



Навчання в Інтернеті: як учитися самому

Що доступно прямо зараз · як не кинути на третьому тижні · як перевірити, чи
справді вчишся

10 КЛАС · РІВЕНЬ СТАНДАРТУ

УРОК 6, ТЕМА 1

ЗАЧІП

Дві цифри, які змушують думати

5–15%

людей завершують безкоштовні онлайн-курси. Медіана — лише 12,6 %.

~72%

завершують курси з **групою і дедлайнами** — той самий матеріал, ті самі відео, ті самі завдання.

📄 Питання класу: якщо матеріал однаковий — що ж тоді змінюється? Відповідь — на слайді 12.

Що доступно вам прямо зараз

Усе нижче — безкоштовно, без реєстрації у платних сервісах.

Ресурс	Що дає
Prometheus	Найбільша українська платформа курсів. Є безкоштовний розділ, зокрема підготовка до НМТ з математики
EdEra	Курси й інтерактивні підручники, підготовка до НМТ, «Історія України в історіях»
Всеукраїнська школа онлайн	Демонстраційні варіанти НМТ і матеріали минулих років
Тренажер УЦОЯО	Тренувальне НМТ з усіх предметів, можна по окремих розділах
zno.osvita.ua	Тести минулих років, згруповані за темами
Дія.Освіта	Державна платформа цифрової грамотності

 **МАН (man.gov.ua)** — конкурси, олімпіади, дослідницькі проєкти. Це найкоротший легальний шлях до додаткових балів при вступі.

Що доступно прямо зараз. Світ

Ринок онлайн-освіти у 2026 році — близько **199 млрд доларів**. Це вже не «додаток до школи», а галузь, більша за кінопрокат. І значна її частина відкрита вам безкоштовно.

CS50x · Гарвард

Найвідоміший вступний курс програмування у світі.
Безкоштовний, англійські субтитри, вікових обмежень немає.

Khan Academy

Математика, фізика, економіка. Частина курсів — українською мовою.

Coursera + Udeemy

У 2026 році об'єдналися — разом 290 млн користувачів. Частину курсів можна слухати безкоштовно, є програма фінансової допомоги.

edX · Duolingo

edX — курси 40+ університетів. Duolingo — мова по 10 хвилин щодня, працює саме через механіки, про які слайд 9.



МОЖЛИВІСТЬ

Сертифікат, який школяр може отримати вже цього року

CS50x, Гарвард — безкоштовно

Умови отримання сертифіката: виконати **всі** problem sets і labs на **70 % і вище** + здати фінальний проєкт. Вікових обмежень немає. Реєстрація: cs50.edx.org

Верифікований сертифікат від edX — окремий, платний. Для портфоліо безкоштовного достатньо.

Безкоштовно для учнів

- **GitHub Student Developer Pack** — набір платних сервісів за статусом учня
- **JetBrains Student Pack** — професійні середовища розробки
- **Anki** — програма інтервального повторення



Це реальний гарвардський курс, який складають дорослі програмісти. Ніхто не питає вашого віку.

Як обрати курс, щоб не кинути його на третьому ТИЖНІ

Чотири питання — **до** того, як натиснути «Почати»:

1

Яка моя мета одним реченням?

Не «вивчити Python», а «зробити бота, який рахує мені оцінки».
Мета без результату, який можна показати, не тримає.

2

Скільки годин я реально маю?

Курс на 60 годин при 2 год/тиждень — це 8 місяців. Нормально, якщо знаєте наперед. Катастрофа, якщо ні.

3

Чи є завдання з перевіркою?

Курс із самих відео ви не закінчите. Наступний слайд пояснює чому.

4

Коли я сяду за нього вперше?

Не «з понеділка», а конкретний день і година. Якщо відповіді немає — курс уже почався невдало.

Дивитися — не значить учитися

Ілюзія легкості

Коли ви дивитеся, як хтось упевнено розв'язує задачу, ваш мозок зчитує це як «я зрозумів». Насправді ви зрозуміли **чуже** розв'язання. Відчуття ясності виникає від того, що матеріал **знайомий**, а не від того, що ви його **знаєте**. Це різні речі, і різниця видна рівно в момент контрольної.

Саме тому курси з одних лекцій дають ті 12 %: людина дивиться, почувається розумнішою — і нічого не залишається.



Перевірка на 20 секунд

Після кожного відео — **закрийте його** й перекажіть уголос або запишіть, про що воно було, **без підглядання**.

Якщо не виходить — ви щойно подивилися відео, а не вивчили тему.

ЯК УЧИТИСЯ ПРАВИЛЬНО

Витягувати, а не перечитувати

Найкорисніший факт цього уроку. Спроба **згадати** матеріал закріплює його краще, ніж повторне читання. Це одне з найкраще підтверджених явищ у психології навчання — і воно суперечить тому, як учиться більшість.

Що робить більшість	Що працює краще
Перечитує конспект	Закриває конспект і намагається згадати
Перепишує визначення	Формулює визначення своїми словами, потім звіряє
Підсвічує маркером	Складає собі запитання й відповідає на них
Дивиться розбір задачі	Розв'язує сама, дивиться розбір лише після спроби

- ❏ Згадувати **важко**, а перечитувати **приємно**. Через це люди й вибирають гірший спосіб. Відчуття складності — ознака того, що навчання відбувається.

ЯК УЧИТИСЯ ПРАВИЛЬНО

Розподіляти в часі

Той самий час — різний результат

4 години перед контрольною і 4 години по 1 годині протягом тижня — це принципово різні результати. Через місяць різниця буде ще більшою.

Це працює тому, що мозок повторно будує зв'язки під час кожного повернення до теми — а не зберігає все за один раз.

Інструмент: Anki

Безкоштовна програма з **інтервальним повторенням**. Ви робите картки «питання → відповідь», а програма сама вирішує, коли показати кожну: що знаєте добре — рідше, що плутаєте — частіше.

Duolingo працює за тим самим принципом — саме тому тримає людей роками.

З чого починати

20 карток з теми, яку проходите зараз, і **5 хвилин на день**. Не 200 карток і не «в неділю все повторю».

«Ще один туторіал» — tutorial hell

Людина проходить курс, потім другий, потім третій — і досі не зробила нічого свого. Причина проста: дивитися курс **комфортно**, а робити своє — **страшно**. Там одразу видно, чого ти не вмієш.

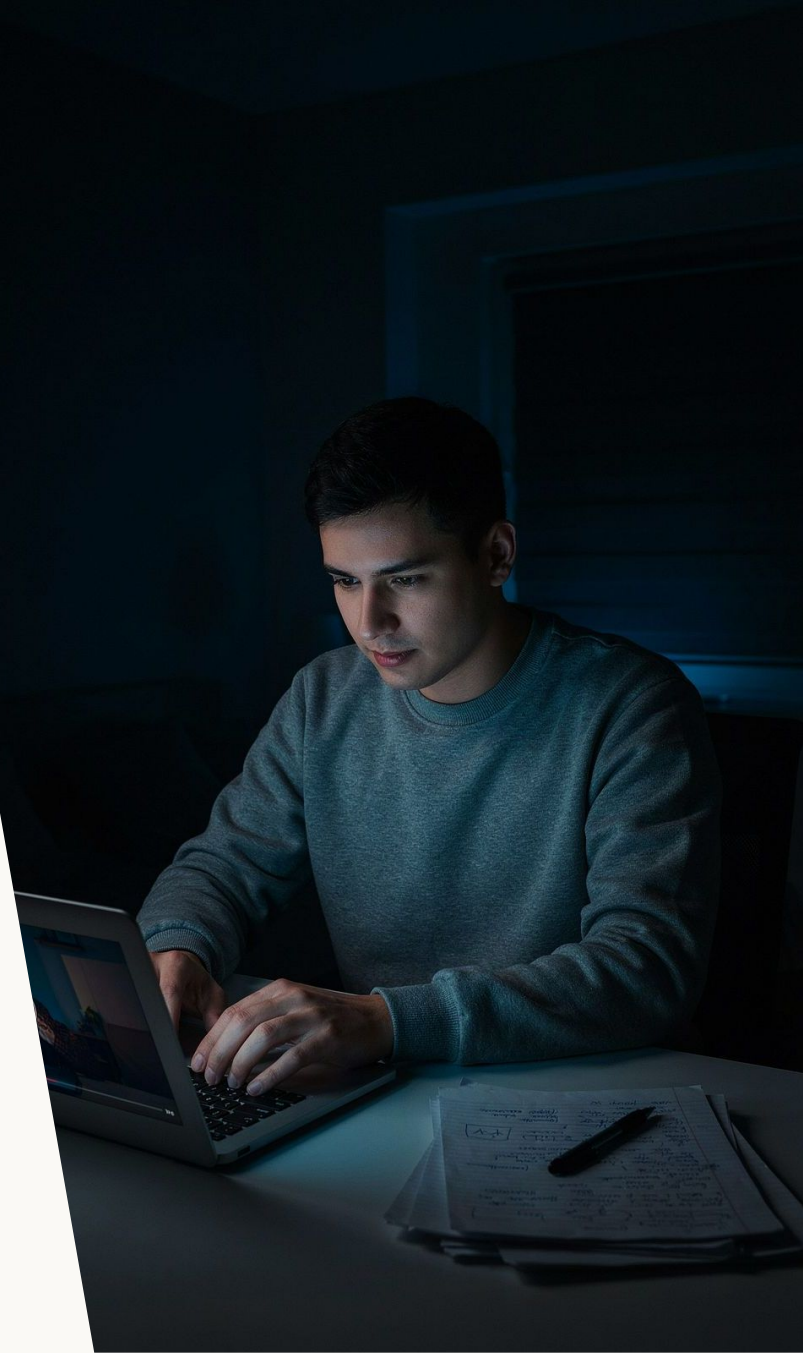
✗ Пастка

Сертифікат → новий курс → сертифікат → новий курс. Портфоліо порожнє.

✓ Правило, яке ламає цикл

Після кожного розділу — зроби **щось своє**, хай мінімальне. Змінили число — не рахується. Додали функцію, якої не було — рахується.

Портфоліо з трьох власних дрібних проєктів важить більше за десять сертифікатів про перегляд.



Як не зіпсувати собі навчання з ШІ

Мовна модель — найтерплячіший репетитор, який у вас колись буде. Але нею легко зробити собі ведмежу послугу.

Так навчання не відбувається	Так відбувається
«Напиши мені відповідь на це завдання»	«Поясни це трьома різними способами, від найпростішого»
«Зроби мені реферат»	«Постав мені 5 запитань на цю тему й не давай відповідей»
«Розв'яжи задачу»	«Ось моє розв'язання. Де помилка? Правильну відповідь не кажи»
«Перекажи мені главу»	«Я зараз перекажу тобі главу, а ти скажи, що я пропустив»

 Якщо після взаємодії з моделлю результат є в її відповіді, а у вашій голові — нічого, ви не вчилися. Ви замовили роботу.

ВІДПОВІДЬ НА СЛАЙД 2

Повертаємось до 12 % і 72 %

Що змінюється між курсом, який кидають, і курсом, який закінчують? **Не матеріал. Структура.** Три речі, яких немає у вільному курсі:

1. Зовнішній дедлайн

Дата, яку встановив не ти — і яку не можна перенести кліком мишки.

2. Група

Хтось помітить, що тебе немає. Соціальна відповідальність — потужний мотиватор.

3. Зобов'язання

Заплачені гроші, обіцянка комусь, запис у розкладі — будь-що, що складно скасувати.

У самостійному навчанні всього цього немає. Тому доводиться **будувати це собі самому** — і саме для цього існують комп'ютерні засоби планування.

Інструменти, які замінюють дедлайн і групу

Головна думка: план — це не список справ. Список не знає **коли**. «Вівторок і четвер, 19:00–19:40, Python» — це план. «Вивчити Python» — це побажання.

Інструмент	Що дає такого, чого не дає список у зошиті
Google Календар	Подія в конкретний час, нагадування, видно конфлікти з іншим розкладом
Trello (канбан)	Видно, що застрягло: колонка «В роботі» переповнена — сигнал зупинитися
Notion	Нотатки, завдання й навчальні матеріали в одному місці
Діаграма Ганта	Видно залежності: що зупиниться, якщо запізнитися на одному етапі
Мапа знань	Структура теми, а не порядок справ — де прогалини видно одразу