

Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер



**Підручник для 9 класу  
загальноосвітніх навчальних закладів**

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*



Київ  
**Оріон**  
2017

УДК 004(075.3)  
М79

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України  
(наказ МОН України від 20.03.2017 р. № 417)

**ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО**

Експерти, які здійснювали експертизу даного підручника під час проведення конкурсного відбору проектів підручників для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів і зробили висновок про доцільність надання підручнику грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»:

*Людмила Анатоліївна Демченко*, Броварський навчально-виховний комплекс Броварської міської ради Київської області, учитель інформатики, старший учитель;

*Наталія Анатоліївна Жук*, Комунальна установа «Гоцанський районний методичний кабінет» Гоцанської районної ради Рівненської області, методист;

*Ганна Сергіївна Погромська*, Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського, доцент кафедри комп'ютерних наук та прикладної математики, кандидат педагогічних наук

Навчальне видання

*МОРЗЕ Наталія Вікторівна*  
*БАРНА Ольга Василівна*  
*ВЕМБЕР Вікторія Павлівна*

## **ІНФОРМАТИКА**

Підручник для 9 класу загальноосвітніх  
навчальних закладів

Редактор *В. М. Ліченко*  
Коректор *С. В. Войтенко*  
Головний художник *І. П. Медведовська*  
Технічний редактор *Е. А. Авраменко*  
Комп'ютерна верстка *А. В. Кабиш*

У підручнику використано світлини та ілюстрації  
Binu Omanakkuttan, David Castillo Dominići, Dmitry  
Rukhlenko, Klara Viskova, Maksim Kabakou, Monalisa  
Dakshi, Robert Churchill, Sean Prior, Sergey Nivens,  
А. Кабиш, а також матеріали сайту *freepik.com*.

Формат 84x108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Ум. друк. арк. 21,84 + 0,42 форзац.  
Обл.-вид. арк. 20,50 + 0,40 форзац.  
Наклад 124 500 пр. Зам. №

**ТОВ «Український освітянський  
видавничий центр «Оріон»»**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої  
справи до Державного реєстру видавців,  
виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції

Серія ДК № 4918 від 17.06.2015 р.

Адреса видавництва: 03061,  
м. Київ, вул. Миколи Шепелева, 2

**[www.orioncentr.com.ua](http://www.orioncentr.com.ua)**

**Віддруковано ТОВ «Поліпринт»**

Свідоцтво про внесення суб'єкта  
видавничої справи до Державного реєстру  
видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів  
видавничої продукції.

Серія ДК № 1250 від 27.02.2003 р.

04074, м. Київ, вул. Лугова, 1А

**Морзе Н. В.**

М79 Інформатика : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч.  
закладів / Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер. —  
К. : УОВЦ «Оріон», 2017. — 208 с. : іл.

ISBN 978-617-7485-17-8.

**УДК 004(075.3)**

ISBN 978-617-7485-17-8

© Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер, 2017  
© УОВЦ «Оріон», 2017

## ЗМІСТ

<b>Розділ 1. Інформаційні технології в суспільстві</b> .....	5
1. Інформатика та інформаційне суспільство .....	6
2. Практична робота 1. Освітні інформаційні ресурси та системи .....	18
<b>Розділ 2. Мережеві технології</b> .....	19
3. Комп'ютерні мережі .....	20
4. Сервіси Інтернету .....	30
<b>Розділ 3. Комп'ютерні презентації</b> .....	41
5. Розробка презентації .....	42
6. Управління показом презентації .....	54
7. Практична робота 2. Проектування та розробка презентацій за визначеними критеріями. Елементи управління презентаціями .....	69
8. Практична робота 3. Розробка презентацій з елементами анімації, відеокліпами, звуковими ефектами та мовним супроводом .....	70
<b>Розділ 4. Основи інформаційної безпеки</b> .....	71
9. Загрози безпеці під час роботи в Інтернеті .....	72
10. Засоби захисту даних та безпечної роботи на комп'ютері .....	80
11. Практична робота 4. Налаштовування параметрів безпеки в середовищі браузера .....	89
<b>Розділ 5. Комп'ютерне моделювання</b> .....	91
12. Комп'ютерна модель .....	92
13. Створення моделей .....	100
14. Практична робота 5. Створення, опрацювання та дослідження інформаційних моделей .....	108
<b>Розділ 6. Табличні величини та алгоритми їх опрацювання</b> .....	109
15. Табличні величини .....	110
16. Алгоритми опрацювання табличних величин .....	120
17. Практична робота 6. Складання й виконання алгоритмів опрацювання табличних величин .....	129
18. Алгоритми пошуку елементів табличних величин .....	130
19. Практична робота 7. Складання й виконання алгоритму пошуку значень у таблиці .....	140
<b>Розділ 7. Комп'ютерні публікації</b> .....	141
20. Створення комп'ютерних публікацій .....	142
21. Практична робота 8. Створення простої комп'ютерної публікації на основі шаблону .....	155
22. Практична робота 9. Проектування та створення комп'ютерної публікації для подання результатів самостійного дослідження .....	156
<b>Розділ 8. Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор</b> .....	157
23. Поняття комп'ютерної графіки .....	158
24. Векторний графічний редактор .....	167
25. Практична робота 10. Створення простих векторних зображень .....	175
26. Практична робота 11. Створення складених векторних зображень .....	176
<b>Розділ 9. Створення персонального навчального середовища</b> .....	177
27. Персональне навчальне середовище .....	178
28. Практична робота 12. Офісні веб-програми для створення спільних документів. Опитування з використанням онлайн-форм .....	188
29. Створення сайтів .....	191
30. Практична робота 13. Конструювання сайтів з використанням онлайн-систем .....	204
31. Розв'язування компетентнісних задач .....	205
32. Виконання навчального проекту .....	206