



Система управління базами даних

Кредити та кількість годин:	3 кредити ЄКТС, 90 годин - денна форма: 18 год. лекційних, 24 год. практичних, 48 год. самостійна робота; залік - заочна форма: 4 год. лекційних, 4 год. практичних, 82 год. самостійна робота; залік
-----------------------------	---

I. Опис навчальної дисципліни

На сьогодні основними напрямками використання засобів обчислювальної техніки та програмних продуктів для інформаційного забезпечення роботи підприємства являються:

- використання існуючих автоматизованих інформаційних систем та їх конфігурація з урахуванням типу підприємства і класу задач;
- розробка нових інформаційних систем для розв'язання конкретних задач.

Інформаційною системою називається програмно-апаратний комплекс, який забезпечує надійне збереження інформації в пам'яті комп'ютера, виконання специфічних операцій перетворення інформації, надання користувачу зручного інтерфейсу.

Ефективним способом розв'язання цих задач являються бази даних. Розробка бази даних вимагає серйозного підходу, забезпечуючи ефективне зростання продуктивності та високі конкурентні переваги перед іншими компаніями. Комплексний підхід до розробки і сучасні технології, що повинні використовуватися, дозволять підприємству досягнути нових результатів після впровадження бази даних.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Формування базових знань з технології проектування та адміністрування баз даних і сховищ даних та придбання практичних навичок розробки автоматизованих баз даних інформаційних систем.

Завдання навчальної дисципліни – розвинути та набути такі компетентності:

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 6. Навички використання інформаційних і комунікативних технологій.

ЗК 7. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 8. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 13. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Фахові компетентності:

ФК 1. Здатність здійснювати відбір, аналіз, оцінку, систематизацію, моніторинг, організацію, зберігання, розповсюдження та надання в користування інформації у будь-яких форматах.

ФК 2. Здатність використовувати методи систематизації, пошуку, збереження, класифікації інформації для різних типів контенту та носіїв.

ФК 7. Здатність впроваджувати інноваційні технології виробництва інформаційних продуктів і послуг, підвищення якості інформаційного обслуговування користувачів інформаційних, бібліотечних та архівних установ.

ФК 8. Здатність проектувати та створювати документно-інформаційні ресурси, продукти та послуги.

ФК 11. Здатність використовувати автоматизовані інформаційно-пошукові системи, організовувати електронні бібліотеки та архіви.

ФК 14. Здатність до подальшого навчання з високим рівнем автономності, постійного оновлення знань.

ФК 15. Здатність опановувати та застосовувати технології системного аналізу інформаційної діяльності.

ФК 18. Здатність планувати і проводити самостійно наукові дослідження, готувати результати наукових робіт до оприлюднення.

III. Результати навчання

Здобувачі освіти оволодіють такими програмними результатами:

ПРН 1. Знати і розуміти наукові засади організації, модернізації та впровадження новітніх технологій в інформаційній, бібліотечній та архівній діяльності.

ПРН 5. Узагальнювати, аналізувати і систематизувати інформацію в документах, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, використанням.

ПРН 6. Знати, розуміти та застосовувати в практичній діяльності законодавчі та галузеві нормативні документи.

ПРН 11. Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання професійних завдань.

ПРН 14. Вільно спілкуватися з професійних питань, включаючи усну, письмову та електронну комунікацію українською мовою та однією з іноземних мов.

ПРН 15. Використовувати різноманітні комунікативні технології для ефективного спілкування та професійного, наукового та соціального рівнів на засадах толерантності, діалогу і співробітництва.

ПРН 18. Навчатися з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№	Тема дисципліни
1.	Системи баз даних. Основні поняття й архітектура. Історія розвитку.
2.	Модель даних – ядро СУБД
3.	Проектування реляційних баз даних. Етапи проектування, їх зміст.
4.	Інфологічне проектування. Даталогічне проектування.
5.	Реалізація проекту засобами СУБД.
6.	Структурована мова запитів SQL. SQL-запити в Access.
7.	Адміністрування БД. Захист БД.

