

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра програмної інженерії та інформаційних технологій управління  
(назва)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Завідувач кафедри

Годлевський М.Д. \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року

**СЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ**

( назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ перший (бакалаврський) \_\_\_\_\_  
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

вид дисципліни \_\_\_\_\_ професійна підготовка (вибіркова) \_\_\_\_\_  
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова)/ професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання \_\_\_\_\_ денна \_\_\_\_\_  
(денна / заочна)

Харків – 20\_\_ рік

**Обсяг дисципліни:** \_\_4\_\_ кредитів ECTS \_120\_ годин.

**Лекцій:** \_\_32\_\_ годин.

**Лабораторних занять:** \_\_32\_\_ годин.

**Практичних занять:** \_\_\_\_\_ годин.

**Форма контролю:** екзамен.

**Термін викладання для освітньо-кваліфікаційного рівня**

**«бакалавр/магістр»:** \_\_3\_\_ семестр.

**Мова викладання:** українська/ англійська.

**Мета** формування у студентів теоретичних та практичних знань, необхідних при проектуванні та реалізації моделей та баз даних.

### **Компетентності**

*Загальні компетентності:*

- K01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- K02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- K06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

*Спеціальні (фахові) компетентності:*

- 1 K14. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
- 2 K19. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.

**Результати навчання.** Проводити передпроектне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проектування. Вибирати вихідні дані для проектування, керуючись формальними методами опису вимог та моделювання. Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.

### **Теми, що розглядаються:**

Тема 1. Вступ до організації баз даних.

Тема 2. Зберігання даних та файлова структура.

Тема 3. Модель сутність-зв'язок.

Тема 4. Нормалізація моделі даних.

Тема 5. Реляційна модель даних.

Тема 6. Мова запитів SQL.

**Форма та методи навчання** У курсі використані такі методи навчання проблемні лекції (спрямовані на розвиток логічного мислення студентів), лабораторні заняття.

**Методи контролю** Оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять. Проведення проміжного контролю. Проведення модульного контролю.

### **Розподіл балів, які отримують студенти**

Розподіл балів оцінювання успішності студента розраховуються індивідуально для кожної дисципліни з урахуванням особливостей та структури курсу.

Поточна сума балів, що може накопичити студент за семестр може досягати, як максимального балу так і меншого з виділенням балів на іспит чи залік.

В таблиці 1 наведений приклад тих пунктів за якими студент накопичує бали, ці пункти можуть відрізнятися та розглядаються індивідуально для конкретної дисципліни.

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	КР(КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Семестровий контроль	Сума
20	40				40	100

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90–100	A	відмінно
82–89	B	добре
74–81	C	
64–73	D	задовільно
60–63	E	
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## Основна література:

### *Базова*

1. Дейт, К. Дж. Введение в системы баз данных. :Пер. с англ. - 6-е изд. - К.: Диалектика, 1998. - 784 с.: ил.
2. Гарсиа-Молина Г., Ульман Д., Уидом Д. Системы баз данных. Полный курс.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. - 1088 с.
3. Ситник Н.В., Краснюк М.Т. Проектування баз і сховищ даних: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. - К.: КНЕУ, 2005. - 264 с.
4. Маклаков С.В. BPWin и ERWin. CASE-средства разработки информационных систем. - 2-е изд., испр. и дополн. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2001. - 304 с.
5. Гандерлой А. Харкинз С. Автоматизация Microsoft Access с помощью VBA.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. - 416 с.
6. Андон Ф., Резниченко В. Язык запросов SQL. Учебный курс. - СПб.: Питер; Киев: Издательская группа BHV, 2006. - 416 с.
7. Клайн К. SQL. Справочник. 2-е издание / Пер. с англ. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. - 832 с.
8. Уилтон П., Колби Дж. SQL для начинающих : Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2006. - 496 с.
9. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Організація баз даних». Використання пакета ERWin для моделювання даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: \\selena
10. Методичні вказівки до проведення лабораторних занять з курсу «Організація баз даних». Використання СУБД Microsoft Access для роботи з базами даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: \\selena

### *Допоміжна література*

11. Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов. – 3-е изд. – М.: Горячая линия-Телеком, 2002. - 320 с
12. Маклаков С.В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suite. - М.: ДИАЛОГМИФИ, 2003. - 432 с.
13. Мак-Федрик П. Формы, отчеты и запросы в Microsoft Access 2003.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. - 416 с.
14. Моисеенко С.И. SQL. Задачи и решения. - СПб.: Питер, 2006. - 256 с.
15. Тейлор, Аллен Дж. SQL для "чайников", 5-е издание.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. - 336 с.

## Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Основи інженерії програмного забезпечення	Проектування баз даних
Основи програмування	

**Провідний лектор:** ас. Копп А.М.

\_\_\_\_\_