

**НАВЧАЙМОСЯ
В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ
РАЗОМ З «ГЕНЕЗОЮ»**

**Пропонуємо навчальний комплект із курсу
«ІНФОРМАТИКА» для 9 класу:**

• **ПІДРУЧНИК**

автори: *Й. Ривкінд, Т. Лисенко,
Л. Чернікова, В. Шакотько*

• **РОБОЧИЙ ЗОШИТ**

автори: *Й. Ривкінд, Т. Лисенко,
Л. Чернікова, В. Шакотько*

**У вільному доступі розміщено додаткові
матеріали до підручника:**

- Модельна навчальна програма. Інформатика. 7–9 класи
- Орієнтовне календарно-тематичне планування
- Інтерактивні завдання
- Завдання рубрики «Працюємо з комп'ютером»



<https://www.geneza.ua/product/1279>



<http://sites.google.com/pu.org.ua/allinf>

МАЙБУТНЄ ЗА НАМИ!

З питань придбання звертайтеся

ТОВ «Видавничий Дім
«Гене́за»
тел.: (044) 426-71-81
e-mail: geneza@geneza.ua



ТОВ «Торговий Дім «Метавсесвіт»
Інтернет-магазин:
www.geneza.ua
тел.: (050) 378-79-79
(067) 378-79-79
(093) 378-79-79
e-mail: sales@metavsesvit.in.ua



НОВА УКРАЇНСЬКА
ШКОЛА

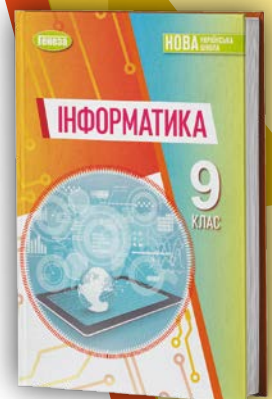
ІНФОРМАТИКА

Робочий зошит

9



- 50 уроків
- Практичні роботи
- Підсумкове оцінювання



До підручника
«Інформатика. 9 клас»
(Й. Ривкінд, Т. Лисенко,
Л. Чернікова, В. Шакотько)

Шановні учні та учениці!

Нові вимоги, які ставить перед вами сучасне інформаційне суспільство, унеможливлюють виключно традиційний підхід до навчання і вимагають від вас не стільки оволодіння певним рівнем знань, скільки формування здатності творчо підходити до розв’язування різноманітних задач, генерувати нові ідеї, стратегічно мислити, самостійно оволодівати новими знаннями та вміннями.

Вміння і навички формуються тільки під час розв’язування достатньої кількості задач, виконання різноманітних вправ тощо. Цей робочий зошит містить значну кількість завдань, вправ, практичних робіт і завдань для підсумкового оцінювання. Їх виконання сприятиме розширенню ваших знань та формуванню відповідних умінь.

Зміст навчальних завдань, які пропонуються у робочому зошиті, повністю відповідає Державному стандарту базової середньої освіти та модельній навчальній програмі нашого авторського колективу. Робочий зошит можна використовувати під час вивчення інформатики за будь-яким підручником 9 класу. Хоча найбільше він орієнтований на підручник «Інформатика. 9 клас» нашого авторського колективу.

Шановні вчителі та вчительки!

Сподіваємося, що цей робочий зошит допоможе вам у підготовці та проведенні уроків, практичних робіт і тематичних оцінювань, а вашим учням – у вивченні інформатики.

З повагою, авторський колектив

Розділ 4. ТРИВИМІРНА ГРАФІКА

УРОК 27. Тривимірна графіка. Принципи тривимірного моделювання	59
УРОКИ 28–30. Редактор 3D-графіки Blender. Вставлення та перетворення тривимірних примітивів. Принципи тривимірної навігації	61
УРОКИ 31–34. Редагування форми та вигляду тривимірних об’єктів	65
Практична робота № 6. «Створення 3D-моделей»	69
УРОКИ 35–36. Створення 3D-анімації	70
Практична робота № 7. «Створення 3D-анімації»	73
УРОКИ 37–38. Поняття про 3D-друк. Підсумковий урок із розділу «Тривимірна графіка»	74
Підсумковий тест із розділу «Тривимірна графіка»	78

Розділ 5. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА

УРОК 39. Інформаційна безпека. Інформаційні загрози. Цифровий слід у мережах і методи його зменшення. Інформаційне «сміття»	81
УРОК 40. Захист персональних даних. Ризики та загрози фізичному, психічному та соціальному здоров’ю через користування цифровими пристроями та інтернетом. Права людини в інформаційному середовищі	83
УРОКИ 41–42. Шкідливе програмне забезпечення та боротьба з ним. Програми протидії шкідливим програмам	85
УРОК 43. Підсумковий урок із розділу «Інформаційна безпека»	88

Розділ 6. БАЗИ ДАНИХ

УРОКИ 44–45. Базы даних: поняття таблиці, поля, запису, ключа таблиці. Додавання, видалення, редагування даних у базах даних	92
УРОКИ 46–47. Основні поняття реляційної бази даних. Фільтрація та сортування даних. Автоматизоване створення запитів. Практична робота № 8 «Створення запитів на вибірку даних». Підсумковий урок із розділу «Базы даних»	94
Практична робота № 8. «Створення запитів на вибірку даних»	96
Підсумковий тест із розділу «Базы даних»	97

Розділ 7. ПРАКТИКУМ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

УРОКИ 48–50. Практикум з використання інформаційних технологій	101
Діагностувальна робота № 1	105
Діагностувальна робота № 2	108

ІНФОРМАТИКА

Робочий зошит

Навчальний посібник для 9 класу
закладів загальної середньої освіти

Схвалено для використання в освітньому процесі



Київ
Видавничий Дім «Генеза»
2026

УДК 004(075.3)

I-74

Авторський колектив:

Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В.

Схвалено для використання в освітньому процесі (Протокол № 7 засідання експертної комісії з інформатичної освітньої галузі від 13.07.2026 року, зареєстрований у Каталозі надання грифів навчальній літературі та навчальним програмам за № БО-0287-26)

Відповідно до модельної навчальної програми «Інформатика. 7–9 класи»
(автори: *Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В.*)

I-74 **Інформатика** : робочий зошит : навч. посіб. для
9-го кл. закл. заг. серед. освіти / Ривкінд Й. Я. [та
ін.]. — Київ : Генеза, 2026. — 112 с. : іл.
ISBN 978-617-8524-42-5.

Робочий зошит містить різноманітні завдання, спрямовані на краще засвоєння учнями та ученицями навчального матеріалу з інформатики 9 класу і набуття ними як предметних, так і ключових компетентностей. Крім того, до уроків наведено запитання для рефлексії учнів / учениць. Вони мають на меті визначити, наскільки після вивчення навчального матеріалу справдилися сподівання учнів / учениць, а також яких результатів відповідно до Державного стандарту, з точки зору учня / учениці, він / вона досяг / досягла.

УДК 004(075.3)

Навчальне видання

**РИВКІНД Йосиф Якович, ЛИСЕНКО Тетяна Іванівна,
ЧЕРНІКОВА Людмила Антонівна, ШАКОТЬКО Віктор Васильович**

ІНФОРМАТИКА

Робочий зошит

Навчальний посібник для 9 класу
закладів загальної середньої освіти

Схвалено для використання в освітньому процесі

Редактор *Наталія Дашко*. Обкладинка *Василя Марущинця*. Макет,
ілюстрації *Василя Марущинця*. Комп'ютерна верстка *Юрія Лебедева*.
Коректори *Олена Симонова, Ірина Хмельовська*

Формат 84×108/16. Ум. друк. арк. 11,76. Обл.-вид. арк. 8,13.
Тираж 7 020 пр. Вид. № 0222. Зам. № 15070.

ТОВ «Видавничий Дім «Генеза»,
вул. Кирилівська, б. 82, офіс 256, м. Київ, 04080, Україна.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 7701 від 17.11.2022.

Віддруковано на ТОВ «Поліпрінт», вул. Лугова, 1-а, м. Київ, 04073, Україна.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 1250 від 27.02.2003.

© Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І.,
Чернікова Л. А., Шакотько В. В., 2026
© Видавничий Дім «Генеза»,
оригінал-макет, 2026

ISBN 978-617-8524-42-5

Розділ 1. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

УРОКИ 1–2. Інформаційні системи, інформаційні процеси в них. Програмне забезпечення персонального комп'ютера. Операційні системи. Сумісність програмного забезпечення

1. Позначте правильне, на вашу думку, пояснення терміна *інформаційна система*.

- ☐ Сукупність комп'ютерів у мережі, між якими можливе передавання повідомлень
- ☐ Сукупність програм для опрацювання даних, серед яких основне місце займають програми для опрацювання числових даних
- ☐ Організована сукупність технічних, програмних, інформаційних, організаційних і людських ресурсів
- ☐ База даних з користувачами та програмним забезпеченням

2. Яка основна мета створення інформаційної системи прогнозування погоди?

- ☐ Зберігання даних про погоду за кожен день у різних регіонах
- ☐ Створення карт місцевості з даними про температуру повітря за минулий рік
- ☐ Збирання метеоданих, їх аналіз і створення прогнозів погоди
- ☐ Продаж інформаційних послуг різним підприємствам, організаціям та окремим особам

3. Складіть схему інформаційної системи (ІС) бібліотеки. Укажіть у схемі, що є даними, які об'єкти належать до апаратного, а які – до програмного забезпечення. Яку роль відіграють люди в ІС бібліотеки?

4. Укажіть, що належить до апаратного забезпечення інформаційної системи.

- | | |
|---|---|
| ☐ Система керування базами даних | ☐ Вебсервіс «Погода у світі» |
| ☐ Комп'ютер | ☐ Датчики температури, вологості, опадів |

5. До системного програмного забезпечення належать...

- | | |
|---|--|
| ☐ Програма редагування відео | ☐ Драйвер клавіатури |
| ☐ Архіватор | ☐ Програма Провідник |
| ☐ База даних з малюнками | ☐ Програма очищення дисків |

6. Укажіть серед наведених прикладну програму спеціального призначення.

- ☐ Текстовий процесор **Microsoft Word**
- ☐ Графічний редактор **Microsoft Paint.NET**
- ☐ Програма для складання шкільного розкладу
- ☐ Система керування базами даних **LibreOffice Base**

7. Яка ліцензія передбачає, що можна використовувати програмний засіб протягом певного часу (випробувальний період)?

- ☐ Freeware
☐ Trial

- ☐ Пропрієтарна
☐ OEM

8. Установіть відповідність між типом ліцензії та її описом.

Тип ліцензії	
1	Freeware
2	Ad-supported
3	Proprietary
4	OEM

Опис ліцензії	
А	Вільне використання без виплат, але без права змін
Б	Комерційна ліцензія з обмеженням прав на копіювання
В	Програма безкоштовна, але містить рекламу
Г	Комерційна ліцензія, що надається разом з новим обладнанням

Відповідність: 1 – _____, 2 – _____, 3 – _____, 4 – _____.

9. Які твердження правильні щодо розрядності операційної системи (ОС) та процесора?

- ☐ 64-бітна ОС встановлюється на комп'ютер з 32-бітним процесором
☐ 32-бітна ОС може встановлюватися на комп'ютери з 32-бітним процесором
☐ Будь-яка ОС підходить до будь-якого процесора
☐ 32-бітна ОС може встановлюватися лише на комп'ютер з 32-бітним, а 64-бітна ОС – лише на комп'ютер з 64-бітним процесором

10. Позначте правильні твердження щодо сумісності програмного забезпечення.

- ☐ Програми для **Android** без змін працюють у **Windows**
☐ Програми створюються для певної ОС; для інших потрібна адаптація
☐ Програми, створені мовою програмування **Python**, працюють тільки в середовищі ОС **Android**
☐ Будь-яка ОС підходить для будь-якої операційної системи

11. Установіть відповідність між назвами сімейств операційних систем і типами комп'ютерів, у яких вони використовуються.

Тип комп'ютерів	
1	Суперкомп'ютери, сервери
2	Мобільні комп'ютери
3	Персональні комп'ютери
4	Вбудовані комп'ютери

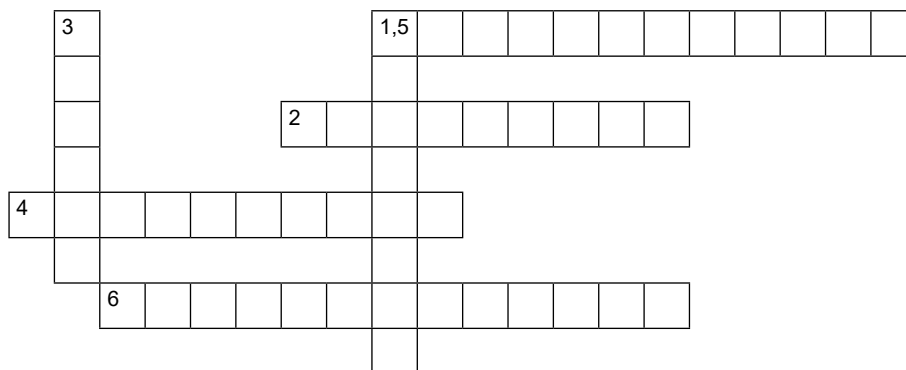
Опис ліцензії	
А	Android, iOS, KaiOS, Tizen
Б	FreeRTOS, Embedded Linux, VxWorks
В	Unix, Linux, Windows Server, Solaris
Г	Windows 11, macOS, Chrome OS

Відповідність: 1 – _____, 2 – _____, 3 – _____, 4 – _____.

12. Після під'єднання нового принтера до комп'ютера він не друкує. Опишіть послідовність ваших дій для усунення недоліку.

13. Обґрунтуйте, чому використання неліцензійного програмного забезпечення є порушенням закону.

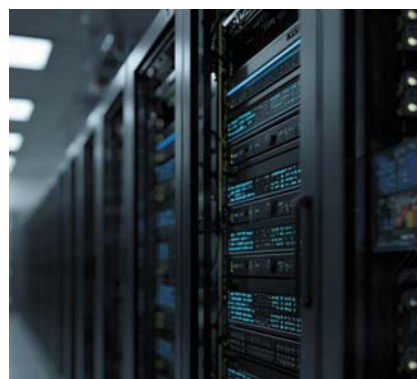
14. Розгадайте кросворд. За малюнками вкажіть назви об'єктів і професій, які використовуються для збирання даних про погоду та здійснюють їх опрацювання та зберігання.



1



2



3



4



5



6

Завдання можна виконати в інтернеті за адресою:
<https://cutt.ly/ZtH3CSjE> або QR-кодом.



Підбиваємо підсумки вивчення теми

Упишіть відповіді на запитання:

Що нового я дізнався / дізналася? _____

Про що хочу дізнатися більше? _____

Що я не зрозумів / не зрозуміла? _____

Що я буду використовувати? _____

Оцініть свої досягнення, поясніть свої результати:

Очікувані результати навчання	Самооцінка
Я знаю, що таке <i>інформаційна система</i>	
Я розумію, з якою метою створюються інформаційні системи	
Я можу пояснити, які складові входять до інформаційної системи	
Я можу навести приклади інформаційних систем, у яких використовуються цифрові технології	
Я можу пояснити призначення операційних систем, службового програмного забезпечення (ПЗ), систем програмування та прикладного ПЗ	
Я розумію, з якою метою для всіх комп'ютерних програм запроваджують ліцензування	
Я розрізняю різні види ліцензій на програмне забезпечення	

УРОКИ 3–4. Поняття інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення. Особливості роботи із цифровими технологіями, створеними для користувачів з особливими освітніми потребами, зокрема осіб з інвалідністю

1. Установіть правильну послідовність дій під час інсталяції програми, наприклад **7-Zip**.

Команда алгоритму	№
Відкрити у вікні Провідника папку, у яку було завантажено інсталяційний файл	
Дочекатися завершення інсталяції, відповідаючи на запити програми інсталяції	
Обрати для завантаження інсталяційний файл відповідно до версії операційної системи та завантажити його	
Запустити інсталяційний файл на виконання та підтвердити операцію інсталяції	
Перейти на сайт виробників програми	

2. Деінсталяція програм у **Windows** виконується...

- ☐ Із використанням команди **Видалити** у вікні **Провідника**
- ☐ Шляхом вибору потрібної програми і потім команди **Видалити** у вікні **Інстальовані програми**
- ☐ Із використанням спеціальної програми-деінсталятора від сторонніх виробників, яку потрібно попередньо інсталювати
- ☐ Шляхом видалення ярлика програми з меню **Пуск**

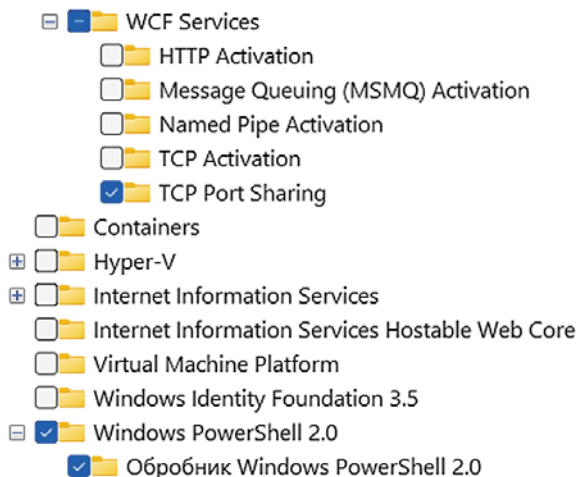
3. Операцію встановлення програми називають...

- ☐ Упорядкуванням ☐ Деінсталяцією ☐ Розміщенням
☐ Інсталяцією ☐ Узгодженням

4. Інклюзія – це...

- ☐ Ізоляція людей з інвалідністю для забезпечення їхньої безпеки
☐ Включення людей з інвалідністю до спільноти, наприклад до навчання в закладах освіти разом з іншими учнями
☐ Медичне лікування людей з інвалідністю, створення для них особливих умов спілкування
☐ Спеціальне навчання людей з інвалідністю вдома з використанням різних форм дистанційної освіти

5. За фрагментом вікна **Засоби Windows** укажіть, скільки і яких компонентів інстальовано в цій операційній системі.



Інстальовано _____ компонентів.

Інстальовані компоненти: _____

6. Поясніть, як технології допомогли **Стівену Гокінгу** спілкуватися.

7. Установіть відповідність між видами порушення здоров'я людини та прикладом технології, що використовується для компенсації проблем.

Вид порушення здоров'я	
1	Порушення зору
2	Порушення слуху
3	Порушення руху
4	Порушення, що потребують особливих засобів комунікації

Приклад технології	
А	Системи керування поглядом
Б	Пристрої, що використовують шрифт Брайля
В	Символьні комунікатори
Г	Системи перетворення мовлення в текст

Відповідність: 1 – _____, 2 – _____, 3 – _____, 4 – _____.