

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

MS ACCESS 2019: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

Навчально-методичний посібник

Укладачі: М. О. Медведєва, І. І. Криворучко, М. С. Ковтанюк

Умань
2021

УДК 004.65(075.8)
М14

Рецензенти:

Ткачук Г.В., доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Дякон В.М., кандидат фізико-математичних наук, доцент, директор Уманської філії Європейського університету.

*Рекомендовано до друку вченою радою
факультету фізики, математики та інформатики Уманського
державного педагогічного університету імені Павла Тичини
(протокол № 5 від 25 листопада 2021 року)*

М14 MS ACCESS 2019: теорія та практика : навч.-метод. посіб. /
МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини
; уклад.: М. О. Медведєва, І. І Криворучко., М. С. Ковтанюк. –
Умань : Візаві, 2021. – 124 с.

Навчально-методичний посібник «MS Access 2019: теорія та практика» висвітлює всі основні теми згідно навчальної програми, а також створений на основі досвіду викладачів факультету фізики, математики та інформатики. Особлива увага надається формуванню в майбутніх вчителів закладів загальної середньої освіти знань і умінь щодо роботи з офісним програмним забезпеченням, оволодінню основними навичками роботи з ПК та підготовці до II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з інформатики.

УДК 004.65(075.8)

© М. О., Медведєва, І. І., Криворучко, М. С., Ковтанюк, уклад., 2021

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНИЙ БЛОК	6
Лекція 1. Створення таблиць бази даних в Access	6
1.1 Основні об'єкти СУБД Access	6
1.2 Порядок створення БД у MS Access	8
1.3 Типи даних полів	10
1.4 Способи створення таблиць	14
Лекція 2. Імпортування даних та встановлення зв'язків між таблицями	23
2.1 Використання зовнішніх даних – імпортування таблиць	23
2.2 Створення у таблицях полів підстановки	26
2.3 Створення зв'язків між таблицями	31
Лекція 3. Сортування та фільтрування даних	35
3.1 Сортування даних	35
3.2 Фільтрування даних	38
3.3 Правила формування критеріїв відбору	40
Лекція 4. Створення простих запитів	43
4.1 Способи формування запитів	43
4.2 Створення простого запиту у режимі Макет запиту	44
4.3 Режим SQL	47
4.4 Створення простого запиту за допомогою Майстра запитів	48
4.5 Створення обчислюваних полів	51
Лекція 5. Типи запитів Access	56
5.1 Типи створення запитів в Access	56
5.2 Створення перехресного запиту	56
5.3 Створення запиту на відбір з параметром	58
5.4 Запит на оновлення записів	59
5.5 Запит на видалення записів	60
5.6 Запит на створення таблиці	61
5.7 Запит на додавання даних	63
Лекція 6. Створення форм	64
6.1 Способи створення форм	64
6.2 Використання інструмента Форма	66
6.3 Використання Майстра форм	66
6.4 Використання пустої форми	68
6.5 Розробка форми у режимі Конструктор	69
6.6 Створення підформ (підпорядкованих форм)	71
Лекція 7. Створення звітів	76

7.1	Огляд звітів у програмі Access	76
7.2	Частини звіту	76
7.3	Способи створення звітів	78
7.4	Послідовність створення звіту у програмі Access	83
7.5	Виділення даних за допомогою умовного форматування	83
7.6	Надання звітові професійного зовнішнього вигляду за допомогою тем	85
7.7	Додавання емблеми або зображення тла	85
7.8	Попередній перегляд і друк звіту	86
Лекція 8.	Створення макросів	88
8.1	Засоби програмування в Access	88
8.2	Специфіка використання макросів та засоби їх створення	89
8.3	Створення командної кнопки з макросом	91
8.4	Створення самостійного (глобального) макросу	93
8.5	Створення складного макросу	96
Лекція 9.	Створення форм навігації бази даних	100
9.1	Створення форм навігації бази даних	100
9.2	Редагування форми навігації	101
9.3	Налаштування параметрів відображення форми навігації	102
РОЗДІЛ II.	ЛАБОРАТОРНИЙ БЛОК	103
	Лабораторна робота 1	103
	Лабораторна робота 2	107
	Лабораторна робота 3	111
	Лабораторна робота 4	113
	Лабораторна робота 5	116
	Лабораторна робота 6	118
	Лабораторна робота 7	120
	Лабораторна робота 8	121
	Лабораторна робота 9	122
	Рекомендована література	123

ПЕРЕДМОВА

Третє тисячоліття в усіх сферах життєдіяльності людини і суспільства в цілому висуває нові, раніше невідомі виклики. Це ставить перед людиною, а отже, і перед освітою, нові завдання, зумовлені переходом людства до нового типу цивілізації.

Освіта ХХІ століття – це освіта для людини, відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, вміє критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання і вміння для творчого розв’язання проблем, прагне змінити на краще своє життя і життя своєї країни.

Сучасна освіта направлена на формування цілісної інформаційної культури майбутнього громадянина інформаційного суспільства. Рішення цієї задачі можливе лише тоді, коли в освіту прийде вчитель інформатики, який сам володіє цілісною інформаційною культурою, інформаційним світоглядом і здатний сформувати їх у своїх учнів.

Тому формування інформаційного світогляду вчителя інформатики – одне з пріоритетних завдань сучасної педагогічної освіти.

У навчально-методичному посібнику надаються теоретичні відомості та практичні прийоми по проектуванню та створенню реляційних баз даних і додатків баз даних, як головної частини програмного забезпечення сучасних інформаційних систем. Питання розглядаються на прикладах системи управління базою даних Access 2019. Приведено етапи створення бази даних та основні принципи нормалізації. Розглянуто створення таблиць різної структури, установка зв’язків між таблицями, створення запитів. Значна увага приділена в навчально-методичному посібнику створенню різних по призначенню та структурі форм, порядку налагодження форм, побудові та модифікації звітів. Пропонується перелік лабораторних робіт.

Особлива увага надається формуванню в майбутніх вчителів закладів загальної середньої освіти знань і умінь щодо роботи з офісним програмним забезпеченням, оволодінню основними навичками роботи з ПК та підготовці до II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з інформатики.