

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету інформаційних технологій

_____ О. Г. Глазунова

«_____» _____ 20 ____ р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол № ____ від «____» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

_____ Б. Л. Голуб

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ

Спеціальність – 121 «Інженерія програмного забезпечення»
122 «Комп'ютерні науки»

Факультет інформаційних технологій

Розробник: завідувач кафедри комп'ютерних наук, доцент, к.т.н. Голуб Б. Л.

Київ – 2019 р.

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОРГАНІЗАЦІЯ БАЗ ДАНИХ

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	12 Інформаційні технології	
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення» 122 «Комп’ютерні науки»	
Освітній ступінь	бакалавр	
Характеристика навчальної дисципліни		
	денна форма навчання	
Вид	нормативна	
Семестр	3	4
Загальна кількість годин	60	90
Кількість кредитів ECTS	2	3
Кількість змістових модулів	2	2
Форма контролю	залік	іспит
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання		
Рік підготовки	2	2
Лекційні заняття	30 год.	30 год.
Лабораторні заняття	30 год.	30 год.
Практичні, семінарські заняття		
Курсовий проект		так
Самостійна робота	0	30 год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	4	4

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання дисципліни “Організація баз даних та знань” є отримання студентами знань з області проектування та розробки баз даних. Оволодіння такими знаннями дозволить реалізовувати задачі автоматизації обробки інформації, автоматизації керування об'єктами, в тому числі, сільськогосподарськими, за допомогою комп'ютерної техніки. Такі знання майбутній спеціаліст зможе застосовувати як при подальшому навчанні, так і після отримання вищої освіти у своїй професійній діяльності.

У результаті вивчення дисципліни “Організація баз даних та знань” студенти повинні

мати знання з питань:

- ❑ теорії бази даних;
- ❑ моделей баз даних;
- ❑ характеристик та основних властивостей реляційної моделі бази даних;
- ❑ технології проектування бази даних;
- ❑ технології супроводження бази даних;

оволодіти:

- умінням проводити аналіз проблемної області, для якої створюється база даних;
- умінням проектувати реляційну модель бази даних;
- практичними навичками реалізації моделі в середовищі системи управління базою даних;
- умінням самостійно опановувати нові методи та технології організації баз даних та знань.

Викладання дисципліни ґрунтується на знаннях по таких напрямках як:

— алгоритмізація та програмування;

— дискретна математика.

З ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Моделювання даних

Тема лекційного заняття 1. Системи баз даних. Основні поняття й архітектура (4 години).

Визначення бази даних. Визначення бази знань. Призначення баз даних та знань. Перевага підходу, який передбачає використання баз даних.

Управління базами даних. Огляд систем управління базами даних. Приклади баз даних та знань.

Середовище бази даних. Основні функції системи управління базою даних. Основні компоненти системи управління базою даних. Архітектура системи баз даних.

Тема лекційного заняття 2. Реляційна модель бази даних (4 години)

Історія розвитку баз даних — історія розробки та впровадження різних моделей баз даних. Реляційні моделі бази даних та бази знань. Термінологія реляційних баз даних.

Реляційна алгебра. Вісім операцій з множинами. Спеціальні реляційні операції.

Реляційне числення. Цілісність даних.

Тема лекційного заняття 3. Нормалізація баз даних (4 години)

Мета нормалізації. Процес нормалізації.

Функціональні залежності та їх визначення. Перша та друга нормальні форми.

Транзитивна залежність. Нормальна форма Бойса-Кодда.

Денормалізація даних. Критерії вибору нормальної форми даних.

Змістовий модуль 2. Проектування та управління базами даних. Мова запитів SQL

Тема лекційного заняття 4. Проектування бази даних (6 годин)

Огляд можливостей Microsoft Access. Створення нової бази даних.

Проектування таблиць. Типи даних. Ключові поля. Цілісність даних.

Схема даних. Імпорт та експорт даних.

Захист бази даних від несанкціонованого доступу.

Тема лекційного заняття 5. Проектування додатків (6 годин)

Проектування форм введення даних. Стандартні елементи діалогового вікна WINDOWS. Елементи управління.

Проектування запитів за допомогою майстра. Запити з параметрами.

Проектування звітів.

Тема лекційного заняття 6. Мова запитів SQL (5 годин)

Загальні засади структурованої мови запитів SQL. Синтаксис команд управління даними INSERT, UPDATE, DELETE.

Доступ до даних за допомогою команди SELECT.

Ключові конструкції команди SELECT: “where”, “order by”, “group by”.

Функції обробки рядків, дати і часу, математичні функції.

Функції агрегації SQL.

Складені запити мови SQL. Корельовані і некорельовані підзапити.

4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижні	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
Змістовий модуль 1. Моделювання даних													
Тема 1. Системи баз даних. Основні поняття й архітектура	2	24	4	-	4	-	16						
Тема 2. Реляційна модель бази даних	2	28	4	-	4	-	20						
Тема №3. Нормалізація баз даних	3	32	6	-	6	-	20						
Разом за змістовим модулем 1	7	84	14	-	14	-	56						
Змістовий модуль 2. Проектування та управління базами даних. Мова запитів SQL													
Тема №4. Проектування бази даних	3	32	6	-	6	-	20						
Тема №5. Проектування додатків	3	32	6	-	6	-	20						
Тема №6. Мова запитів SQL	2	28	4	-	4	-	20						
Разом за змістовим модулем 2	8	92	16	-	16	-	60						
Усього	15	176	30		30		116						

5 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Проектування учбової бази даних «Селекціонер». Визначення основних об'єктів та їх властивостей.	2
2.	Проведення порівняльної характеристики різних моделей бази даних «Селекціонер».	2
3.	Перевірка цілісності даних для учбової бази даних.	2
4.	Визначення кількості реляційних відношень та прив'язка їх до об'єкту учбової бази даних.	2
5.	Визначення атрибутів та їх типів для кожного з реляційного відношення учбової бази даних.	2
6.	Проектування реляційної структури учбової бази даних.	2
7.	Визначення першої нормальної форми учбової бази даних.	2
8.	Визначення другої нормальної форми учбової бази даних.	2
9.	Проектування додатків для учбової бази даних.	2
10.	Основні елементи вікна програми Microsoft Access . Підвищення ефективності роботи Microsoft Access . Використання довідкової системи. Створення нової бази даних. Вікно бази даних. Збереження нової бази даних.	2
11.	Проектування таблиць учбової бази даних. Визначення імені поля. Визначення типу даних поля. Визначення параметрів поля. Встановлення головного ключового поля.	2
12.	Редагування структури учбової бази даних. Розробка схеми даних.	2
13.	Проектування форм для введення даних у таблиці учбової бази даних. Режими відображення форм.	2
14.	Створення запитів за допомогою конструктора. Встановлення критеріїв відбору даних. Упорядкування даних у запиті. Обчислення в запиті. Відображення результатів запиту. Створення запитів за допомогою майстра запитів.	2
15.	Проектування запитів на зміну: доповнення, оновлення, видалення, створення таблиці. Параметричний запит. Перехресний запит.	2

6 САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Традиційні файлові системи та бази даних (8 годин).
2. Адміністрування бази даних (8 годин).
4. Концептуальне проектування бази даних (10 годин).
5. Логічне проектування бази даних (8 годин).
6. Фізичне проектування бази даних (8 годин).
7. Мови баз даних (8 годин).
8. Захист баз даних (10 годин).
9. Класифікація баз даних (8 годин).
10. Бази даних в Internet (8 годин).

7 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Форми навчання – лекції, лабораторні заняття, самостійна робота.

8 ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Захист лабораторних робіт, модульний контроль знань, іспит

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет _____ інформаційних технологій

Напрямок Комп'ютерні науки

Форма навчання _____ денна

Семестр 3 Курс 2

ОКР «Бакалавр»

Кафедра комп'ютерних наук

Дисципліна Організація баз даних та знань

Викладач Голуб Б.Л.

«Затверджую»

Завідувач кафедри

(Шелестов А.Ю.)

« _____ » _____ 20__ р.

1. Поєднати у пари ПЗ та відповідне призначення:

A. MS Word	1. Система управління базою даних
B. MS Access	2. Програма електронних таблиць
C. MS Excel	3. Текстовий редактор
D. WordPad	4. Текстовий процесор

Правильна відповідь: A-4; B-1; C-2; D-3.

2. Поєднати у пари призначення та відповідне ПЗ:

A. Система управління базою даних	1) NotePad
B. Математичний редактор	2) MS Access
C. Текстовий редактор	3) MS DOS
D. Операційна система	4) MathCad

Правильна відповідь: A-2; B-4; C-1; D-3.

3. Відповідає за всю базу даних у цілому, за її безпеку, за апаратне та програмне забезпечення (одна правильна відповідь):

1	Адміністратор бази даних.
2	Клієнт бази даних.
3	Програміст бази даних.
4	Керівництво підрозділу, якому належить ця база даних.

Правильна відповідь: 1.

4. Займається розробкою додатків до бази даних (одна правильна відповідь):

1	Розробник бази даних.
2	Адміністратор бази даних.
3	Прикладний програміст.
4	Клієнт бази даних.

Правильна відповідь: 3.

5. Завершіть речення:

База даних - це	(у бланку відповідей подати визначення БД трьома словами)
----------------------	---

Правильна відповідь: спосіб збереження інформації

6. Завершіть речення:

Програмне забезпечення, яке дозволяє визначати, створювати та підтримувати базу даних і здійснювати контролюємий доступ до неї, називається	(у бланку відповідей подати аббревіатуру)
--	---

Правильна відповідь: СУБД

7. Яка максимальна кількість користувачів може бути у бази даних?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)
--

Правильна відповідь: безліч

8. Яка мінімальна кількість типів користувачів може бути у бази даних?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)
--

Правильна відповідь: 4

9. Нехай таблиця має записи, один із стовпців в яких повинен містити десяткове число. Для такого стовпця має бути як найоптимальніший визначений тип (одна правильна відповідь):

1	Числовой, длинное целое.
2	Текстовый.
3	Числовой, целое.
4	Числовой, одинарное с плавающей точкой.

Правильна відповідь: 4

10. Нехай таблиця має записи, один із стовпців в яких повинен мати за значення або FALSE, або TRUE. Для такого стовпця має бути визначений як найоптимальніший тип (одна правильна відповідь):

1	Текстовый.
2	Логический.
3	Числовой, байт.
4	Числовой, целое.

Правильна відповідь: 2

11. Поєднати у пари терміни MS Access і реляційної бази даних:

А. Поле	1. Домен
В. Запис	2. Атрибут
С. Таблиця	3. Кортеж

D. Умова на значення	4. Відношення
----------------------	---------------

Правильна відповідь: A-2; B-3; C-4, D-1.

12. Поєднати у пари назви структур баз даних і їхні властивості:

A. Реляційна B. Мережева C. Ієрархічна	1. дозволяє об'єднувати маленькі компоненти, які є частинами більших компонентів, до тих пір, поки не створюється повний проект бази даних 2. дозволяє представити базу даних у вигляді сукупності таблиць, пов'язаних між собою 3. дозволяє створювати безліч зв'язків між різними компонентами бази даних
--	---

Правильна відповідь: A-2; B-3; C-1.

13. Яка мова обов'язково інтегрована в СУБД реляційного типу?

<i>(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)</i>

Правильна відповідь: SQL

14. СУБД якої структури обов'язково підтримує мову SQL?

<i>(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)</i>

Правильна відповідь: реляційної

15. В результаті процесу нормалізації не відбувається (одна правильна відповідь):

1.	скорочення непотрібних повторень .
2.	скорочення часу роботи з базою даних.
3.	збільшення кількості таблиць.
4.	зростання надійності бази даних.

Правильна відповідь: 2.

16. В результаті процесу денормалізації відбувається (одна правильна відповідь):

1.	скорочення непотрібних повторень .
2.	скорочення часу роботи з базою даних.
3.	збільшення кількості таблиць.
4.	зростання надійності бази даних.

Правильна відповідь: 2.

17. Дайте коротку відповідь на питання:

Що є метою третьої нормальної форми?	(записати у бланку відповідей)
--------------------------------------	--------------------------------

Правильна відповідь: видалення із таблиць даних, які не залежать від ключа.

18. Дайте коротку відповідь на питання:

Що є метою першої нормальної форми?	(записати у бланку відповідей)
-------------------------------------	--------------------------------

Правильна відповідь: розділення БД на логічні одиниці – таблиці.

19. Первинний ключ таблиці може складатися (дві правильні відповіді):

1	з одного поля, який належить цій таблиці.
2	не більше, ніж з двох стовпців, які належать цій таблиці.
3	із зовнішніх ключів таблиці.
4	із необмеженої кількості стовпців цієї таблиці.

Правильна відповідь: 1,4.

20. Значення первинного ключа таблиці (дві правильні відповіді):

1	можуть співпадати у різних рядках однієї таблиці.
2	не можуть містити не числові значення.
3	повинні бути унікальними усередині таблиці.
4	не можуть дорівнювати значенню NULL.

Правильна відповідь: 3,4.

21. Завершіть речення:

кожна наступна нормальна форма в деякому розумінні краще ...	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

Правильна відповідь: попередньої

22. Завершіть речення:

при переході до наступної нормальної форми властивості попередніх нормальних форм ...	(у бланку відповідей подати одним словом)
---	---

Правильна відповідь: зберігаються

23. Для елемента управління форми «Кнопка» (MS Access) відсутня властивість (одна правильна відповідь):

1	«Всплывающая подсказка».
2	«После обновления».
3	«Имя».
4	«Нажатие кнопки».

Правильна відповідь: 2.

24. Для елемента управління форми «Надпись» (MS Access) відсутня властивість (одна правильна відповідь):

1	«Подпись».
---	------------

2	«Имя».
3	«Всплывающая подсказка».
4	«Данные».

Правильна відповідь:4.

25. Яке слово пропущене в реченні?

Реляційна база даних має відповідати певним вимогам, головна з яких – структура бази даних повинна бути представлена не менше, ніж у ... нормальній формі.	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

Правильна відповідь: третій

26. Яке слово пропущене в реченні?

Основним об'єктом бази даних є	(у бланку відповідей подати одним словом)
-------------------------------------	---

Правильна відповідь: таблиця

27. Нехай в деякому полі таблиці БД необхідно зберігати довільний рядок тексту довжиною не більше 255 символів. Для такого поля у середовищі Microsoft ACCESS необхідно визначити тип (одна правильна відповідь):

1	«текстовый»
2	«OLE»
3	«числовой».
4	«Мемо»

Правильна відповідь:1.

28. Не може бути ключовим поле, яке має тип(одна правильна відповідь):

1	«Текстовый».
2	«Числовой».
3	«Счетчик».
4	«Мемо».

Правильна відповідь:1.

29. Розставити у відповідності до типів полів в MS Access їхній опис:

А. Числові дані, які використовуються для математичних обчислень, за виключенням фінансових розрахунків В. Поля, які містять тільки одне з двох можливих значень С. Поле, в якому зберігаються гіперпосилання Д. Довгий текст або числа (до 64 000 символів)	1.Мемо 2. Гиперссылка 3. Числовой 4. Логический
--	---

Правильна відповідь: А-3; В-4; С-2; D-1.

30. Розставити у відповідності до типів полів в MS Access їхній опис:

A. Текст чи комбінація тексту і чисел (до 255 символів)	1.OLE
B. Поля, які містять тільки одне з двох можливих значень	2. Денежный
C. Значення валют	3. Текстовый
D. Об'єкти, які створені в інших програмах	4. Логический

Правильна відповідь: A-3; B-4; C-2; D-1.

31. Оператор SELECT, який вибирає дані із декількох таблиць за певною умовою, обов'язково має ключове слово (дві правильні відповіді):

1	FROM.
2	ORDER BY.
3	WHERE.
4	HAVING.

Правильна відповідь:1,3.

32. Оператор SELECT, який вибирає дані із таблиці за певним порядком, обов'язково має ключове слово (дві правильні відповіді):

1	FROM.
2	ORDER BY.
3	WHERE.
4	HAVING.

Правильна відповідь:1,2.

33. Яким командам мови SQL відповідають наведені пояснення?

1. select	A. Видалення рядків таблиці
2. update	B. Створення таблиці
3. create table	C. Відбір рядків таблиці або таблиць
4.delete	D. Зміна окремого поля запису таблиці

Правильна відповідь: 1-C, 2-D, 3-B, 4-A

34. Яким командам мови SQL відповідають наведені пояснення?

1. create	A. Створення нового рядка таблиці
2. drop	B. Видалення рядків таблиці
3. delete	C. Створення нового об'єкта у базі даних
4. insert	D. Видалення об'єкта бази даних

Правильна відповідь: 1-C, 2-D, 3-B, 4-A

35. Чи може команда DELETE повертати значення?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)
--

Правильна відповідь: ні (не може)

36. Чи може команда UPDATE повертати значення?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)
--

Правильна відповідь: ні (не можна)

37. Представлення даних в друкованому вигляді забезпечується використанням об'єкту Microsoft ACCESS (одна правильна відповідь):

1	«Запрос» .
2	«Макрокоманда».
3	«Макрос».
4	«Отчет».

Правильна відповідь:4.

38. Об'єкт Microsoft ACCESS «Отчет» дозволяє спроектувати (одна правильна відповідь):

1	структуру таблиці.
2	схему бази даних.
3	запит для пошуку даних.
4	формат документу з можливістю друку.

Правильна відповідь:4.

39. Завершіть речення:

Об'єкт «Форма» MS Access дозволяє спроектувати ...	(у бланку відповідей подати двома словами)
--	--

Правильна відповідь: інтерфейс користувача.

40. Завершіть речення:

Об'єкт «Схема» MS Access дозволяє визначити ...	(у бланку відповідей подати трьома словами)
---	---

Правильна відповідь: зв'язки між таблицями.

41. Чи можуть мати параметри вбудовані функції SQL?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)
--

Правильна відповідь: так

42. Чи можуть повертати значення вбудовані функції SQL?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)
--

Правильна відповідь: так

43. Як називається зв'язок, який можна встановлювати між двома таблицями за допомогою поля, який є ключовим лише в одній із таблиць?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

Правильна відповідь: один до багатьох

44. Як називається зв'язок, який можна встановлювати між двома таблицями за допомогою поля, який є ключовим в кожній із таблиць?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

Правильна відповідь: один до одного

45. Нехай в базі даних є таблиця: FACULTY (#F, Name, Dean, Building, Fund). Що буде виведено на екран в результаті виконання такого коду?

Select Name from FACULTY order by Name	(у бланку відповідей подати опис дії)
---	---------------------------------------

Правильна відповідь: назви факультетів за алфавітним порядком.

46. Нехай в базі даних є таблиця: Kulture (#K, Name). Що буде виведено на екран в результаті виконання такого коду?

Select Name from Kulture order by Name	(у бланку відповідей подати опис дії)
---	---------------------------------------

Правильна відповідь: назви культур за алфавітним порядком.

47. Завершіть речення:

Якщо необхідно вивести всі поля таблиці, то у фразі SELECT використовується символ:...	(у бланку відповідей подати символ)
--	-------------------------------------

Правильна відповідь: «*»

48. Завершіть речення:

Щоб отримати в результаті виконання запиту унікальні (що не повторюються) значення, слід використовувати ключове слово ...	(у бланку відповідей подати одним словом)
--	---

Правильна відповідь: DISTINCT

49. Нехай таблиця БД складається з двох полів відповідно типу «текстовый» та типу «числовой (целое)». Microsoft ACCESS не дозволить ввести такий запис (одна правильна відповідь):

1	«Пшениця»; «100».
2	«Сорт»; «Культура».
3	«1045»; «2000».
4	«Дисципліна»; «12».

Правильна відповідь: 2.

50. Нехай таблиця БД складається з двох полів відповідно типу «текстовый» та типу «числовой (одинарное с плавающей точкой)». Microsoft ACCESS не дозволить ввести такий запис (одна правильна відповідь):

1	«Пшениця»; «10,0».
2	«Сорт»; «\$56,9».
3	«1045»; «20,23».
4	«Дисципліна»; «12».

Правильна відповідь: 2.

51. У таблицю з якою назвою будуть внесені зміни?

update	AccountInfo set Account = Account-sum where Name = NameFrom;
--------	--

Правильна відповідь: AccountInfo.

52. У стовпчик з якою назвою будуть внесені зміни?

update	AccountInfo set Account = Account-sum where Name = NameFrom;
--------	--

Правильна відповідь: Account.

53. У будь-якому проекті *.bpr є хоча б один файл з розширенням (декілька правильних відповідей):

1	cpr.
2	pas.
3	exe.
4	h.

Правильні відповіді: 1,4.

54. Файл з розширенням cpr містить (декілька правильних відповідей):

1	текст програми на мові C.
2	текст програми на мові CPP.
3	дані у текстовому вигляді.
4	дані у бінарному вигляді.

Правильні відповіді: 2,3.

55. Який об'єкт ADO задає відкрите з'єднання із джерелом даних?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

Правильна відповідь: ADOConnection

56. Який об'єкт ADO дозволяє виконати команди SQL?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь)

Правильна відповідь: ADOQuery

57. У базі даних є таблиця GROUP (#G, #D, Course, Num, Quantity, #Curator). Яка дія буде здійснена у результаті виконання такого коду?

SELECT Num, Course, Quantity FROM GROUP WHERE Quantity >= 40 AND Quantity <=50.;	(у бланку відповідей подати опис дії)
--	---------------------------------------

Правильна відповідь: Будуть виведені записи для груп (номер, курс, кількість студентів), кількість студентів в яких не менше 40 та не більше 50.

58. У базі даних є таблиця TEACHER (#T, #D, Name, Post, Tel). Яка дія буде здійснена у результаті виконання такого коду?

SELECT Name, Post FROM TEACHER WHERE Post IN ('професор', 'асистент').;	(у бланку відповідей подати опис дії)
---	---------------------------------------

Правильна відповідь: Показати імена тільки професорів і асистентів

59. Нехай у полеConnectionString класу TADOConnection занесений рядок, частина якого – це 'Catalog=Model'. Тоді, Model – це(одна правильна відповідь):

1	логін адміністратора.
---	-----------------------

2	пароль адміністратора.
3	таблиця, з якою здійснюється зв'язок.
4	база даних, з якою здійснюється зв'язок.

Правильна відповідь: 4

60. Поле `ConnectionString` класу `TADOConnection` дозволяє визначити (одна правильна відповідь):

1	власника бази даних.
2	обліковий запис адміністратора бази даних.
3	кількість таблиць у базі даних.
4	провайдера, базу даних, логін та пароль для з'єднання.

Правильна відповідь: 4

9 РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Поточний контроль				Рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{ДР}}$	Рейтинг штрафний $R_{\text{ШТР}}$	Підсумкова атестація (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					
0-100	0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{\text{ЗМ}} \cdot K^{(1)}_{\text{ЗМ}} + \dots + R^{(n)}_{\text{ЗМ}} \cdot K^{(n)}_{\text{ЗМ}})}{K_{\text{ДИС}}} + R_{\text{ДР}} - R_{\text{ШТР}},$$

де $R^{(1)}_{\text{ЗМ}}, \dots, R^{(n)}_{\text{ЗМ}}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{\text{ЗМ}}, \dots, K^{(n)}_{\text{ЗМ}}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{\text{ДИС}} = K^{(1)}_{\text{ЗМ}} + \dots + K^{(n)}_{\text{ЗМ}}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{\text{ДР}}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{\text{ШТР}}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K^{(1)}_{\text{ЗМ}} = \dots = K^{(n)}_{\text{ЗМ}}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{\text{ЗМ}} + \dots + R^{(n)}_{\text{ЗМ}})}{n} + R_{\text{ДР}} - R_{\text{ШТР}}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{ДР}}$ додається до $R_{\text{НР}}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{\text{ШТР}}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{\text{НР}}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням **підготовка і захист курсового проекту (роботи)** оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Шкала оцінювання

Оцінка національна	Рейтинг здобувача вищої освіти, бали
Відмінно	90-100
Добре	74-89
Задовільно	60-73
Незадовільно	0-59

10 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Б.Л.Голуб \ Б.Л.Голуб, О.І.Примак. Методичний посібник до вивчення дисципліни Методичний посібник до вивчення дисциплін "Організація баз даних та знань" і "Системи і технології управління базами даних" для студентів, що навчаються за напрямом 6.050101 – Комп'ютерні науки. Методичний посібник. – К.: ЗАТ "НІЧЛАВА", 2013. – 40 с.

11 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Т.Карпов. Базы данных: модели, разработка, реализация. Учебник.– С.Петербург:”Питер”, 2001. – 304 с.
2. А.Д.Хомоненко. Базы данных. Учебник для ВУЗов. 2-е издание.– С.Петербург:”Питер”, 2001. – 672 с.
3. В.Пасько. Access 2000 (русифицированная версия). – К.:Издательская группа BHV, 1999. – 384 с.

Додаткова

4. Керри Праг, Майкл Ирвин. Access 2000. Библия пользователя. – М.: “Диалектика”, 2000. – 1040.
5. С.Робинсон. Microsoft Access 2000: учебный курс. – С.Петербург:”Питер”, 2000. – 576 с.
6. Гектор Гарсиа-Молина, Джеффри Д. Ульман, Дженнифер Видом. - Системы баз данных. Полный курс. – Москва, Санкт-Петербург, Киев: «Издательский дом ВИЛЬЯМС», 2003. – 1088.
7. Пасічник В. В., Резніченко В. А. Організація баз даних і знань. - BHV, Київ, 2006. – 384 с.

12 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. ЕНК по даній дисципліні знаходиться за електронною адресою: <http://it.nubip.edu.ua/course/view.php?id=92>