

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК ТА КІБЕРНЕТИКИ

Кафедра теорії та технології програмування

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник декана  
з навчальної роботи

\_\_\_\_\_ Кашпур О.Ф.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Бази даних та бази знань**

для студентів

галузь знань	<b>03 «Гуманітарні науки»</b> <i>(цифр і назва)</i>
спеціальність	<b>035 «Філологія» (035.10 «Прикладна лінгвістика»)</b> <i>(цифр і назва спеціальності)</i>
освітній рівень	<b>бакалавр</b> <i>(молодший бакалавр, бакалавр, магістр)</i>
освітня програма	<b>«Прикладна (комп'ютерна) лінгвістика та англійська мова»</b> <i>(назва освітньої програми)</i>
вид дисципліни	<b>обов'язкова</b>

Форма навчання	<b>денна</b>
Навчальний рік	<b>2018 / 2019</b>
Семестр	<b>5</b>
Кількість кредитів ECTS	<b>2</b>
Мова викладання, навчання та оцінювання	<b>українська</b>
Форма підсумкового контролю	<b>залік</b>

Викладачі: **к.ф.-м.н., ас. Федорова М.В.** (лекції, семінарські заняття)

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.

Розробник: Федорова Марія Вікторівна, к.ф.-м.н., асистент кафедри «Теорії та технології програмування»

ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. зав. кафедри «Теорії та технології програмування»

\_\_\_\_\_ Панченко Т.В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Схвалено науково-методичною комісією факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року №\_\_\_

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ Хусаїнов Д.Я.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Затверджено Вченою радою факультету комп'ютерних наук та кібернетики

Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року №\_\_\_

Голова Вченої ради \_\_\_\_\_ Анісімов А.В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено з науково-методичною комісією Інституту філології

Протокол від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року №\_\_\_.

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ Ситдикова І.В.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року.

**1. Мета дисципліни** – закласти термінологічний фундамент, навчити студентів основам проектування баз даних та особливостям їх експлуатації, основам баз знань з урахуванням сучасного стану та прогнозу розвитку інформаційних систем.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:**

1. *Успішне опанування курсів:* основи програмування, об'єктно-орієнтоване програмування, математична логіка та теорія алгоритмів;

2. *Знання теоретичних основ* вищої математики, теорії множин;

3. *Володіння* техніками та методиками роботи із даними різного типу.

**3. Анотація навчальної дисципліни:**

Навчальна дисципліна «Бази даних та бази знань» є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти галузі знань 03 «Гуманітарні науки» зі спеціальності 035 «Філологія» (035.10 «Прикладна лінгвістика»), освітньо-професійної програми «Прикладна (комп'ютерна) лінгвістика та англійська мова».

Дана дисципліна є обов'язковою навчальною дисципліною за програмою «Прикладна (комп'ютерна) лінгвістика та англійська мова».

Викладається у 5 семестрі **3** курсу в обсязі – **60 год.**

**2 кредити (ECTS)** зокрема: *лекції – 11 год., семінарські заняття – 11 год., самостійна робота – 38 год.* У курсі передбачено **2 частини** та **2 контрольні роботи**. Завершується дисципліна – **заліком у 5 семестрі**.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:** основні концепції та принципи організації баз даних та баз знань;

**вміти:** проектувати концептуальну модель даних конкретної предметної області.

**4. Завдання (навчальні цілі)** - набуття знань, умінь та навичок (компетентностей) на рівні новітніх досягнень у дискретній математиці відповідно до освітньої кваліфікації «Бакалавр філології».

Зокрема, розвивати:

**ФК 9.** Розуміння сутності й соціального значення майбутньої професії, основних проблем лінгвістичних, математичних дисциплін та дисциплін інформаційних технологій, що визначають прикладну (комп'ютерну) лінгвістику як окрему філологічну спеціалізацію у взаємозв'язку цілісної системи міждисциплінарних знань;

**ФК 27.** Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичними поняттями та методами у галузях математичної, структурної, комп'ютерної лінгвістики та інженерії програмного забезпечення.

## 5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумко вій оцінці з дисци пліни
Код	Результат навчання			
PH1.1	Знати основні принципи, структури і функції систем баз даних	Лекція, семінарське заняття, сам. робота	Відповідь на семінарському занятті, контрольна робота з відкритими відповідями	10%
PH1.2	Знати основні принципи роботи та синтаксис мови SQL.	Лекція, семінарське заняття, сам. робота	Аналітична доповідь, контрольна робота з відкритими відповідями	30%
PH1.3	Знати основні принципи, структури і функції систем баз знань.	Лекція, семінарське заняття, сам. робота	Відповідь на семінарському занятті, колоквиум, письмова екзаменаційна робота з відкритими відповідями	20%
PH2.1	Вміти проектувати реляційні бази даних.	семінарське заняття, сам. робота	Відповідь на семінарському занятті, письмова екзаменаційна робота з відкритими відповідями	10%
PH2.2	Вміти проектувати бази знань.	Семінарське заняття, самостійна робота	Відповідь на семінарському занятті, письмова екзаменаційна робота з відкритими відповідями	10%
PH 3.1	Використовувати інформаційні технології та комунікативні стратегії при розв'язанні задач побудови баз даних та баз знань.	Семінарське заняття, самостійна робота,	Аналітична доповідь, відповідь на семінарському занятті	5%
PH3.2	Обґрунтовувати власний погляд на дискусивні проблеми розв'язання задач лінгвістики, представляти складну комплексну інформацію у стислій формі усно та письмово, відповідально ставитися до опрацювання наукової літератури	Семінарське заняття, самостійна робота ,	Відповідь на семінарському занятті, аналітична доповідь, контрольна робота, письмова екзаменаційна робота з відкритими відповідями	15%
				100%

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Програмні результати навчання (за описом освітньої програми)	Результати навчання за дисципліною «Структурна лінгвістика»						
	РН 1.1	РН 1.2	РН 1.3	РН 2.1	РН 2.2	РН 3.1	РН 3.2
<b>ПРН 1.</b> Організувати процес свого навчання й самоосвіти.	+	+	+			+	+
<b>ПРН 10.</b> Демонструвати та застосовувати філологічні знання для розв'язання професійних завдань у галузі прикладної (комп'ютерної) лінгвістики та в інших сферах професійної реалізації.	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 15.</b> Аналізувати мовні явища і процеси методами структурної, математичної та комп'ютерної лінгвістики, представляти в алгоритмічному вигляді процеси аналізу і синтезу лінгвістичних об'єктів.				+	+	+	+
<b>ПРН 16.</b> Планувати і здійснювати дослідження в галузі прикладної (комп'ютерної) лінгвістики на належному рівні, уміти описувати і презентувати результати досліджень.				+	+	+	+
<b>ПРН 17.</b> Створювати системоорієнтовані та текстоорієнтовані лінгвістичні бази даних, електронні словники, системи автоматичного лінгвістичного аналізу та машинного перекладу на базі української та англійської мов.	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 19.</b> Проводити передпроектне обстеження предметної лінгвістичної галузі, системний аналіз лінгвістичного об'єкта програмного проектування.				+	+	+	+
<b>ПРН 20.</b> Уміння вибирати та використовувати відповідно до лінгвістичної задачі методологію створення програмного забезпечення				+	+	+	+
<b>ПРН 21.</b> Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання, сучасні мови програмування, для розробки програмного забезпечення.	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 22.</b> Створювати та супроводжувати програмне забезпечення лінгвістичних інформаційних технологій.				+	+	+	
<b>ПРН 24.</b> Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 25.</b> Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі текстових даних.	+	+	+	+	+	+	+
<b>ПРН 26.</b> Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.				+	+	+	+

## 7. Схема формування оцінки.

### 7.1 Форми оцінювання студентів:

**- семестрове оцінювання:**

1. *Контрольні роботи: РН 1.1., РН 1.2, РН 1.3, РН 2.1, РН 2.2 — 40/24 балів.*

2. *Самостійна робота: РН 2.1, РН 2.2, РН 3.1 — 60/36 балів.*

**- підсумкове оцінювання у формі заліку.** *Виставляється за результатами роботи студентами впродовж усього семестру та не передбачає додаткових заходів оцінювання для успішних студентів.*

### 7.2 Організація оцінювання:

#### Терміни проведення форм оцінювання:

1. *Тест РН 1.1. : до 8 тижня семестру.*

2. *Тест РН 1.2. : до 14 тижня семестру.*

### 7.3 Шкала відповідності оцінок

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре / Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59
<b>Зараховано / Passed</b>	60-100
<b>Не зараховано / Fail</b>	0-59

## 8. Структура навчальної дисципліни.

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ І СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми лекції / практичного заняття	Кількість годин		
		лекції	семінарські зан.	самостійна робота
1.	Системи баз даних. Моделі даних. Реляційна модель даних	1		4
2.	Проектування баз даних.	1	3	4
3.	Мова SQL. Операції над схемою бази даних	2	4	6
4.	Захист баз даних. Розподілені бази даних. Паралельні бази даних	2		6
5.	Основні поняття баз знань та експертних систем	1		6
6.	Принципи, структури систем баз знань. Функції систем баз знань.	2		6
7.	Інструментальні засоби розробки баз знань	2	4	6
	<b>Усього</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>38</b>

Загальний обсяг 60 год.

У тому числі:

Лекцій – 11 год.

Практичних – 11 год.

Самостійна робота – 38 год.

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

### Основна:

1. Субботін С. О. Подання й обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень: Навчальний посібник. — Запоріжжя: ЗНТУ, 2008. — 341 с.
2. Гаврилова и др. Базы знаний интеллектуальных систем // Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2000.