачено написання Розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни «Статистичні бази даних» на тему: «Статистичні бази даних міжнародних організацій як джерело інформації для проведення інформаційно-аналітичних досліджень у обраній предметній галузі».

Розрахунково-графічна робота виконується згідно зі вказівками до виконання Розрахунково-графічної роботи з навчальної дисципліни «Статистичні бази даних».

Написання Розрахунково-графічної роботи має сприяти глибшому засвоєнню студентами дисципліни «Статистичні бази даних», спонукає ґрунтовно вивчати спеціальні наукові видання вітчизняних і зарубіжних авторів, у яких розглядаються питання, пов'язані з методами роботи з базами даних.

Написання Розрахунково-графічної роботи має сприяти глибшому засвоєнню студентами дисципліни «Статистичні бази даних».

Розрахунково-графічна робота оцінюється за критеріями:

- самостійності виконання;
- логічності та послідовності викладення матеріалу;
- деталізації плану;
- повноти та глибини розкриття теми, проблемної ситуації, аналітичної частини;
- наявності ілюстрацій (таблиці, рисунки, схеми і т. д.);
- кількості використаних джерел;
- використання статистичної інформації, додаткових літературних джерел та ресурсів мережі Internet;
- відображення практичного досвіду;
- обґрунтованості висновків;
- наявності конкретних пропозицій і прогнозів з обов'язковим посиланням на використані літературні джерела;
- якості оформлення, презентації та захисту Розрахунково-графічної роботи.

Розрахунково-графічна робота виконується в наступній послідовності.

I. Обрати предметну галузь дослідження:

- 1) сільське господарство; 2) продовольство; 3) промисловість;
- 4) енергетика; 5) транспорт; 6) зв'язок. 7) освіта; 8) наука; 9) культура;
- 10) охорона здоров'я; 11) зайнятість; 12) людський розвиток;
- 13) світова торгівля; 14) прямі іноземні інвестиції;
- 15) система національних рахунків; 16) фінансова сфера;
- 17) регіональний розвиток; 18) охорона навколишнього середовища;

II. Надати короткий опис обраної предметної галузі (1 сторінка).

III. Обрати міжнародні організації, бази даних яких дають змогу зібрати найбільш повний масив достовірних статистичних даних для проведення інформаційно-аналітичних досліджень у обраній предметній галузі.

II. Надати короткий опис необхідних міжнародних організацій.

IV. Здійснити опис однієї найбільш інформативної для обраної предметної галузі бази даних в наступній послідовності:

- Електронна адреса бази даних.
- Загальний інтерфейс бази даних.
- Аналіз структури та змісту бази даних.
- Мовна доступність бази даних.
- Доступні сервіси бази даних (навести приклади представлення даних).
- Опис ієрархічної системи показників для обраної бази даних (англійською та українською мовами).
- Обсяг бази даних за країнами і територіями, а також агрегування даних (для всього світу, окремих регіонів світу та певних груп країн).
- Обсяг бази даних за часовою ознакою (роки початку збору відповідних даних, періодичність представлення даних, останній період (рік), для якого доступні дані).

- Можливість вибірки за країнами та часом спостереження.
- Можливі форми доступу до даних досліджуваної бази.

7. Методи навчання

Основними відмінностями активних та інтерактивних методів навчання від традиційних вважаються не лише методика й техніка викладання, але й висока ефективність навчального процесу, яка проявляється через:

- високу мотивацію студентів;
- закріплення теоретичних знань на практиці;
- підвищення самосвідомості студентів;
- вироблення здатності ухвалювати самостійні рішення;
- вироблення здатності приймати колективні рішення;
- вироблення здатності до соціальної інтеграції;
- придбання навичок вирішення конфліктів;
- розвиток здатності до компромісів.

При викладанні дисципліни «Міжнародна статистика» для активізації навчального процесу передбачено використання таких сучасних навчальних технологій як проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах та ін.

Проблемні лекції спрямовані на розвиток логічного мислення студентів. Коло питань теми лекції обмежується кількома ключовими моментами, й увага студентів має бути сконцентрована на матеріалі, що не знайшов відображення в підручниках. При проведенні проблемної лекції має бути розданий друкований матеріал і виділені головні висновки з питань, що розглядаються.

При викладанні лекційного матеріалу студентам пропонуються питання для самостійного розмірковування. При цьому лектор ставить питання, які спонукають студента шукати вирішення проблемної ситуації. Така ситуація змушує студентів сконцентруватися, й почати активно мислити в пошуках правильної відповіді. На початку проведення проблемної лекції необхідно чітко сформулювати проблему, яку необхідно вирішити студентам. При викладанні лекційного матеріалу слід уникати прямої відповіді на поставлені питання, а висвітлювати матеріал, таким чином, щоб отриману інформацію студент міг використати при вирішенні проблеми.

Міні-лекції передбачають викладення навчального матеріалу за короткий проміжок часу й характеризуються значною ємністю, складністю логічних побудов, образів, доведень та узагальнень.

Проблемні лекції та міні-лекції доцільно поєднувати з такою формою активізації навчального процесу, як робота в малих групах.

Дискусії передбачають обмін думками та поглядами учасників щодо певної теми, а також розвивають мислення, допомагають формувати погляди й переконання, виробляють уміння формулювати думки й висловлювати їх, учать оцінювати пропозиції інших людей, критично підходити до власних поглядів.

Кейс-метод – метод аналізу конкретних ситуацій, який дає змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності спеціалістів, і

передбачає розгляд виробничих, управлінських та інших ситуацій, інцидентів у процесі вивчення навчального матеріалу.

8. Методи контролю

Оцінювання знань здобувачів з дисципліни «Статистичні бази даних» передбачає всі види занять, передбачених навчальним планом. Під час вивчення дисципліни застосовуються такі методи оцінювання знань:

- *поточний контроль* здійснюється на практичних заняттях під час усної співбесіди зі студентами за результатами виконання домашніх завдань, перевірки розв'язання типових задач; перевірки розв'язання нетипових задач на використання знань в практичних ситуаціях;

- *проміжний контроль* проводиться за допомогою проведення тестового контролю та виконання індивідуально-розрахункової роботи;

- *підсумковий контроль* передбачає проведення заліку з усього курсу.

Поточне оцінювання знань студентів здійснюється під час проведення практичних, і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Об'єктами поточного контролю є:

- активність та результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни;
- відвідування занять;
- виконання індивідуального науково-дослідного завдання;
- складання проміжного контролю за розділами.

Контроль систематичного виконання самостійної роботи та активності на практичних заняттях проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;
- ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;
- уміння поєднувати теорію із практикою при розгляді практичних ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків при виконанні індивідуальних завдань, та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;
- логіка, структура, стиль викладу матеріалу при виступах в аудиторії, уміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Проміжний контроль рівня знань передбачає виявлення опанування студентом лекційного матеріалу та вміння застосування його для вирішення практичної ситуації й проводиться у вигляді тестування.

Проміжний тестовий контроль проводиться два рази на семестр (в рамках вивчення Розділу). Тривалість тестів за розділами – по 1,5 години кожен. Поточне тестування з першого та другого Розділів складається з 10 тестів та практичних завдань кожен. Одна правильна відповідь на кожен із тестів дорівнює 1 бал, практичне завдання – 10 балів. Тестове завдання містить запитання одиничного і множинного вибору різного рівня складності.

Тести можуть бути застосовані як із метою контролю, так і для закріплення теоретичних знань і практичних навичок.

Тести для проміжного контролю обираються із загального переліку тестів за відповідними темами.

Підсумковий контроль за курсом – у формі заліку.

До складання заліку допускають студентів, що мають задовільну кількість балів із складених тестів з основних навчальних елементів розділу, написання та захисту індивідуального науково-дослідного завдання та інших завдань передбачених програмою дисципліни.

Залік здійснюється за заліковими завданнями, які містять три питання (два теоретичних питання і одне практичне завдання) і тести. Вони дають можливість здійснити оцінювання знань студента за дисципліною. Залікове завдання оцінюється за дворівневою шкалою.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ

Критерії оцінювання результативності роботи студентів при виконанні самостійної роботи

Якісними критеріями оцінювання виконання індивідуальних завдань студентами є:

1. *Повнота виконання завдання:* елементарна; фрагментарна; повна; неповна.

2. *Рівень самостійності студента:* під керівництвом викладача; консультація викладача; самостійно.

3. *Сформованість навчально-інформаційних умінь* (роботи з підручником, володіння різними способами читання, складання плану, рецензій, конспекту, вміння користуватися бібліотекою, спостереження, експеримент тощо)

4. *Сформованість навчально-інтелектуальних умінь* (визначення понять, аналіз, синтез, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення, абстрагування, вміння відповідати на запитання, виконувати творчі завдання тощо);

5. *Рівень сформованості фахових методичних вмінь* (вміння застосовувати на практиці набуті знання):

- низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу;
- середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань;
- достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях;
- високий – володіння умінням творчо-пошукової діяльності.

Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за відповіді на питання поточного контролю

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал (презентація).

Якісними критеріями оцінювання виконання завдань поточного контролю є:

1. *Повнота відповіді або виконання завдання:* елементарна; фрагментарна; повна; неповна.

2. *Рівень сформованості логічних умінь:* елементарні дії; операція, правило, алгоритм; правила визначення понять; формулювання законів і закономірностей; структурування суджень, доводів, описів.

Критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за виконання Розрахунково-графічної роботи

Розрахунково-графічна робота з дисципліни оцінюється за критеріями:

- самостійності виконання;
- логічності та послідовності викладення матеріалу;
- повноти та глибини розкриття теми;
- наявності ілюстрацій (таблиці, рисунки, схеми і т. д.);
- кількості використаних джерел;
- використання статистичної інформації, додаткових літературних джерел та ресурсів мережі Інтернет;
- обґрунтованості висновків;
- якості оформлення Розрахунково-графічної роботи.

Параметри та критерії оцінювання Розрахунково-графічної роботи

Параметри оцінювання	Діапазон оцінки, балів
Оцінювання якості Розрахунково-графічної роботи	0-10
Ступінь розкриття теми, коректність використання понятійного апарату	0-3
Обсяг та адекватність використаних при написанні роботи першоджерел та дотримання етики посилань	0-5
Відповідність оформлення Розрахунково-графічної роботи встановленим вимогам	0-2
Оцінювання захисту Розрахунково-графічної роботи	0-10
Вміння чітко та стисло викласти основні результати дослідження	0-5
Повнота, глибина, обґрунтованість відповідей на питання	0-3
Змістове наповнення та оформлення презентації	0-2
Разом	0-20

У відповідності до набраних студентом балів оцінка знання матеріалу проводиться за дворівневою системою згідно з Методикою переведення показників успішності знань студентів.

Оцінювання якості знань з дисципліни «Статистичні бази даних» проводиться за практичними вміннями й навичками, які демонструють студенти, відповідаючи на тестові питання.

Критерії оцінок на заліку:

Оцінювання знань студента проводиться за дворівневою шкалою (відмінно, добре, задовільно – зараховано, незадовільно – не зараховано). За залік студент може отримати максимум 40 балів:

1. Для отримання оцінки «відмінно» (35–40 балів) студент повинен:
 - укластися у встановлений строк підготовки відповіді;
 - викласти теоретичний матеріал чітко, коротко, зв'язно й обґрунтовано;
 - навести вірне рішення задачі та тестів.
2. Для одержання оцінки «добре» (25–34 бала) студент повинен:
 - укластися у встановлений строк підготовки відповіді;
 - викласти теоретичний матеріал зв'язно й обґрунтовано;

- навести вірне рішення задачі;
 - можливі помилки у відповідях на тести.
3. Для отримання оцінки «задовільно» (15–24 бала) студент повинен:
- викладати теоретичний матеріал у доступній для розуміння формі;
 - можливі помилки при розв’язанні задачі та в тестах.

4. Оцінку «незадовільно» (1–14 балів) отримують студенти, відповіді яких можуть бути оцінені нижче вимог, сформульованих у попередніх пунктах.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як загальна оцінка, яка враховує оцінки з кожного виду контролю (оцінки проміжного контролю за роботу протягом семестру та оцінка за результатами підсумкового заліку).

Шкала оцінювання залікової роботи:

– за кожен правильну відповідь на теоретичні питання завдань 1, 2 студент одержує по 7 балів;

– за правильно виконане завдання 3 (розрахункова задача) – 16 балів;

– за правильно виконане завдання 4 (тести) студент одержує 10 балів.

Виконана залікова робота оцінюється за дворівневою шкалою – зараховано, не зараховано.

9. Схема нарахування балів

Структура засобів контролю та розподіл балів із дисципліни «Статистичні бази даних» наведена нижче.

Структура засобів контролю з навчальної дисципліни

Назви тем	Види та засоби контролю	Розподіл балів
Тема 1. Організація статистичних баз даних	Тестування	3
Тема 2. Класифікація баз даних	Тестування	4
Тема 3. Реляційна модель статистичних даних	Тестування	3
Тема 4. Організація бази даних засобами електронної таблиці Excel.	Практичне завдання	10
Тема 5. Бази даних туризму	Тестування	5
Тема 6. База даних ООН зі статистики міжнародної торгівлі товарами та послугами (UN Comtrade Database)	Практичне завдання	10
Тема 7. Статистична база даних інтелектуальної власності	Тестування	5
Розрахунково-графічна робота	Написання та захист	20
Підсумковий контроль знань	Залік	40
Разом за семестр		100

Узагальнена схема нарахування балів (денна форма)

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання									Залікова робота	Сума
Розділ 1				Розділ 2			Розрахунково- графічна робота, передбачена навчаль- ним планом	Разом		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7				
3	4	3	10	5	10	5	20	60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Узагальнена схема нарахування балів (заочна форма)

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання									Залікова робота	Сума
Розділ 1				Розділ 2			Розрахунково- графічна робота, передбачена навчаль- ним планом	Разом		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7				
3	4	3	10	5	10	5	20	60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни «Статистичні бази даних» визначається як загальна оцінка, яка враховує оцінки з кожного виду контролю (оцінки проміжного контролю за роботу протягом семестру та оцінка за результатами написання залікової роботи).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка
	для дворівневої шкали оцінювання
90–100	зараховано
70–89	
50–69	
1–49	не зараховано

10. Рекомендована література

Основна література

1. Анісімова А. В., Кулябко П. П. Інформаційні системи та бази даних : навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та кібернетики. Київ, 2017. 110 с.

2. Куваєв Я. Г., Жукова О. А., Сечкін І. А. Організація реляційних баз даних Навчальний посібник. 2-ге вид., допов. та переробл. Дніпро : ДВНЗ «Національний гірничий університет», 2017. 157 с.

3. Харів Н. О. Бази даних та інформаційні системи : навчальний посібник. Рівне : Національний університет водного господарства та природокористування, 2017. 127 с.

4. Information Technology – New Generations: 15th International Conference on Information Technology / Ed by Sh. Latifi. Springer, 2018. 818 p.

5. Kroenke D. M., Auer D. J. Database Processing: Fundamentals, Design, and Implementation, 14th ed. Pearson Education Ltd., 2016. 638 p.

6. Liu L., Ozsu M. T. Encyclopedia of Database Systems, Second Edition. Springer Science, 2018. 4866 p.

7. Morrison A. M., Mann B. J. International Government Information and Country Information: A Subject Guide. Westport, CT: Greenwood Publishing Group, 2014. 298 с.

8. White C. M. Data Communications and Computer Networks: A Business User's Approach, 8th Edition. CENGAGE Learning, 2015. 458 p.

Допоміжна література

1. Гуржій А. М., Зайцева Т. В., Співаковський О. В. Комп'ютерні технології загального призначення. Херсон : Айлант, 2018. 215 с.

2. Garcia-Molina H., Ullman J., Widom J. Database Systems: The Complete Book, 2nd Edition. USA : Pearson, 2014. 1138 p.
3. Harrison G. Next Generation Databases. USA : Apress, 2015. 235 p.

11. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Статистична інформація // Державна служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 01.04.2022).
2. Tourism Factbook // World Tourism Organization. URL: <http://www.e-unwto.org/content/v486k6/?v=search> (дата звернення: 01.04.2022).
3. UN Comtrade Database // United Nations. URL: <http://comtrade.un.org> (дата звернення: 01.08.2018).
4. UNCTAD Handbook of Statistics // Encyclopedia of the Nations. URL: <https://unctad.org/en/Pages/Publications/Handbook-of-Statistics.aspx> (дата звернення: 01.04.2022).
5. UnctadStat – Statistical database. URL: <https://unctadstat.unctad.org/EN/> (дата звернення: 01.04.2022).
6. UNdata // United Nations Statistics Division. URL: <http://data.un.org/> (дата звернення: 01.04.2022).
7. World Bank Open Data // The World Bank. Data. URL: <http://data.worldbank.org/> (дата звернення: 01.04.2022).