KROK AI

ШІ для новачків

Практичний посібник із роботи з нейромережами

16 уроків · 128 питань · практичний посібник

Електронне видання

Krok AI

KROK AI

ШІ для новачків

Практичний посібник із роботи з нейромережами

16 уроків · 128 питань · практичний посібник

Зміст книги

1 Як думає нейромережа: токени, передбачення, контекстне вікно

2 Перший робочий промпт: задача + формат + обмеження

3 Ітерації замість перфекціонізму

4 Ролі, аудиторія і тон: зміна перспективи

5 Роль ≠ магія. Шаблон-інструкція: промпт із пропусками

6 Few-shot промптинг: навчання моделі на прикладах

7 Структурований вивід: списки, таблиці, JSON, схеми

8 Ланцюжки кроків: декомпозиція і самоперевірка

9 Тексти: листи, пости, статті — від плану до вичитки

10 Довгі документи: тези, вилучення фактів, переробка

11 Зображення та презентації: формула промпту і структура слайдів

12 ШІ як учитель: пояснення, тренажер, персональний план

13 Таблиці й дані без програмування

14 Автоматизація рутини: від пошуку задач до зв'язок без коду

15 Галюцинації та перевірка фактів

16 Безпека та приватність: чек-лист перед надсиланням

УРОК 1

Як думає нейромережа: токени, передбачення, контекстне вікно

Почнімо з головного: нейромережа нічого не «знає» і не «думає» як людина. Вона — дуже потужна машина передбачення наступного слова. Коли ви пишете «Небо над містом було…», модель перебирає мільйони варіантів і обирає найімовірніше продовження: «сірим», «ясним», «у серпанку». Весь текст, який вона генерує, збирається по одному такому передбаченню за раз.

Модель працює не з буквами, а з токенами — шматочками тексту. Одне слово зазвичай складається з 1–3 токенів: «привіт» може бути одним токеном, а «передбачення» розпадається на два-три. Саме тому модель іноді дивним чином помиляється в підрахунку букв у слові: вона бачить не букви, а цілі шматки. Це не тупість, а особливість устрою.

У моделі є контекстне вікно — робоча пам'ять, куди поміщаються і ваші повідомлення, і її відповіді. У сучасних чатах це десятки й сотні сторінок тексту. У межах одного чату модель «пам'ятає» все, що ви обговорювали. Але відкрийте новий чат — і вона забуде все: ім'я, задачу, домовленості. Тому важливі деталі або тримайте в одному діалозі, або знову вставляйте в промпт.

Модель не вміє казати «я не знаю» так чесно, як хотілося б. Її задача — передбачити правдоподібне продовження, а не перевірити його на істинність. Якщо ви запитаєте неіснуючу книгу, модель із великою ймовірністю вигадає правдоподібну назву, автора і рік. Тон при цьому буде такий самий упевнений, як при відповіді на просте запитання. Це називається галюцинацією, і з нею ми детально розберемося в уроці 15.

Практичний висновок: ставтеся до нейромережі як до дуже начитаного, але трохи самовпевненого помічника. Вона чудово пише, пояснює, переформульовує і структурує. Але цифри, дати, цитати, посилання й назви варто перевіряти — особливо якщо від них залежить рішення.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«У мене є запитання про історичну подію. Якщо ти не впевнений у точних датах чи деталях — скажи про це прямо, а не вигадуй. Запитання: коли відкрили перший супермаркет в Україні?»
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Поясни, як працює контекстне вікно нейромережі, так, ніби я взагалі не розбираюся в технологіях. Максимум 5 речень, без термінів на кшталт "ембеддинг" та "інференс"».
```

> 💡 Якщо відповідь виглядає впевнено, але для вас вона важлива — вважайте її чернеткою до перевірки. Впевнений тон моделі — це стиль генерації, а не ознака істини.

ТЕСТ

Чим є токен для нейромережі?

- ○ Цілим реченням
- ○ Одною буквою тексту
- ● **Шматочком тексту, з яких складається слово ✓**

Чому так: Токен — це фрагмент слова: слово зазвичай розпадається на 1–3 токени, тому модель може помилятися, наприклад, при підрахунку букв.

Що станеться з контекстом, якщо відкрити новий чат?

- ○ Модель запам'ятає розмову, але покаже пізніше
- ● **Модель почне з чистого аркуша і забуде все ✓**
- ○ Модель перенесе пам'ять зі старого чату

Чому так: Пам'ять моделі обмежена контекстним вікном одного діалогу; новий чат — це нова, порожня пам'ять.

Чому нейромережа може впевнено назвати неіснуючу книгу?

- ● **Її задача — передбачити правдоподібний текст, а не перевіряти факти ✓**
- ○ Вона не знає жодної книги взагалі
- ○ Вона хоче вас обманути спеціально

Чому так: Модель генерує ймовірнісне продовження. Впевнений тон — це стиль генерації, а не ознака достовірності.

Що поміщається в контекстне вікно?

- ○ Усі чати користувача за весь час
- ○ Тільки останнє повідомлення користувача
- ● **Ваші повідомлення й відповіді моделі в поточному діалозі ✓**

Чому так: Контекстне вікно — робоча пам'ять одного діалогу: і ваші повідомлення, і відповіді моделі.

Модель погано рахує кількість букв «р» у слові «наддраматичний». Чому?

- ○ Вона завжди помиляється в довгих словах
- ● **Вона бачить токени-шматки, а не окремі букви ✓**
- ○ Вона не знає української мови

Чому так: Модель оперує токенами, а не буквами, тому побуквені завдання даються їй погано.

Чат засмітився старими обговореннями, і відповіді стали гірші. Що розумно зробити?

- [x] **Почати новий чат і коротко переказати задачу ✓**
- [ ] Написати капсом, що старе не важливе
- [ ] Попросити модель «забути» минулі повідомлення

Чому так: Новий чат із коротким переказом очищає контекст від сміття. «Забудь» не видаляє повідомлення з вікна.

Який висновок про впевнений тон моделі правильний?

- [ ] Модель завжди пише невпевнено, якщо сумнівається
- [ ] Впевнений тон означає, що модель перевірила факт
- [x] **Впевнений тон — просто результат генерації, а не гарантія істини ✓**

Чому так: Тон заданий навчанням на впевнених текстах; він нічого не каже про правильність відповіді.

Що з переліченого нейромережа робить зазвичай добре?

- [ ] Точно називає сьогоднішню дату з пам'яті
- [x] **Переформульовує, пояснює і структурує текст ✓**
- [ ] Гарантує актуальність посилань

Чому так: Робота з текстом — сильна сторона моделі. Дати, посилання й актуальні факти — типові місця помилок.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Проведіть два мініексперименти, щоб відчути устрій моделі. Експеримент 1: у новому чаті запитайте «Скільки букв "о" у слові "молоковідсепараторний”?» і перевірте відповідь вручну. Експеримент 2: в одному чаті задайте тему (наприклад, «я планую поїздку до Львова»), напишіть 3 повідомлення, потім відкрийте новий чат і запитайте, про що ви говорили.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Виконано експеримент із підрахунком букв, відповідь перевірено вручну і записано
- ☐ У першому чаті модель справді використала раніше згадані деталі
- ☐ У новому чаті модель підтвердила, що не знає про минулу розмову

- [ ] Записано 1–2 власні спостереження про те, як «пам'ять» моделі змінить ваші звички в роботі

УРОК 2

Перший робочий промпт: задача + формат + обмеження

Промпт — це просто завдання, яке ви даєте моделі. Різниця між «напиши текст про каву» і хорошим промптом — як різниця між «зроби щось» і нормальним технічним завданням. Робочий промпт будується з трьох блоків: задача, формат, обмеження.

Задача — що конкретно треба зробити і навіщо. Формат — як має виглядати результат: обсяг, структура, тип (список, таблиця, лист). Обмеження — рамки: для кого текст, чого уникати, який стиль. Додатково корисно дати контекст — трохи інформації про вашу ситуацію, щоб модель не домислювала її сама.

Зберіть промпт за схемою: (1) що зробити, (2) у якому вигляді, (3) з якими рамками. Наприклад: «Склади список із 7 ідей подарунка колезі на день народження. Для кожної ідеї — назва й один рядок із поясненням. Бюджет до 1500 гривень, людина не любить каву та спортивні товари». Один промпт — три блоки, і результат одразу в рази точніший.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Напиши лист клієнту з вибаченням за затримку доставки на 2 дні. Обсяг 3–4 речення, тон ввічливий і діловий, без зайвих виправдань. У кінці запропонуй знижку 5% на наступне замовлення. Ім'я клієнта — Ольга».
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Поясни різницю між іпотекою та орендою житла людині, яка ніколи цього не порівнювала. Формат: таблиця з 5 рядків — критерій, іпотека, оренда. Критерії: початковий внесок, щомісячні платежі, гнучкість, накопичення активів, ризики. Без фінансових порад, лише порівняння».
```

Перша — нечітка задача: «напиши щось про здоров'я». Друга — відсутність формату: модель обирає сама, і майже завжди не так, як вам треба. Третя — суперечливі вимоги: «докладно, але у двох реченнях». Четверта — очікування, що модель вгадає контекст: не сказано, для кого текст і куди він піде. П'ята — одна спроба замість ітерації: отримавши не те, людина кидає, хоча достатньо було уточнити.

Гарна звичка: перед надсиланням перечитайте промпт очима виконавця, який бачить текст уперше. Чи все зрозуміло? Що б ви запитали на місці моделі? Все, що ви на місці моделі хотіли б уточнити, — додайте в промпт одразу.

> 💡 Тримайте під рукою особистий шаблон: «Задача: … Формат: … Обмеження: … Контекст: …». Заповніть поля — промпт готовий.

ТЕСТ

З яких трьох блоків складається базовий робочий промпт?

- ○ Привітання, запитання, прощання
- ● **Задача, формат, обмеження ✓**
- ○ Тема, обсяг, дедлайн

Чому так: Робочий промпт відповідає на три запитання: що зробити, у якому вигляді, у яких рамках. Контекст додається за потреби.

«Напиши текст про користь спорту» — у чому головна проблема промпту?

- ● **Немає формату й рамок: обсяг, аудиторія, стиль не задані ✓**
- ○ Модель не знає слова «користь»
- ○ Занадто коротке слово «спорт»

Чому так: Без формату й обмежень модель сама обирає обсяг і стиль — і майже напевно промахнеться.

Що належить до блоку «формат»?

- ○ «Текст для внутрішнього чату команди»
- ○ «Не використовуй канцелярит»
- ● **«Зроби таблицю з 4 колонок» ✓**

Чому так: Формат — це вид результату: таблиця, список, обсяг. Стильові заборони — обмеження, призначення — контекст.

Яка з помилок — суперечлива вимога?

- ○ «Використовуй список»
- ● **«Докладно розкрий тему, але вкладися у 2 речення» ✓**
- ○ «Напиши лист для клієнта»

Чому так: Докладність і жорсткий ліміт у 2 речення конфліктують; модель змушена обирати, і ви не отримаєте передбачуваного результату.

Навіщо в промпті контекст про ситуацію?

- ● **Щоб модель не домислювала вашу ситуацію сама ✓**
- ○ Контекст потрібен тільки програмістам
- ○ Щоб модель відповідяла довше

Чому так: Без контексту модель будує припущення; пара рядків про ситуацію різко підвищує точність відповіді.

Ви отримали «не зовсім те», але напрям правильний. Що розумніше за все?

- ○ Змиритися і редагувати все вручну
- ○ Почати новий чат з нуля
- ● **Уточнити промпт: що саме змінити у відповіді ✓**

Чому так: Якщо напрям правильний — це задача для ітерації: попросіть скоригувати конкретні місця.

Який промпт написаний за формулою «роби → у вигляді → з урахуванням»?

- ○ «Розкажи про інвестиції»
- ● **«Поясни простими словами, що таке вклад, 3 речення, для підлітка, без реклами банків» ✓**
- ○ «Напиши добре й гарно про гроші»

Чому так: Є задача (пояснити вклад), формат (3 речення) і обмеження (для підлітка, без реклами).

Що варто зробити перед надсиланням промпту?

- ○ Перевірити промпт антивірусом
- ○ Додати якнайбільше слів, щоб модель точно зрозуміла
- ● **Перечитати його очима виконавця, який бачить задачу вперше ✓**

Чому так: Читання «очима моделі» виявляє бракуючі деталі — їх краще додати одразу, ніж потім ітераціями.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Візьміть реальне завдання з вашого життя чи роботи (лист, список покупок, пояснення теми дитині, пост для соцмереж). Напишіть промпт за формулою «задача + формат + обмеження + контекст», отримайте відповідь. Потім знайдіть у результаті щонайменше 2 недоліки й уточніть промпт один раз.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Задачу взято з вашого реального життя, а не вигадану
- ☐ Промпт явно містить блоки «задача», «формат», «обмеження»
- ☐ Знайдено і записано щонайменше 2 недоліки першої відповіді
- ☐ Другий промпт-уточнення помітно покращив результат — збережіть обидві версії для порівняння

УРОК 3

Ітерації замість перфекціонізму

Новачок прагне написати ідеальний промпт з першого разу й засмучується, коли не виходить. Досвідчений користувач працює інакше: перша відповідь — це чернетка, а промпт — це діалог. Середня вдала робота з моделлю — це 2–4 уточнення, і це норма, а не провал.

Ключова думка: не переписуйте промпт заново, а правте результат. Модель пам'ятає весь діалог, тому достатньо коротких команд: «зроби вдвічі коротше», «додай конкретний приклад у другий пункт», «перепиши тон теплішим, без канцеляриту». Так ви з кожним кроком наближаєтеся до мети, а не починаєте спочатку.

Корисні універсальні команди: «зроби простіше» (зникають складні слова), «дай 3 варіанти» (з'являється вибір), «конкретніше, з прикладами» (зникає вода), «збережи структуру, зміни лише третій пункт» (точкова правка), «що ти не врахував з мого запиту?» (самоперевірка моделі). Запам'ятайте три-чотири з них — і 80% ситуацій закриті.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Добре, але зроби коротше: залиш тільки головну думку в кожному абзаці, максимум 3 речення на абзац. Стиль і структуру не змінюй».
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Дай 3 різні варіанти цього листа: перший — діловий і стриманий, другий — теплий і особистий, третій — дуже короткий, 2 речення. Пронумеруй їх».
```

Ще один прийом — попросити модель самокритику: «Оціни свою відповідь: що в ній слабко і що варто покращити?» Часто модель сама знаходить воду, пропущені деталі й слабкі місця — а ви вирішуєте, що правити.

Ітерації хороші, коли напрям правильний. Але буває, що відповідь «упливла»: ви вже 10 повідомлень правите текст, і він став гіршим, ніж був. Або задача змінилася по суті. Або модель «застрягла» на невдалому варіанті, і кожна правка тягне за собою старі огріхи. Це сигнали відкрити новий чат: сформулюйте задачу заново з урахуванням того, що ви зрозуміли, — і витратьте 2 промпти замість 10.

> 💡 Якщо правка потрібна лише в одному місці — так і скажіть прямо: «зміни тільки заголовок, решту залиш як є». Інакше модель може переписати весь текст.

ТЕСТ

Який стиль роботи з моделлю зазвичай найрезультативніший?

- [x] **Ставитися до першої відповіді як до чернетки й уточнювати ✓**
- [ ] Приймати будь-яку першу відповідь як фінальну
- [ ] Написати ідеальний промпт з першого разу

Чому так: 2–4 ітерації — норма. Перша відповідь задає напрям, уточнення доводять його до мети.

Модель пам'ятає попередні повідомлення в чаті. Що з цього випливає?

- [ ] Модель не прийме уточнення після першої відповіді
- [ ] Треба щоразу переписувати промпт з нуля
- [x] **Достатньо коротких уточнень типу «зроби коротше» ✓**

Чому так: Поки діалог у контексті, працюють короткі команди правки результату без переказу задачі.

Що робить команда «зроби простіше»?

- [ ] Видаляє половину тексту навмання
- [x] **Прибирає складні слова і спрощує виклад ✓**
- [ ] Змінює тему тексту

Чому так: Це універсальне уточнення про спрощення мови; обсяг і структуру задають окремими командами.

Вам потрібен вибір з кількох підходів. Яке уточнення підійде?

- [x] **«Дай 3 варіанти: стриманий, теплий і дуже короткий» ✓**
- [ ] «Напиши ще раз те саме»
- [ ] «Відповідай так чи ні»

Чому так: Прохання про пронумеровані варіанти з різними характеристиками дає матеріал для вибору та гібрида.

Навіщо просити модель «оціни свою відповідь, що слабко»?

- [ ] Це не працює ніколи
- [ ] Щоб вона видалила відповідь
- [x] **Вона часто сама знаходить воду і слабкі місця, а ви вирішуєте, що правити ✓**

Чому так: Самокритика — швидкий спосіб виявити недоліки відповіді без зовнішнього редактора.

Який із сигналів каже, що пора відкрити новий чат?

- ○ Перша відповідь не сподобалася
- ● **Ви вже 10 повідомлень правите текст, і він став гіршим ✓**
- ○ Ви хочете поставити ще одне уточнювальне запитання

Чому так: Коли правки тягнуть за собою старі огріхи або задача змінилася — новий чат із коротким переказом вигідніший.

Треба змінити лише заголовок листа. Як сформулювати правку?

- ○ «Почни діалог заново»
- ○ «Перепиши листа»
- ● **«Зміни тільки заголовок на ..., решту залиш як є» ✓**

Чому так: Явна вказівка «решту не чіпай» захищає готові частини тексту від зайвих переписувань.

Що робить команда «перш ніж відповідати, задай мені 3 уточнювальних запитання»?

- ○ Модель відмовляється відповідати
- ● **Модель збирає бракуючі деталі до виконання, знижуючи ризик промаху ✓**
- ○ Модель ставить запитання після відповіді

Чому так: Так ви передаєте моделі право збирати вимоги — це економить кілька раундів правок.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Візьміть будь-яке завдання (краще те саме, що в уроці 2). Виконайте щонайменше три ітерації: перша відповідь → уточнення формату («зроби коротше/простіше») → уточнення змісту («додай приклад/конкретику») → за бажанням запит трьох варіантів. Потім порівняйте фінальну і першу версії та запишіть, що змінилося.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Зроблено щонайменше 3 ітерації в одному чаті
- ☐ Використано щонайменше 2 різні типи уточнень (про формат і про зміст)
- ☐ Фінальну версію збережено поруч із першою — видно покращення
- ☐ Записано висновок: які уточнення спрацювали саме у вас найкраще

УРОК 4

Ролі, аудиторія і тон: зміна перспективи

Один із найпотужніших прийомів — задати моделі роль і аудиторію. Роль — це «ким» вона буде: «ти досвідчений редактор», «ти ввічливий менеджер підтримки». Аудиторія — «для кого» результат: для дитини, для директора, для сусіда, який нічого не тямить у темі. Ці два рядочки змінюють словник, глибину і тон відповіді сильніше, ніж десять уточнень стилю.

Чому це працює: в навчальних текстах у кожного типу письменника і читача своя характерна мова. Роль і аудиторія «вмикають» потрібний шар. «Ти податковий консультант, поясни вирахування директору невеликої фірми» і «...поясни студенту-першокурснику» дадуть два дуже різні тексти.

Той самий вопрос, заданий під різні аудиторії, — чудовий інструмент розуміння. Спочатку попросіть «поясни, як 10-річному» — отримаєте суть без жаргону. Потім «поясни, як експерту для експерта» — побачите справжню термінологію й тонкощі. Різниця між двома відповідями сама показує, де в темі лежать складні місця.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ти — редактор популярного онлайн-журналу. Перевір мій текст: виправ помилки, прибери канцелярит, збережи мій стиль і зміст. Не переписуй з нуля, покажи правки списком: було → стало».
```

Тон задається словами-зразками: «дружньо, як у листуванні з добрим знайомим», «офіційно, як у листі банку», «жваво, як у хорошого лектора». Що конкретніший образ, то точніший тон. Можна дати й негативне обмеження: «без знаків оклику», «без слів "унікальний" і "інноваційний"».

І важливий прийом з уроку 3, який тут особливо доречний: «перш ніж відповідати, задай уточнювальні запитання». Коли ви дали роль («ти мій нутриціолог»), модель має право з'ясувати контекст — цілі, обмеження, звички. Гарний «виконавець» спочатку питає, а не кидається писати.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ти — нутриціолог, який працює із зайнятими людьми. Перш ніж дати рекомендації з харчування на тиждень, задай мені 3 уточнювальних запитання про мої цілі, обмеження і звички. Дочекайся моїх відповідей».
```

> 💡 Роль — не магія і не універсальний підсилювач. Вона налаштовує стиль і рівень деталізації, але не дає моделі нових знань або доступу до вашої інформації. Докладніше — в уроці 5.

> 💡 Комбінуйте: роль + аудиторія + тон + формат в одному промпті. Наприклад: «Ти редактор… Для новачків… Дружньо… Список із 5 пунктів…».

ТЕСТ

Що найсильніше впливає на словник і тон відповіді?

- ○ Час доби
- ○ Довжина промпту
- ● **Задані роль і аудиторія ✓**

Чому так: Роль задає «голос» письменника, аудиторія — рівень мови читача. Разом вони перебудовують весь текст.

«Поясни, як 10-річному» — навіщо цей прийом?

- ○ Він зменшує довжину заради економії
- ● **Він прибирає жаргон і показує суть теми простими словами ✓**
- ○ Він потрібен тільки для дітей

Чому так: Дитячий рівень вирізує термінологію й оголює суть — корисно і для розуміння, і як основа для пояснень іншим.

Що дає порівняння пояснень «для новачка» і «для експерта»?

- ● **Видно, де в темі лежать складні місця і термінологія ✓**
- ○ Друге пояснення завжди правильніше
- ○ Нічого, це одне й те саме

Чому так: Різниця між двома рівнями показує, які деталі потребують підготовки, а про що можна говорити просто.

Який рядок задає тон, а не роль?

- ○ «Аудиторія — студенти»
- ○ «Ти досвідчений юрист»
- ● **«Дружньо, як у листуванні з добрим знайомим» ✓**

Чому так: Тон — це забарвлення тексту (зразки і заборони), роль — ким модель виступає, аудиторія — для кого.

Чи правда, що роль «експерт з безпеки» робить модель кращою в захисті даних?

- ○ Так, роль додає нові знання
- ● **Ні: роль налаштовує стиль і глибину, але не дає нових знань ✓**
- ○ Так, але тільки в платних тарифах

Чому так: Роль активує потрібний шар текстів, але не додає моделі можливостей чи інформації.

Навіщо просити модель задати уточнювальні запитання після призначення ролі?

- ○ Щоб перевіряти вашу грамотність
- ○ Щоб потягнути час
- ● **Щоб виконавець зібрав контекст до роботи і не домислював сам ✓**

Чому так: Гарний виконавець з'ясовує вимоги до старту: це замінює кілька раундів переробок.

Яке формулювання — негативне обмеження тону?

- ○ «Пиши тепло і жваво»
- ● **«Без знаків оклику, без слів "унікальний" і "інноваційний"» ✓**
- ○ «Ти редактор журналу»

Чому так: Негативні обмеження прямо забороняють конкретні елементи — їх легко перевірити очима після відповіді.

Модель відповідає занадто сухо й офіційно. Яке уточнення найточніше?

- ● **«Перепиши дружніше, як у листуванні з добрим знайомим, зміст не змінюй» ✓**
- ○ «Відповідай коротше»
- ○ «Пиши краще»

Чому так: Слово-зразок («як у листуванні зі знайомим») дає моделі конкретний орієнтир стилю.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Виберіть тему, яку вам справді треба комусь пояснити (родичеві, колезі, дитині, клієнтові). Отримайте від моделі три версії пояснення: як 10-річному, як звичайному дорослому без підготовки і як експерту. З трьох версій зберіть одну фінальну (можна гібрид) під вашого конкретного слухача.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Тему вибрано під реальну людину з вашого життя

- ☐ Отримано всі 3 версії з різними рівнями аудиторії
- ☐ Записано, чим версії різняться (це карта складних місць теми)
- ☐ Фінальну версію зібрано під вашого слухача і перевірено: чи зрозуміло йому

УРОК 5

Роль ≠ магія. Шаблон-інструкція: промпт із пропусками

Після уроку 4 легко вирішити: «призначу модель шеф-кухарем — отримаю вечерю». Ні. Роль — це лінза, а не чарівна паличка. Модель з роллю «юрист» відповідає мовою юриста, але не перевіряє актуальні закони і не несе відповідальності. Роль не дає доступу до ваших документів, не пам'ятає минулого чату і не замінює фахівця в серйозних питаннях — гроші, здоров'я, право.

Зато ролі чудово вирішують іншу задачу: економлять ваші пояснення. Якщо ви раз на день пишете пости в одному стилі, замість переказу стилю щоразу можна зафіксувати його в ролі: «Ти — автор коротких постів для Telegram-каналу маленької пекарні. Теплий тон, короткі фрази, завжди одна конкретна деталь із життя пекарні».

Патерн «шаблон» — найпрактичніший інструмент для повторюваних завдань. Ви один раз пишете інструкцію з пропусками у фігурних дужках, а потім змінюєте тільки значення. Модель підставляє значення і виконує інструкцію. Фігурні дужки важливі: вони явно показують, де змінна, а де звичайний текст.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ти — автор листів підтримки інтернет-магазину. Шаблон: "Вітаємо, {ім'я}! Ваше замовлення №{номер} {статус}. {Дія клієнта}. Якщо є запитання — просто дайте відповідь на цей лист." Підстав: ім'я = Анна, номер = 45128, статус = передано в службу доставки сьогодні, дія = прибуде 12 листопада, відстежувати можна за посиланням у особистому кабінеті».
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ти готуєш пост для Telegram-каналу кав'ярні за шаблоном: "Тема: {тема}. Гачок: {запитання або факт}. Користь: {що читач дізнається}. Заклик: {що зробити}". Заповни шаблон для теми "новий сезонний напій — обліпиховий раф"».
```

У шаблону три великі плюси. Перший: стабільність — результат однаково влаштований від разу до разу. Другий: швидкість — заповнюєте три поля замість переказу задачі. Третій: делегування — шаблон можна передати колезі, і він отримає той самий результат без навчання.

Шаблони варто накопичувати в окремому файлі: шаблон листа клієнту, шаблон поста, шаблон розбору задачі, шаблон відповіді на відгук. Це ваша особиста «аптечка» типових завдань. З часом ви почнете бачити шаблонну структуру в будь-якій повторюваній роботі — це найпомітніший стрибок в ефективності.

> 💡 Не ускладнюйте шаблон одразу: почніть з 2–3 змінних. Якщо змінних більше п'яти, заповнення само стає повільним.

> 💡 Зберігайте шаблони з реальними значеннями окремо від шаблонів із пропусками — і ніколи не підставляйте в публічний бот особисті дані клієнтів.

ТЕСТ

Що насправді дає моделі призначена роль?

- ○ Нові знання і доступ до інтернету
- ● **Перемикання стилю, словника і рівня деталізації ✓**
- ○ Гарантію професійної якості відповіді

Чому так: Роль — це лінза стилю. Вона не додає знань і не замінює реального фахівця.

У яких питаннях роль «ваш юрист» не замінює справжнього фахівця-юриста?

- ● **У серйозних рішеннях: право, гроші, здоров'я ✓**
- ○ Нігде, роль повністю замінює фахівця
- ○ У написанні привітання

Чому так: Модель без перевірки фактів і відповідальності не має бути фінальною інстанцією в критичних питаннях.

Що означає {змінна} в шаблонному промпті?

- ○ Спецкоманду для інтернету
- ○ Системну помилку моделі
- ● **Місце, куди ви підставляєте конкретне значення ✓**

Чому так: Фігурні дужки позначають пропуск: щоразу ви змінюєте тільки значення, інструкція залишається тією самою.

Головний плюс шаблону-інструкції?

- ○ Модель відповідає технічно швидше
- ● **Стабільний, повторюваний результат за мінімальних зусиль ✓**
- ○ Шаблони працюють тільки в програмістів

Чому так: Шаблон дає повторюваність та економію часу, а також легко передається колегам.

Скільки змінних розумно мати в першому шаблоні?

- ○ Не менше 10 для точності

- ○ Кількість змінних не має значення
- ● **1–3, щоб заповнення було швидким ✓**

Чому так: Занадто багато полів сповільнює роботу; почніть з малого й додавайте за потреби.

Який із прикладів — шаблонний промпт?

- ○ «Напиши листа»
- ● **«Шаблон: "Вітаємо, {ім'я}! Замовлення №{номер} {статус}". Підстав: Анна, 45128, доставляється» ✓**
- ○ «Ти юрист»

Чому так: Є інструкція з пропусками і конкретні значення для підстановки.

Чому шаблони зручно зберігати в окремому файлі?

- ● **Це особиста бібліотека: повторювані завдання закриваються за секунди ✓**
- ○ Без файлу шаблони не працюють
- ○ Файли пришвидшують нейромережу

Чому так: Накопичені шаблони — головний персональний актив: вони економлять час і стандартизують роботу.

Ви пишете щотижневу зведення для керівника в одному форматі. Що зробити один раз, щоб економити час?

- ○ Попросити модель запам'ятати формат назавжди
- ○ Щоразу просити модель «напиши зведення»
- ● **Зафіксувати шаблон зі структурою і змінними та заповнювати його щотижня ✓**

Чому так: «Запам'ятай назавжди» не працює між чатами; шаблон вирішує задачу надійно.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Знайдіть у вашій роботі чи житті задачу, яку ви робите щонайменше раз на тиждень у схожому вигляді (лист, звіт, пост, відповідь на типовий вопрос). Створіть під неї шаблон-інструкцію з 2–4 змінними у фігурних дужках і перевірте його на трьох різних наборах значень.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Задача повторюється щонайменше раз на тиждень
- ☐ Шаблон містить інструкцію і 2–4 змінні у фігурних дужках

- ☐ Шаблон перевірено на 3 різних наборах значень — результати однаково влаштовані
- ☐ Шаблон збережено в окремий файл зі зрозумілою назвою

УРОК 6

Few-shot промптинг: навчання моделі на прикладах

«Few-shot» — це коли ви показуєте моделі 2–3 приклади бажаного результату прямо в промпті, а вона продовжує закономірність для нового випадку. Це найприродніший спосіб показати моделі «треба ось таке»: словами описати складно, а показати легко. Один приклад — «one-shot», кілька — «ф'ю-шот» (few-shot), нуль прикладів — «zero-shot».

Приклад — найкращий спосіб задати формат. Спробуйте словами описати потрібний вид відповіді на відгук клієнта: ви втомитеся писати правила. А три пари «відгук → відповідь» модель зчитує миттєво і робить четверту відповідь у тому ж дусі.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Перетворюй відгуки клієнтів на короткі відповіді підтримки. Тон теплий, без виправдань, завжди пропозиція рішення.
Приклад 1. Відгук: "Кур'єр спізнився на годину". Відповідь: "Вибачте за очікування — запізнення неприпустиме. Надішлемо промокод на наступне замовлення в особистий кабінет."
Приклад 2. Відгук: "Товар прийшов із вм'ятиною". Відповідь: "Співчуваємо — замінимо товар без тяганини. Кур'єр привезе новий завтра, старий заберемо."
Тепер відгук: "Довго не могли додзвонитися"
```

Коли приклади особливо допомагають: нестандартний або фірмовий формат, конкретний тон і стиль, розбір за схемою («запитання → категорія → причина → дія»), задачі з рідкісною термінологією.

Погані приклади працюють гірше, ніж їхня відсутність: модель скопіює і помилки. Якщо в прикладах однакова структура, модель сліпо повторить її навіть там, де це недоречно. Якщо всі приклади занадто схожі, модель може звузити задачу. І обережно з чутливими даними: не показуйте в прикладах реальне листування клієнтів.

Формат прикладів важливіший за їхню кількість. Два акуратні, однотипні приклади працюють краще за п'ять розхлябаних. Дотримуйтеся в прикладах того ж виду, який хочете на виході: якщо хочете відповідь без лапок — не беріть відповіді в лапки в прикладах. І розділяйте приклади явно: «Приклад 1… Приклад 2… Тепер: …».

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Класифікуй звернення за схемою: "Звернення → категорія → терміновість". Категорії: доставка, оплата, повернення, інше. Терміновість: висока/середня/низька.
Приклад 1: "Не прийшла посилка, чекати 5 днів" → доставка → висока.
Приклад 2: "Запитання про бонуси на майбутнє" → інше → низька.
Тепер: "Оплатив двічі, поверніть гроші"».
```

> 💡 Почніть з 2 прикладів. Якщо модель збивається — додайте третій або «закріпіть» правило словами після прикладів: «Завжди зберігай довжину відповіді як у прикладах».

> 💡 Приклади можна комбінувати з шаблоном: інструкція + шаблон із дужками + 2 приклади заповнення — найнадійніша конструкція для регулярних завдань.

ТЕСТ

Що таке few-shot промпт?

- ● **Промпт із 2–3 прикладами бажаного результату ✓**
- ○ Промпт, надісланий кілька разів
- ○ Промпт з обмеженням довжини відповіді

Чому так: Few-shot — навчання в промпті: показуємо приклади, модель продовжує закономірність.

Навіщо показувати приклади, якщо можна описати вимоги словами?

- ○ Словами не можна описати нічого
- ○ Приклади не потрібні ніколи
- ● **Приклад точніше і швидше передає формат і тон, особливо складні ✓**

Чому так: Формат і тон словами описувати громіздко; пари «вхід → вихід» модель схоплює одразу.

Що небезпечніше для результату?

- ○ Два акуратні однотипні приклади
- ● **Два приклади з помилками й розхлябаністю ✓**
- ○ Один гарний приклад

Чому так: Модель копіює закономірності з прикладів, включно з помилками; погані приклади гірші за відсутність прикладів.

Усі приклади у вас занадто схожі один на одного. Що може статися?

- ○ Модель автоматично зробить приклади різноманітнішими
- ○ Модель нічого не помітить
- ● **Модель може звузити задачу і повторювати структуру навіть там, де не треба ✓**

Чому так: Однотипні приклади задають занадто вузький шаблон поведінки.

Ви хочете відповідь без лапок. Як оформити приклади?

- ○ Взяти відповіді в лапки для краси
- ● **Дати відповіді в прикладах теж без лапок ✓**
- ○ Байдуже, лапки модель ігнорує

Чому так: Формат прикладів — найсильніший сигнал: модель відтворить вид прикладів, включно з дрібницями.

Який елемент робить приклади зручними для моделі?

- ● **Явна нумерація і розділення: «Приклад 1… Приклад 2… Тепер: …» ✓**
- ○ Порядок букв усередині слів
- ○ Включення особистих даних клієнтів

Чому так: Явне розділення допомагає моделі відокремити приклади від робочого випадку та інструкції.

Модель збивається навіть із двома прикладами. Що зробити першим кроком?

- ○ Видалити всі приклади
- ○ Відмовитися від few-shot
- ● **Додати третій приклад або закріпити правило словами після прикладів ✓**

Чому так: Підсилення сигналу — ще один приклад або словесне правило — зазвичай вирівнює поведінку.

Яка конструкція найнадійніша для регулярних завдань?

- ○ Тільки довга інструкція словами
- ● **Інструкція + шаблон із дужками + пара прикладів заповнення ✓**
- ○ Тільки приклади без інструкції

Чому так: Комбінація задає і правила, і структуру, і зразок — мінімум свободи для випадкових трактувань.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Виберіть типовий «вхід» з вашої практики: відгуки, листи, коментарі, заявки. Складіть few-shot промпт із 2–3 парами «вхід → бажаний вихід» і обробіть 5 реальних входів. Потім замініть один приклад на поганий (з розхлябаністю) і порівняйте — відчуйте силу якості прикладів.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Входи взято з вашої реальної практики (знеособлені)

- ☐ У промпті 2–3 однотипні пари «вхід → вихід»
- ☐ Оброблено щонайменше 5 нових входів, виходи відповідають стилю прикладів
- ☐ Проведено експеримент із «поганим» прикладом і записано висновок про різницю

УРОК 7

Структурований вивід: списки, таблиці, JSON, схеми

Коли результат треба кудись вставити — у таблицю, у форму, у програму, — вільний текст не годиться. Потрібен структурований вивід: список, таблиця або навіть JSON — простий придатний для машин формат «ключ: значення». Гарна новина: модель чудово вміє повертати структуру, якщо її про це прямо попросити.

Почніть із найчастіших видів. Список: «поверни нумерований список, один пункт — один рядок». Таблиця: «поверни таблицю з колонками: назва, ціна, строк». Для таблиць зручно просити Markdown — чат покаже її гарно, а скопіювати в Excel можна без втрат.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Прочитай список товарів нижче і поверни таблицю Markdown з колонками: Товар | Ціна | Категорія. Без пояснень до і після таблиці.
Товари: молоко 35 грн (молочка); хліб 22 грн (випічка); пральний порошок 160 грн (побутова хімія); яблука 75 грн/кг (овочі та фрукти)».
```

Для строгого формату використовують прийом «поверни строго у форматі...». Ви описуєте схему — набір полів та їхній тип — і просите повернути тільки це. Простий приклад схеми: «Поверни строго JSON: {"товар": рядок, "ціна_грн": число, "в_наявності": true|false}. Без тексту до і після». JSON потрібен, коли результат піде далі в автоматизацію (урок 14) або в таблицю з формулами.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«З тексту оголошення нижче витягни дані і поверни строго JSON за схемою: {"тип": "квартира|будинок", "район": рядок, "площа_м2": число, "ціна_млн": число, "меблі": true|false}. Тільки JSON, без коментарів.
Оголошення: "Продам 2-кімн. квартиру 54 м2 у Головинському районі, 8.2 млн, меблі частково залишаються"».
```

Що робити, якщо структура поїхала: зайвий текст довкола, «болотяні» коми в JSON, замість числа — «близько 8 млн»? По-перше, повторіть жорсткіше: «поверни тільки JSON, без вступних фраз і без тексту після». По-друге, перевірте схему: можливо, ви не вказали тип значення. По-третє, дайте моделі битий фрагмент і попросіть виправити: «ось JSON із помилкою — виправ, щоб він був валідним».

Корисна звичка — просити самоперевірку: «після генерації перевір, що вивід строго відповідає схемі, і якщо ні — виправ». А якщо дані важливі, перевіряйте вибірково вручну: структура може бути ідеальною, а значення всередині — вигадкою.

> 💡 Для таблиць просіть Markdown, для автоматизації — JSON, для читання людиною —

список із підзаголовками. Вибір виду — половина успіху.

💡 Якщо модель вставляє «приблизно», додайте правило: «Якщо значення в тексті відсутнє — став null, не вигадуй». Це різко знижує кількість вигаданих даних.

ТЕСТ

Навіщо потрібен структурований вивід?

- ○ Структурований вивід завжди точніший за фактами
- ○ Щоб відповідь виглядала довшою
- ● **Щоб результат можна було вставити в таблицю, форму або обробити програмно ✓**

Чому так: Структура — про зручність подальшої роботи, а не про достовірність вмісту.

Що таке JSON простими словами?

- ○ Мова програмування
- ● **Придатний для машин формат «поле: значення» у фігурних дужках ✓**
- ○ Вид шрифту

Чому так: JSON — текстовий формат зі строгими правилами; його читають таблиці, автоматизації та програми.

Який прийом робить вивід максимально строгим?

- ○ Прохання відповісти капсом
- ○ Прохання «постарайся»
- ● **Формулювання «поверни строго у форматі...» з явною схемою полів ✓**

Чому так: Слово «строго» плюс схема — явний контракт: набір полів, типи, заборона зайвого тексту.

У JSON модель написала «близько 8 млн» замість числа. Що зробити?

- ○ Змиритися
- ● **Уточнити тип поля в схемі і попросити виправити битий фрагмент у валідний ✓**
- ○ Видалити все поле

Чому так: Тип «число» в схемі + прохання виправити фрагмент — стандартний ремонт структури.

Що означає правило «якщо значення немає — став null, не вигадуй»?

- [x] **Значення, яких немає в джерелі, позначаються порожнім значенням замість вигадки ✓**
- [ ] Модель перестане відповідати
- [ ] Модель буде видаляти текст

Чому так: Це головний анти-галюцинаційний прийом при вилученні даних.

Для чого просити Markdown-таблицю, а не JSON?

- [ ] Markdown надійніший для програм
- [ ] Різниці немає взагалі
- [x] **Markdown гарніший у чаті й легко копіюється в Excel для людини ✓**

Чому так: Markdown — для людини й ручної роботи, JSON — для машин і автоматизації.

Структура ідеальна, але значення ціни підозріле. Що це означає?

- [ ] Структура захищає і значення
- [x] **Структура і факти — різні речі: вміст треба перевіряти окремо від оформлення ✓**
- [ ] Значення завжди правильні, якщо структура валідна

Чому так: Модель може ідеально оформити вигадку. Важливі значення перевіряються за джерелом.

Вивід обгорнутий у зайві фрази «Звісно! Ось ваш JSON:». Що зробити?

- [x] **Повторити жорсткіше: «тільки JSON, без тексту до і після» ✓**
- [ ] Попрощатися з моделлю
- [ ] Завжди просити Markdown

Чому так: Явна заборона тексту до і після — найпряміше рішення проблеми обрамного сміття.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Візьміть 5–10 однотипних текстових фрагментів з вашої практики (оголошення, заявки, листи, відгуки). Побудуйте схему вилучення (4–6 полів) і отримайте таблицю Markdown. Потім повторіть те саме зі строгим JSON і правилом «немає даних → null». Порівняйте обидва результати.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Взято щонайменше 5 реальних однотипних фрагментів
- ☐ Схема містить 4–6 полів із зазначенням типів

- ☐ Отримано і таблицю Markdown, і строгий JSON із правилом null
- ☐ Проведено вибіркову ручну перевірку значень за джерелами, помилки зафіксовано

УРОК 8

Ланцюжки кроків: декомпозиція і самоперевірка

Складну задачу «з розгону» провалюють навіть люди. Секрет роботи з моделлю такий самий, як з виконавцями: різайте задачу на кроки. Декомпозиція — це не про «поумнішати», а про контроль: на кожному кроці ви бачите результат і можете поправити його до того, як він потягнув за собою наступні.

Прийом «вирішуй по кроках» (іноді пишуть «думай покроково») простий: попросіть модель спочатку виписати план або міркування, а потім відповідь. Коли модель «промовляє» кроки, якість на задачах із логікою та розрахунками помітно зростає. Ще краще — керувати кроками самому.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Не відповідай одразу. Спочатку перелічи 5 кроків, які потрібні, щоб скласти бюджет домашнього ремонту. Дочекайся мого "далі". Потім пройди по кроках і склади чернетку бюджету з приблизними вилками цін».
```

Класичний ланцюжок для текстів і проєктів: (1) план із пунктів → ви правите план; (2) чернетка за планом → ви правите підхід; (3) фінальна версія з урахуванням правок. На кроці 1 переробки коштують секунди, на кроці 3 — хвилини. Так ви купуєте якість дешево.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Задача: підготувати порівняння трьох тарифів мобільних операторів для сім'ї з 4 осіб. Крок 1: склади список критеріїв порівняння (5–7 штук) і покажи мені. Не пиши саме порівняння, поки я не схвалю критерії».
```

Друга половина уроку — «перевір свою відповідь». Модель може перевірити себе: перерахувати цифри, зіставити висновок з умовою, знайти суперечності. Корисні формулювання: «вирішіи, а потім перевір рішення, крок за кроком», «перечитай свою відповідь і знайди помилки», «перевір відповідь на відповідність усім пунктам умови і перелічи, які умови враховані».

Чек-лист замість туманного прохання «зроби добре» працює чудово: перелічіть моделі критерії якості («у відповіді: вказаний строк, є сума, є підпис, немає канцеляриту») і попросіть перевірити відповідь за кожним пунктом. Це перетворює розмите якість на вимірювану.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Спочатку вирішіи задачу. Потім окремо перелічи всі умови задачі і відзнач, як твоя відповідь враховує кожну. Якщо якась умова не врахована — виправ відповідь до надсилання».
```

> 💡 Складну задачу діліть на кілька повідомлень, а не в один абзац: «крок 1 — тільки план». Правити план у 5 разів дешевше, ніж готовий документ.

ТЕСТ

У чому головний сенс декомпозиції задачі?

- ○ Задача стає коротшою за текстом
- ● **Контроль результату на кожному кроці, правки дешевші ✓**
- ○ Модель працює технічно швидше

Чому так: Покроковий підхід дозволяє ловити помилки рано — правити план у рази дешевше, ніж фінальний документ.

Що робить прийом «вирішуй по кроках»?

- ○ Зменшує кількість токенів
- ○ Забороняє моделі відповідати
- ● **Просить спочатку виписати міркування або план, потім відповідь — якість логіки зростає ✓**

Чому так: «Промовляння» кроків допомагає моделі на задачах із логікою та розрахунками.

Класичний ланцюжок для текстів — це...

- ○ Три випадкові запитання підряд
- ● **План → правки → чернетка → правки → фінал ✓**
- ○ Одразу фінал, потім план

Чому так: Спочатку план (дешево правити), потім чернетка, потім фінальна версія з урахуванням правок.

Навіщо просити модель перелічити умови задачі і перевірити їх за відповіддю?

- ● **Так виявляються пропущені умови до того, як ви це помітите ✓**
- ○ Так модель рахує швидше
- ○ Це прикраса відповіді

Чому так: Самоперевірка за списком умов — практичний спосіб зловити пропуски.

Чим чек-лист кращий за прохання «зроби добре»?

- ○ Він вимикає галюцинації

- ○ Він коротший
- ● **Він перетворює розмите якість на конкретні перевірювані пункти ✓**

Чому так: Перелічені критерії дають моделі (і вам) вимірюваний стандарт перевірки.

На якому кроці правки найдешевші?

- ○ На фінальній версії
- ● **На етапі плану з пунктів ✓**
- ○ Правки коштують однаково

Чому так: Змінити пункт плану — секунди; переробити готовий текст під новий план — хвилини.

Яке формулювання — пряме прохання про самоперевірку?

- ● **«Виріши, потім перечитай і знайди помилки, виправ» ✓**
- ○ «Думай як експерт»
- ○ «Відповідай докладно»

Чому так: Це двофазний промпт: рішення, потім окрема фаза перевірки з виправленням.

Коли кроки краще рознести по різних повідомленнях?

- ○ Тільки в уроках
- ○ Ніколи, все треба писати одним повідомленням
- ● **У складних задачах — щоб між кроками вставляти ваші правки ✓**

Чому так: Роздільні повідомлення дають точку контролю після кожного кроку.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Візьміть складну для вас задачу (порівняння покупок, планування події, структура доповіді, розбір бюджету). Проведіть її через ланцюжок «план → чернетка → фінал» у трьох окремих повідомленнях. Після фіналу попросіть модель перевірити результат за вашим чек-листом із 4–5 критеріїв.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Задача справді складна (одним промптом в лоб не вирішується)
- ☐ План погоджено до чернетки, правки плану внесено
- ☐ Чернетка і фінал — окремі кроки, відмінності видно

- ☐ Модель перевірила фінал за вашим чек-листом, знайдені недоліки виправлено

УРОК 9

Тексти: листи, пости, статті — від плану до вичитки

Текст — найчастіша задача новачків, і тут модель розкривається повністю. Головне правило: у кожного виду тексту своя мета. Лист — щоб отримувач зробив щось або дізнався головне за 10 секунд. Пост — щоб зачепити й утримати. Стаття — щоб відповісти на запитання читача цілком. Скажіть моделі мету, і вона підбере структуру.

Діловий лист: привітання → суть у першому абзаці → деталі → чіткий запит дії → підпис. Відмова: подяка → коротке «ні» без брехні → за бажанням альтернатива → доброзичлива кінцівка. Запит інформації: хто ви → що саме потрібно → навіщо і до якого строку → чим спростите життя відповіддю.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Напиши ввічливу відмову на заявку фрилансера, який запропонував співпрацю з ціною вищою за наш бюджет. Структура: подяка → чесне "ні" через бюджет → пропозиція звернутися через півроку → теплий тон. Максимум 5 речень, без канцеляриту».
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Напиши лист-запит постачальнику: просимо актуальний прайс і строки поставки на березень. Контекст: працюємо з ними другий рік, обсяг близько 200 одиниць на місяць. Тон діловий, теплий. У кінці — конкретне запитання з дедлайном: відповідь потрібна до п'ятниці».
```

Для постів і статей працює ланцюжок з уроку 8: план → частини → збірка. Спочатку попросіть 3–5 варіантів заголовків і план поста, виберіть і поправте. Потім генеруйте по одному розділу за раз — так кожен шматок отримує увагу. Фінал — збірка і єдиний прохід по стилю.

Два прийоми для якості. «3 варіанти і гібрид»: попросіть три різні варіанти вступу або поста цілком і склейте свій із найкращих шматків — це майже завжди краще за будь-який один варіант. І «вичитка»: дайте моделі свій готовий текст з роллю редактора — вона знайде одруківки, канцелярит, слабкі місця і покаже правки списком.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ти — редактор. Ось мій текст (нижче). Перевір: грамотність, канцелярит, повтори, логіку. Покажи правки списком "було → стало" з коротким поясненням кожної. Текст не переписуй целиком. Текст: "…"
```

> 💡 Пишіть моделі, куди піде текст і хто його побачить: «пост для Telegram-каналу для мам дошкільнят». Це змінює все: довжину, сленг, приклади.

> 💡 Завжди просіть показувати цифри, імена й обіцянки окремим списком після тексту — так ви за хвилину перевірите найризикованіше.

ТЕСТ

Що треба назвати моделі в першу чергу при роботі над текстом?

- ○ Колір шрифту
- ○ Довжину в символах
- ● **Мета тексту та його аудиторія ✓**

Чому так: Мета визначає структуру, аудиторія — словник і приклади. Довжина — наслідок.

Як влаштований скелет ділового листа?

- ○ Деталі → суть → привітання
- ● **Суть у першому абзаці → деталі → чіткий запит дії ✓**
- ○ Міркування → висновок → натяк на дію

Чому так: Діловий лист економить час отримувача: суть одразу, дія — конкретна.

Як правильно будувати ввічливу відмову?

- ● **Подяка → чесне «ні» → за бажанням альтернатива ✓**
- ○ Мовчання — теж відповідь
- ○ Довге виправдання й обіцянки

Чому так: Чесне «ні» без брехні і, за можливості, альтернатива зберігають стосунки.

Що дає прийом «3 варіанти і гібрид»?

- ○ Гарантію, що всі три варіанти однакові
- ○ Модель працює повільніше
- ● **Найкращий результат: ви склеюєте свій варіант із сильних шматків ✓**

Чому так: Варіанти показують розвилки, гібрид збирає найкраще — зазвичай сильніший за будь-який одиночний.

Який порядок роботи над статтею рекомендований в уроці?

- ○ Одразу весь текст целиком

- [x] **План → правки → частини по одній → збірка ✓**
- [ ] Спочатку фінал, потім план

Чому так: Ланцюжок кроків (урок 8) застосований до тексту: правити план дешево, частини отримують увагу окремо.

Навіщо просити модель винести цифри й обіцянки окремим списком після тексту?

- [x] **Щоб за хвилину перевірити найризикованіші місця тексту ✓**
- [ ] Так модель краще пише
- [ ] Для краси

Чому так: Цифри й обіцянки — головні місця помилок і вигадок; окремий список спрощує перевірку.

Модель надіслала готовий текст із вигаданою статистикою «за дослідженнями». Що робити?

- [ ] Додати ще цифр
- [ ] Публікувати, звучить солідно
- [x] **Видалити або замінити: вимагати або джерело, або формулювання без вигаданих цифр ✓**

Чому так: Неперевірені цифри — типова галюцинація; публікація без перевірки небезпечна для репутації.

Який промпт — прохання про вичитку, а не переписування?

- [ ] «Напиши краще мій текст»
- [x] **«Покажи правки списком "було → стало", целиком не переписуй» ✓**
- [ ] «Зроби те саме, але красивіше»

Чому так: Формат «було → стало» зберігає ваш текст і дає точкові, пояснювані правки.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Напишіть за допомогою моделі реальний текст із трьох різних жанрів: діловий лист (запит або відмова), пост для соцмереж за ланцюжком «план → частини → збірка» і вичитку вашого наявного тексту в ролі редактора. Для одного з жанрів використайте «3 варіанти і гібрид».

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Створено всі три жанри текстів для реальних задач
- ☐ Для поста використано ланцюжок план → частини → збірка
- ☐ Отримано 3 варіанти щонайменше для одного текста і зібрано гібрид

- ☐ Проведено вичитку: правки показано у форматі «було → стало»

УРОК 10

Довгі документи: тези, вилучення фактів, переробка

Довгі документи — де ШІ економить години. Три базові операції. Summarize (тези): стиснути документ до головного. Extract (вилучення): витягти конкретні факти в таблицю. Rewrite (переробка): переписати під іншу аудиторію або мету. Це три різні промпти до того самого тексту — і три різні результати.

Summarize працює добре, якщо ви скажете, для чого тези: «для рішення, йти чи на зустріч», «для доповіді керівнику», «щоб вирішити, чи читати целиком». Від призначення залежить, що потрапить у вибірку. Корисна форма — «5 тез + 1 ризик + 1 відкрите запитання».

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ось текст договору-оферти (нижче). Зроби вижимку для власника невеликого магазину, який вирішує, чи підписувати: 5 головних тез, окремо — 3 пункти із зобов'язаннями і штрафами, окремо — що відбувається при розірванні. Без юридичної оцінки, лише факти з тексту».
```

Extract — найнедооціненіша операція. З договору можна витягти суми і строки в таблицю, зі звіту — всі метрики по місяцях, з 40 відгуків — усі згадки проблем. Тут працює зв'язка з уроком 7: задайте колонки таблиці явно. І головне правило — «лише факти з тексту»: якщо чогось немає, пишіть «немає в тексті», а не домислюйте.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«З тексту нижче витягни всі зобов'язання сторін у таблицю: Зобов'язання | Хто | Строк | Наслідки порушення. Тільки інформація з тексту; якщо поле не вказано — пиши "немає в тексті". Текст: "…"
```

Rewrite — переробка під аудиторію. Технічний звіт → резюме для керівника в 5 пунктах. Інструкція → пам'ятка для новачка. Стаття → сценарій для короткого відео. Промпт задає: джерело, хто читач, мета, вид результату. Це відрізняється від summarize: тут змінюються форма й адресат, а не тільки обсяг.

Про довжину і частини. Якщо документ більший за 50–100 сторінок, діліть його на шматки й обробляйте послідовно, потім просіть модель звести часткові результати в загальну зведення. І тримайте в голові: чим довший документ, тим легше моделі «втратити» деталь із середини — важливі місця перевіряйте пошуком по джерелу.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Перепиши цей технічний звіт для керівника без технічного бекграунду: 5 пунктів — що зроблено, що не зроблено, що потрібно від нього. Без жаргону, кожен рядок — один факт. Звіт: "…"
```

> 💡 Завжди вказуйте: «факти — лише з тексту, якщо даних немає — так і пиши». Це найдешевший засіб від вигадок у вижимках.

ТЕСТ

Чим extract відрізняється від summarize?

- ○ Нічим
- ● **Extract витягує конкретні факти в структуру, summarize стискає до головних думок ✓**
- ○ Summarize точніший за фактами

Чому так: Тези — про суть і зміст; вилучення — про конкретні поля й дані, зазвичай таблицею.

Навіщо казати моделі, для чого вам тези?

- ● **Від призначення залежить, які факти потраплять у вижимку ✓**
- ○ Це формальність
- ○ Щоб модель відповіла швидше

Чому так: «Для рішення» і «для доповіді» — різні вибірки головного; призначення керує відбором.

Що означає правило «лише факти з тексту»?

- ○ Модель має цитувати весь текст
- ○ Модель має відповідати коротше
- ● **Дані беруться тільки з документа, за відсутності — позначка «немає в тексті» ✓**

Чому так: Правило блокує домислювання — головний ризик при вилученні даних.

Документ на 120 сторінок. Як обробляти?

- ○ Надіслати целиком і один раз
- ● **Розділити на частини, обробити послідовно, потім звести в загальну зведення ✓**
- ○ Взяти тільки першу сторінку

Чому так: Великі документи ділять на шматки; часткові результати потім зводяться разом.

Rewrite — це...

- ● **Переробка тексту під іншу аудиторію, мету і форму ✓**
- ○ Перевірка орфографії

- ◯ Те саме, що summarize

Чому так: Rewrite змінює адресата і форму (звіт → резюме, інструкція → пам'ятка), а не лише скорочує.

У таблиці зобов'язань із договору біля пункту стоїть «немає в тексті». Це...

- ◯ Привід переробити все
- ◯ Помилка моделі
- ● **Правильна поведінка за правилом відсутності даних ✓**

Чому так: Явна позначка відсутності краща за вигадане значення — її легко помітити і дозаповнити вручну.

Чому в довгих документах важливі місця варто перевіряти пошуком по джерелу?

- ◯ Модель зобов'язана брехати
- ● **Модель може «втратити» деталь із середини довгого тексту ✓**
- ◯ Так швидше читати

Чому так: На довгих документах деталі із середини частіше випадають з уваги моделі.

Який перший крок корисний перед вижимкою великого документа?

- ◯ Видалити половину тексту
- ◯ Просити одразу повний переказ
- ● **Запитати карту: скільки в документі про потрібну тему і в яких розділах ✓**

Чому так: Карта документа орієнтує: які частини обробляти детально, які пропустити.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Візьміть реальний довгий документ (договір, звіт, інструкція, стаття на 10+ сторінок). Виконайте всі три операції: тези під конкретне рішення, таблиця-вилучення фактів (5–6 колонок) і переробка фрагмента під іншу аудиторію. Перевірте щонайменше 3 вилучені факти за джерелом.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Документ взято реальний і довгий
- ☐ Тези сформульовано під конкретне рішення або задачу
- ☐ Таблиця вилучення містить 5–6 колонок і правило «немає в тексті»
- ☐ Щонайменше 3 факти перевірено за джерелом, розбіжності відзначено

УРОК 11

Зображення та презентації: формула промпту і структура слайдів

Генерація зображень підпорядковується тій самій логіці, що й текст: чим конкретніше завдання, тим кращий результат. Робоча формула промпту для картинок: об'єкт + стиль + композиція + деталі. Об'єкт — що зображено. Стиль — як: фотографія, ілюстрація, акварель, плаский вектор, 3D-рендер. Композиція — план кадру: великий план, вид зверху, об'єкт по центру. Деталі — світло, колірна гама, настрій.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Фотографія затишної кав'ярні рано-вранці: бариста за дерев'яною стійкою наливає каву в керамічну чашку. Стиль: природна фотографія, тепле ранкове світло з вікна. Композиція: середній план, об'єкт трохи праворуч від центру. Деталі: м'які тіні, тепла гама — бежевий і коричневий, атмосфера тиші».
```

Ключовий принцип ітерацій для картинок: змінюйте одну змінну за раз. Не вийшло — поміняйте тільки стиль. Не той настрій — тільки деталі освітлення. Якщо міняти все одразу, ви не дізнаєтеся, що саме допомогло. Ведіть уявний список: об'єкт/стиль/композиція/деталі — і крутіть по одному.

Слова на зображеннях — слабке місце генераторів: букви можуть спотворюватися, особливо кирилиця. Правило: мінімум тексту на картинці, короткі слова великим шрифтом, текст у лапках у промпті — «напис "ВІДЧИНЕНО"». Якщо напис критичний — згенеруйте фон без тексту і додайте напис у редакторі. Це надійніше.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Пласка векторна ілюстрація для обкладинки презентації про фінанси: зростаючий графік, монети, лупа. Стиль: мінімалізм, 3 кольори — темно-синій, бірюзовий, білий. Композиція: елементи в правій половині, ліворуч чисте поле під заголовок. Без тексту на зображенні».
```

Для презентацій ШІ — передусім структурник. Він добре робить каркас: тези слайдів, логіку оповіді, запитання для аудиторії. А от дизайн і фінальні файли поки надійніше робити в звичайних редакторах, взявши в моделі зміст і структуру.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Склади структуру презентації з 8 слайдів на тему "Як ми знизили час доставки на 20%". Для кожного слайда: заголовок (до 6 слів), 3 тези-булети, ідея для візуалу. Аудиторія — керівники відділів, мета — показати результат і заручитися підтримкою».
```

💡 Зберігайте вдалі промпти картинок разом із результатом: зв'язка «промпт → картинка» — ваша особиста бібліотека стилів.

💡 Для слайдів просіть «ідею візуалу» до кожної тези — потім ці ідеї перетворюються на промпти для картинок. Так текст і графіка народжуються в одній зв'язці.

ТЕСТ

З яких чотирьох частин складається формула промпту для картинок?

- [x] **Об'єкт, стиль, композиція, деталі ✓**
- [ ] Колір, шрифт, розмір, формат
- [ ] Тема, заголовок, текст, підпис

Чому так: Що зображено, як за стилем, як за кадром і які деталі — чотири важелі керування.

Чому ітерації по картинках треба робити по одній змінній?

- [ ] Модель не приймає кілька змін
- [ ] Так швидше технічно
- [x] **Інакше незрозуміло, яка правка дала ефект ✓**

Чому так: Одна змінна за раз — керований експеримент: видно, що саме змінилося.

Чому текст на картинках краще додавати в редакторі?

- [ ] Редактор надає картинці стилю
- [x] **Генератори часто спотворюють букви, особливо кирилицю ✓**
- [ ] Так дешевше

Чому так: Надійний шлях: генеруємо фон без тексту, напис — у редакторі.

Як у промпті картинки задати напис?

- [x] **Взяти текст у лапки: напис "ВІДЧИНЕНО", коротким словом і крупно ✓**
- [ ] Написати написи капсом без лапок
- [ ] Описати її зміст

Чому так: Лапки плюс коротке слово і крупний розмір підвищують шанс коректного відтворення.

Для чого ШІ в презентаціях найнадійніший?

- ○ Показувати презентацію аудиторії
- ○ Малювати фінальний дизайн слайдів
- ● **Робити каркас: структуру, тези, ідеї візуалів ✓**

Чому так: Модель сильна в змісті та структурі; фінальний дизайн надійніше робити в редакторі.

Що має містити промпт для структури презентації?

- ○ Тільки тему
- ● **Тему, кількість слайдів, аудиторію, мету і формат тез ✓**
- ○ Імена учасників

Чому так: Аудиторія і мета керують відбором тез; формат задає однотипність слайдів.

На обкладинку потрібне чисте місце під заголовок ліворуч. Як це замовити?

- ○ Нічого, модель сама здогадається
- ○ «Напиши заголовок ліворуч»
- ● **У промпті: елементи в правій половині, ліворуч чисте поле під заголовок ✓**

Чому так: Композиція замовляється словами про розташування елементів і вільні зони.

Картинка вийшла близькою, але настрій холоднуватий. Що міняти?

- ○ Об'єкт целиком
- ● **Тільки деталі: світло і колірну гаму на теплі ✓**
- ○ Стиль на 3D

Чому так: Настрій — це рівень «деталі»; зміна об'єкта або стилю знищила б удале.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Створіть візуальний комплект для реальної задачі: одна картинка за формулою «об'єкт + стиль + композиція + деталі» (для соцмереж, обкладинки або оголошення) і структура презентації з 6–8 слайдів із тезами та ідеями візуалів. Зробіть щонайменше 3 ітерації картинки, щоразу змінюючи тільки одну змінну, і запишіть, що саме змінилося.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Промпт картинки явно містить усі 4 частини формули

- ☐ Зроблено щонайменше 3 ітерації зі зміною тільки однієї змінної за раз
- ☐ Структура презентації містить заголовки, тези та ідеї візуалів для кожного слайда
- ☐ Записано висновок: які зміни змінних спрацювали найкраще

УРОК 12

ШІ як учитель: пояснення, тренажер, персональний план

Недооцінений сценарій використання нейромережі — особистий учитель, доступний цілодобово. На відміну від статті або відео, модель підлаштовується під вас: переспитує, спрощує, наводить приклади з вашої сфери. Базовий прийом — пояснення шарами: спочатку «простими словами», потім «трохи глибше», потім «технічно точно».

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Поясни, що таке інфляція, трьома рівнями: (1) простими словами через приклад із життя, (2) глибше — з механізмами і зв'язками, (3) технічно точно з термінами. Після кожного рівня запитай, чи переходити до наступного».
```

Другий прийом — метафори з вашої галузі. Скажіть моделі свою професію: «Я бухгалтер. Поясни, як працює VPN, через аналогії з бухгалтерією та документообігом». Знайома предметна галузь робить нове зрозумілим у рази швидше, ніж абстрактні приклади.

Найсильніший навчальний прийом — перевернути ролі. Замість «розкажи мені» — «питай мене». Модель послідовно ставить запитання по темі, перевіряє ваші відповіді, поправляє помилки і піднімає складність. Це активне пригадування — перевірений спосіб засвоєння, незрівнянно кращий за пасивне читання.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ти — мій викладач з основ верстання листів. Став мені по одному запитанню за раз, від простого до складного. Після кожної моєї відповіді: вірно/невірно, коротке пояснення, наступне запитання. Через 10 запитань дай оцінку і список тем, де я слабкий».
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Проведи зі мною розбір моєї помилки. Я зробив так: (описання). Спочатку постав мені 3 запитання, щоб зрозуміти мій хід думок, потім вкажи, де саме помилка, і дай схожу задачу для тренування».
```

Третій сценарій — персональний план навчання. Опишіть стартовий рівень, мету і скільки часу на тиждень ви реально готові витрачати. Модель збере план по тижнях з темами та практикою. Далі план живе: щотижня ви повертаєтеся, звітуєте, що вийшло, і коригуєте.

> 💡 Після розбору теми просіть: «Дай 3 запитання, на які я маю вміти відповісти, якщо зрозумів тему». Перевірка себе — найкраща метрика розуміння.

ТЕСТ

У чому головна перевага ШІ перед статтею або відео при вивченні теми?

- ○ Модель завжди наводить джерела
- ○ Модель відповідає довше
- ● **Модель підлаштовується: спрощує, переспитує, змінює приклади під вас ✓**

Чому так: Адаптивність — ключ: пояснення підлаштовується під ваші запитання і рівень.

Що таке «пояснення шарами»?

- ○ Кілька різних тем підряд
- ● **Одне запитання з різною глибиною: просто → глибше → технічно ✓**
- ○ Пояснення через таблиці

Чому так: Шари дозволяють зупинитися на комфортній глибині й не тонути одразу в термінології.

Навіщо просити метафори з вашої професії?

- ● **Знайома галузь робить нове зрозумілим швидше ✓**
- ○ Модель любить бухгалтерів
- ○ Так відповідь довша

Чому так: Аналогія з вашої сфери переносить структуру нового знання на те, що ви вже знаєте.

Що робить прийом «тренажер-опитування»?

- ○ Модель оцінює вас за шкалою
- ○ Модель розповідає лекцію
- ● **Модель ставить вам запитання, перевіряє відповіді і піднімає складність ✓**

Чому так: Активне пригадування: запитання до вас + зворотний зв'язок — сильніші за пасивне читання.

Як перевернути ролі в промпті?

- ○ «Розкажи мені про тему»
- ● **«Став мені по одному запитанню за раз, перевіряй відповіді» ✓**
- ○ «Зроби конспект теми»

Чому так: Модель з оповідача стає тим, хто питає — ви тренуєтеся, а не читаєте.

Що треба вказати для персонального плану навчання?

- ○ Ім'я і вік
- ○ Тільки мету
- ● **Стартовий рівень, мету і реальний час на тиждень ✓**

Чому так: Без рівня і реального часу план буде або занадто складним, або нездійсненним.

Яке прохання — гарна перевірка розуміння після розбору теми?

- ○ «Дай конспект»
- ● **«Дай 3 запитання, на які я маю вміти відповісти, якщо зрозумів тему» ✓**
- ○ «Похвали мене»

Чому так: Спроба відповісти на контрольні запитання одразу показує, де розуміння діряве.

Розбір помилки через 3 запитання про ваш хід думок потрібен, щоб...

- ● **Знайти, де саме зламалася логіка, а не просто показати правильну відповідь ✓**
- ○ Ускладнити діалог
- ○ Потягнути час

Чому так: Діагностика ходу думок точніша, ніж готове рішення: виправляється причина, а не симптом.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Виберіть тему, яку давно хотіли зрозуміти (фінанси, технологія, правила, мова). Проведіть сесію: (1) пояснення трьома шарами, (2) метафора з вашої професії, (3) тренажер із 10 запитань з оцінкою в кінці. Збережіть фінальну оцінку і список слабких місць.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Тему вибрано реальну і актуальну особисто для вас
- ☐ Отримано всі 3 шари пояснення і метафору з вашої сфери
- ☐ Проведено тренажер щонайменше з 10 запитань зі зворотним зв'язком
- ☐ Записано оцінку і 2–3 слабких місця — вони стануть темою наступної сесії

УРОК 13

Таблиці й дані без програмування

Вам не треба вміти програмувати, щоб працювати з даними. Нейромережа вміє писати формули за вас: ви описуєте словами, що треба порахувати, вона дає готову формулу для Excel або Google Таблиць із поясненням. Ваша задача — правильно описати структуру таблиці і перевіряти результат.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«У мене таблиця Google Sheets. A — дата, B — менеджер, C — сума продажу, D — повернення (так/ні). Напиши формулу, яка рахує суму продажів менеджера Коваленка за березень без повернень. Дай формулу і поясни по частинах, що вона робить».
```

Реальні таблиці брудні: «Коваленко» і «коваленко » — одна людина, дати в трьох форматах, суми з пробілами й буквами. ШІ чудово допомагає привести все до одного виду. Прийом: вставте шматок брудних даних (знеособлений!) і попросіть правила приведення — і їх текстом, і готовою формулою, якщо вона існує.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ось фрагмент стовпця з іменами: "коваленко ", "Коваленко", "КОВАЛЕНКО", "Петров-Водкін", "петров-водкін". Запропонуй правило приведення до єдиного виду і напиши формулу для Google Sheets, яка робить це автоматично. Поясни, які випадки формула може не зловити».
```

Другий сценарій — зведені та висновки. Вставте таблицю (або її знеособлену частину) і питайте як аналітик: «Які три місяці були сильніші за виручкою і на скільки відсотків від середнього?», «Який товар дає 80% продажів?», «Що дивного в цих даних — викиди, пропуски, дублі?». Модель порахує і, головне, пояснить хід розрахунку.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Ось таблиця продажів по місяцях: (встав дані). Порахуй: (1) середню виручку за рік, (2) місяці вище середнього з відхиленням у відсотках, (3) три найбільші падіння підряд. Покажи розрахунки по кроках, щоб я міг перевірити. Окремо вкажи, де даних бракує для висновків».
```

Набір типових аналітичних запитань, який варто тримати в голові: «що тут найбільше/менше і на скільки», «яка динаміка — зростання чи падіння», «чи є викиди і що їх пояснює», «які 20% дають 80% результату», «яких даних бракує для впевненого висновку». Останнє запитання — найцінніше: воно захищає від поспішних висновків.

Правила гігієни. Прибирайте особисті дані перед вставкою в чат (урок 16). Завжди просіть показувати розрахунок по кроках — так ви перевірите арифметику. І пам'ятайте: модель чудово

рахує за даними, які лежать у промпті, але не «бачить» ваш файл на комп'ютері, поки ви його не вставите або не підключите.

> 💡 Якщо формула видала помилку в таблиці, скопіюйте текст помилки і вставте моделі: «ось формула і ось помилка — виправ». Це швидше, ніж розбиратися самому.

ТЕСТ

Що треба описати моделі, щоб вона написала формулу?

- ○ Ім'я файлу
- ● **Структуру таблиці (які дані в яких стовпцях) і що треба порахувати ✓**
- ○ Версію Windows

Чому так: Модель не бачить вашу таблицю; точний опис стовпців і задачі — основа правильної формули.

Що означає «брудні дані»?

- ● **Одні й ті самі значення в різних форматах: регістри, пробіли, дати ✓**
- ○ Дані про браковані товари
- ○ Дані з вірусами

Чому так: Розхлябаність форматів заважає рахувати; чистка приводить значення до єдиного виду.

Навіщо просити модель «вкажи, де даних бракує для висновків»?

- ○ Модель зобов'язана це робити сама
- ○ Щоб відповідь була довшою
- ● **Це захист від поспішних висновків на неповних даних ✓**

Чому так: Явне запитання про пробіли в даних — найдешевший спосіб не зробити хибний висновок.

Модель чудово рахує за даними, які...

- ○ Є на вашому комп'ютері
- ● **Вставлені в промпт або підключені до чату ✓**
- ○ Ви задумали пізніше

Чому так: Модель працює тільки з тим, що є в контексті: файл треба вставити або підключити.

Яке запитання до таблиці — типове аналітичне?

- ○ «Перепиши таблицю красиво»
- ○ «Чи подобається тобі моя таблиця?»
- ● **«Які 20% позицій дають 80% результату?» ✓**

Чому так: Запитання про концентрацію результату (принцип Парето) — класика аналізу даних.

Формула в таблиці видала помилку. Що зробити першим кроком?

- ○ Переписати таблицю заново
- ● **Вставити моделі текст помилки і формулу з проханням виправити ✓**
- ○ Видалити помилковий стовпець

Чому так: Текст помилки містить причину; передача його моделі — найшвидший ремонт.

Навіщо просити «покажи розрахунок по кроках»?

- ● **Щоб можна було перевірити арифметику і логіку ✓**
- ○ Модель без цього відмовляється рахувати
- ○ Для звітності

Чому так: Покроковий розрахунок перетворює чорний ящик на перевірюваний ланцюжок.

Перед вставкою клієнтської таблиці в публічний чат треба...

- ○ Зашифрувати таблицю паролем
- ○ Нічого, це безпечно
- ● **Прибрати або знеособити особисті дані клієнтів ✓**

Чому так: Особисті дані не мають потрапляти в публічні боти — про це докладно урок 16.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Візьміть реальну таблицю (продажі, витрати, список задач, особистий бюджет). Приберіть особисті дані. Зробіть три речі: (1) попросіть правило чистки для най«бруднішого» стовпця, (2) отримайте 2–3 формули з описання словами, (3) задайте щонайменше 3 аналітичних запитання з проханням показати розрахунок по кроках.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Таблиця реальна, особисті дані видалено або знеособлено
- ☐ Для «брудного» стовпця отримано правило чистки (і формулу, якщо застосовно)

- ☐ Щонайменше 2 формули отримано з описання і перевірено в таблиці
- ☐ Задано 3+ аналітичних запитання, розрахунки показано по кроках, висновки записано

УРОК 14

Автоматизація рутини: від пошуку задач до зв'язок без коду

Автоматизація починається не з інструментів, а з пошуку кандидатів. Простий фільтр: частота × час. Випишайте задачі, які ви робите регулярно, і оцініть: скільки разів на тиждень і скільки хвилин за раз. Все, що повторюється часто і з'їдає 10+ хвилин, — кандидат. Правило «двох тижнів»: якщо задача повернеться щонайменше 5 разів — шаблон або зв'язка окупляться.

Важлива засторога: не все варто автоматизувати. Задачі з високою ціною помилки (платежі, юридичні надсилання), унікальні задачі й ті, де важливий людський контакт, — залиште собі. Автоматизуйте чернетки й підготовку, а рішення та надсилання залишайте людині: «ШІ готує — людина перевіряє і тисне кнопку».

Перший рівень автоматизації — уже знайомі вам шаблони (урок 5). Шаблон листа клієнту, шаблон відповіді на відгук, шаблон щотижневої зведення. Це «напівавтомат»: ви заповнюєте змінні, модель робить решту. Цього вистачає, щоб зрізати 60–80% часу на типових текстах.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Збери щотижневу зведення для керівника за шаблоном: "Тиждень {номер}: головне — {3 факти з цифрами}; проблеми — {що пішло не так}; рішення — {що робимо}; потрібно від вас — {які рішення}." Тримай діловий тон, максимум 10 рядків, без оцінних слів».
```

Другий рівень — сервіси-конструктори автоматизацій: n8n, Make, Zapier та вітчизняні аналоги. Логіка проста: «коли сталося А — зроби Б». Наприклад: прийшла нова заявка з форми → текст заявки йде в нейромережу → модель класифікує і чернетку відповіді кладе в таблицю або чат. Ви збираєте це з готових блоків, без програмування — як схему з кубиків.

ПРИКЛАД СХЕМИ ДЛЯ КОНСТРУКТОРА

```
Тригер: новий рядок у Google-формі заявок. Крок 2: надіслати текст заявки в нейромережу з промптом: "Класифікуй заявку: термінова/звичайна, поверни JSON {"категорія": "...", "терміновість": "...", "чернетка_відповіді": "..."}". Крок 3: записати результат у таблицю. Крок 4: якщо термінова — сповіщення в чат
```

Третій сценарій — чат-бот для типових запитань. Зберіть 10–20 найчастіших запитань клієнтів (або колег) і відповіді на них. З цього виходить база знань для бота: він відповідає на типове одразу, а складне передає вам. Почніть з малого: один канал, один сценарій, ручний розбір винятків.

> 💡 У будь-якій зв'язці залишайте людину в циклі: нехай автоматизація готує чернетку, а надсилання — за вами. Це рятує від масових помилок.

ТЕСТ

За якою формулою шукати задачі-кандидати на автоматизацію?

- [x] **Частота × час ✓**
- [ ] Ціна × ризик
- [ ] Складність × краса

Чому так: Часто повторювані й довгі задачі дають максимальну економію за мінімального налаштування.

Що НЕ варто автоматизувати в першу чергу?

- [ ] Щотижневу зведення
- [ ] Відповіді на типові запитання
- [x] **Задачі з високою ціною помилки та унікальні рішення ✓**

Чому так: Платежі, юридичні речі та нестандартні рішення залишають людині; автоматизують чорнову рутину.

Що таке зв'язка без коду типу «форма → ШІ → таблиця»?

- [ ] Програма на Python
- [x] **Готові блоки в конструкторі (n8n, Make, Zapier): тригер → обробка → результат ✓**
- [ ] Макрос у Word

Чому так: Конструктори збираються з блоків: тригер, крок із нейромережею, запис результату — без програмування.

Правильний порядок впровадження автоматизації?

- [ ] Спочатку бот, потім розуміння задачі
- [ ] Одразу налаштувати зв'язку
- [x] **Тиждень руками із записом кроків → шаблон → автоматизація ✓**

Чому так: Спочатку вивчити задачу руками, потім шаблон, потім автоматизація — інакше автоматизується хаос.

Навіщо залишати «людину в циклі» в автоматизації?

- [ ] Щоб робота виглядала зайнятою
- [x] **Автоматизація готує чернетку, а перевірку й надсилання робить людина — захист від масових помилок ✓**
- [ ] Так вимагає закон

Чому так: Одна помилка промпта при масовому надсиланні множиться на всі повідомлення; людина — запобіжник.

Для чат-бота типових запитань потрібно передусім...

- [x] **Зібрати 10–20 частих запитань і відповіді на них ✓**
- [ ] Навчитися програмувати
- [ ] Купити дорогу підписку

Чому так: База типових запитань і відповідей — серце бота; її збирають із реальних звернень.

Налаштування займе 4 години, економія — 20 хвилин на тиждень. Висновок?

- [ ] Автоматизувати й ускладнити ще
- [ ] Налаштувати обов'язково
- [x] **Можливо, вистачить шаблону — окупність довша за місяць ✓**

Чому так: Рахуйте окупність чесно; іноді простий шаблон дає 80% вигоди за 1% зусиль.

Що робить ШІ у зв'язці класифікації заявок?

- [ ] Відповідає клієнтам без контролю
- [x] **Повертає структуру: категорія, терміновість, чернетка відповіді — у JSON для наступного кроку ✓**
- [ ] Друкує заявку за клієнта

Чому так: Зв'язка з уроком 7: строгий JSON дозволяє наступному блоку конструктора записати дані в таблицю.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Виберіть одну регулярну рутинну задачу з вашої роботи. Ведіть її «журнал» тиждень: скільки разів і скільки хвилин, які кроки, які рішення. Потім складіть шаблон-інструкцію (урок 5) з промптом для цієї задачі і порахуйте чесну окупність. Опишіть у 3–4 кроках, як виглядала б зв'язка в конструкторі для цієї задачі.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Задача реальна і регулярна, ведено журнал повторів і часу
- ☐ Складено робочий шаблон-інструкцію зі змінними
- ☐ Пораховано окупність: налаштування ÷ (хвилини × повтори)

- ☐ Описано гіпотетичну зв'язку: тригер → крок із ШІ → результат, з людиною в циклі

УРОК 15

Галюцинації та перевірка фактів

Галюцинація — коли модель впевнено повідомляє щось невірне, вигадавши правдоподібне. Це не «баг», який скоро починять, а властивість генерації: модель будує ймовірне продовження, а не перевіряє істину. Ваша задача — знати, де вона помиляється частіше, і перевіряти саме там.

Модель найчастіше бреше в: цифрах і статистиці («за дослідженнями 73%...»), датах і хронології, прямих цитатах і авторстві, посиланнях (існують правдоподібні неіснуючі адреси), номерах законів і статей, назвах книг і фільмів, актуальному стані світу (ціни, курси, новини після навчання моделі). Все, що потребує точної пам'яті про ідентифікатори, — зона ризику.

Помітьте закономірність: точні факти-ідентифікатори (номер статті, URL, рік) — ризиковано; загальне розуміння теми і робота з вашим текстом — надійно. Не тому, що модель «розумніє», а тому, що передбачати загальний текст простіше, ніж пригадувати точний ідентифікатор.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Дай відповідь на запитання: які штрафи передбачені за це порушення? Для кожного твердження вкажи рівень впевненості: впевнений / не впевнений. Якщо не впевнений — не наводь номер статті й точні суми, а скажи, де перевірити».
```

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Перелічи 5 тверджень зі своєї попередньої відповіді, у яких ти найменш упевнений, і поясни чому. Не згладжуй: мені потрібна чесна оцінка, а не спокій».
```

Техніки перевірки. Перша — інший чат або інша модель: незалежна відповідь знижує шанс однакової вигадки. Друга — джерело: пошукова система або офіційний сайт. Третя — «перехресний допит»: попросіть модель знайти слабкі місця власної відповіді і перелічити, що саме треба перевірити руками.

Практична шкала. Можна вірити майже завжди: переформулювання, пояснення, робота з вашим текстом, структурування, ідеї та чернетки. Перевіряти вибірково: розрахунки за вашими даними, узагальнення по таблицях. Перевіряти завжди: цифри, дати, цитати, посилання, закони, конкретні юридичні та медичні поради. Не довіряти без джерела: «свіжі» новини, статистика «з голови», точні розцінки.

> 💡 Просіть модель вказувати, з якого фрагмента вашого тексту взято кожне твердження: вигадці важче сховатися, якщо кожне твердження має мати адресу в джерелі.

ТЕСТ

Що таке галюцинація нейромережі?

- ○ Занадто довга відповідь
- ○ Помилка з'єднання з сервером
- ● **Впевнене повідомлення невірної, але правдоподібної інформації ✓**

Чому так: Модель генерує ймовірний текст, а не перевірений: правдоподібне може бути вигадкою.

У чому модель помиляється найчастіше?

- ○ У переформулюванні вашого тексту
- ● **У точних ідентифікаторах: цифри, дати, посилання, номери законів ✓**
- ○ У структуруванні списків

Чому так: Точний ідентифікатор потребує точної пам'яті; загальний текст передбачити простіше.

Чому переформулювання вашого тексту — надійна зона?

- ○ Ваш текст завжди правильний
- ○ Модель вимикає вигадки в цьому режимі
- ● **Модель тут не генерує нове, а працює з даним їй текстом ✓**

Чому так: Коли джерело в контексті, моделі не треба пригадувати: вона перетворює те, що бачить.

Як працює техніка «інший чат»?

- ○ Це резервна копія
- ● **Незалежна відповідь другої моделі знижує шанс однакової вигадки ✓**
- ○ Другий чат відповідає швидше

Чому так: Дві незалежні генерації рідко вигадують одне й те саме — розбіжність сигналить про ризик.

Який промпт підвищує чесність моделі?

- ● **«Якщо не впевнений — скажи прямо, не вигадуй» ✓**
- ○ «Відповідай коротко»
- ○ «Відповідай упевненіше»

Чому так: Дозвіл на невпевненість + заборона на вигадку зсувають поведінку до позначок сумнівного.

Модель дала посилання на дослідження. Що робити?

- ○ Попросити ще посилань

- ○ Вставляти посилання в документ
- ● **Перевірити: відкрити посилання; неіснуючі посилання — класична галюцинація ✓**

Чому так: Посилання — червона зона: правдоподібна адреса може не існувати.

Яка зона — «перевіряти завжди»?

- ○ Ідеї для постів
- ● **Цитати, посилання, закони, конкретні юридичні та медичні поради ✓**
- ○ Стиль тексту

Чому так: Там, де помилка дорога і факт точний, перевірка обов'язкова незалежно від впевненого тону.

Модель стверджує: «за останніми даними, курс зріс на 4%». Категорія ризику?

- ● **Червона зона: свіжі цифри «з голови» — перевіряти завжди ✓**
- ○ Це розрахунок за вашими даними
- ○ Можна вірити

Чому так: Актуальні цифри без джерела — типова вигадка: модель не знає поточного моменту.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Проведіть «аудит довіри». Попросіть модель відповісти на 5 фактичних запитань з вашої сфери (дати, цифри, закони, посилання). Потім: попросіть модель позначити рівень впевненості за кожною відповіддю, перевірте всі відповіді за незалежними джерелами і запишіть таблицю: відповідь моделі → впевненість моделі → правда за джерелом.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Задано 5+ фактичних запитань з вашої реальної сфери
- ☐ Модель позначила впевненість за кожною відповіддю
- ☐ Усі відповіді перевірено за незалежними джерелами
- ☐ Складено таблицю порівняння і записано висновок: які типи запитань у вашої моделі надійніші

УРОК 16

Безпека та приватність: чек-лист перед надсиланням

Все, що ви надсилаєте в публічний чат-бот, іде на сервери компанії-розробника. За замовчуванням не варто надсилати туди: паспортні дані й документи клієнтів, фінансові реквізити, медичну інформацію, комерційну таємницю (ціни, клієнтські бази, непублічні плани), паролі й доступи, особисті дані третіх осіб без їхньої згоди.

Гарна новина: для роботи моделі майже завжди не потрібні справжні імена. Замініть «Ірина Петрівна, ІПН 7712345678, зарплата 145 000» на «клієнт А., ІПН — 10 цифр, зарплата — близько 150 тис.». Модель виконає задачу так само, а ризику немає. Знеособлення — звичка на одну хвилину, яка знімає 90% ризиків.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Клієнтка А., 34 роки, ФОП, дохід близько 120 тис. на місяць, двоє дітей. Треба скласти лист про зміну умов обслуговування. (Усі дані знеособлені — реальні імена, ІПН і контакти в промпт не вставлені)»
```

Другий шар захисту — тарифи й налаштування. У більшості сервісів є налаштування використання даних: у безкоштовних версіях листування частіше використовується для навчання моделей, у платних зазвичай можна вимкнути збереження й навчання (в історії або налаштуваннях приватності). Варто один раз зайти в налаштування й увімкнути це усвідомлено. Корпоративні тарифи дають додаткові гарантії — для робочих задач уточнюйте правила у своїй компанії.

Третій шар — дисципліна інструментів. Не вставляйте в чат файли, права на передачу яких у вас немає. Не змішуйте робочий і особистий акаунти без розуміння правил. І обережніше з «підключити дані»: перед підключенням хмарного диска або пошти до бота зрозумійте, до чого отримає доступ сервіс.

Чотири запитання за десять секунд: (1) Чи є тут особисті дані — чиїсь імена, документи, контакти? (2) Чи є комерційно чутливе — ціни, бази, плани, реквізити? (3) Що буде, якщо цей текст побачить сторонній? (4) Чи можна замінити реальне на знеособлене і зберегти задачу? Якщо на перші два — «так», знеособіть або не надсилайте.

ПРИКЛАД ПРОМПТУ

```
«Перевір мій чернетку перед надсиланням клієнту: знайди в ньому будь-які особисті дані, реквізити й комерційно чутливі відомості та запропонуй, як їх знеособити або прибрати, не втративши зміст. Чернетка: "…"
```

> 💡 Зробіть знеособлення автоматичною звичкою: перед Ctrl+V — погляд на текст. Один прогін очима «чи є тут чужі дані?» — і ви в порядку.

ТЕСТ

Що з цього НЕ варто надсилати в публічний чат-бот?

- ○ Знеособлений опис задачі
- ● **Паспортні дані клієнтів ✓**
- ○ Абстрактне запитання щодо стилю тексту

Чому так: Особисті дані клієнтів — заборонена категорія для публічних ботів: це і ризик витоку, і порушення закону.

Чому знеособлення майже не шкодить якості задачі?

- ○ Знеособлення пришвидшує відповідь
- ○ Модель не помічає замін
- ● **Для роботи моделі зазвичай не потрібні справжні імена і реквізити — важлива структура ситуації ✓**

Чому так: «Клієнт А., дохід близько 120 тис.» несе те саме смислове навантаження, що й реальні дані.

Де зазвичай налаштовується використання ваших даних для навчання?

- ○ У налаштуваннях браузера
- ● **У налаштуваннях приватності/історії сервісу ✓**
- ○ Це неможливо вимкнути ніде

Чому так: У великих сервісів є перемикачі історії та навчання на даних; їх варто увімкнути усвідомлено.

Чим зазвичай відрізняються платні тарифи в плані приватності?

- ● **Частіше можна вимкнути збереження листування й використання для навчання ✓**
- ○ Дані платних користувачів продають дорожче
- ○ Нічим

Чому так: Платні тарифи зазвичай дають опції приватності та корпоративні гарантії.

Друге запитання чек-листа перед надсиланням:

- ○ Чи достатньо довгий промпт?
- ○ Чи красиво виглядає промпт?
- ● **Чи є комерційно чутливе — ціни, бази, плани, реквізити? ✓**

Чому так: Комерційні таємниці — друга заборонена категорія після особистих даних.

Що зробити перед підключенням пошти або хмарного диска до ШІ-сервісу?

- ○ Нічого, це завжди безпечно
- ● **Зрозуміти, до чого саме отримає доступ сервіс і навіщо йому це ✓**
- ○ Підключити всі папки одразу

Чому так: Право доступу — теж ризик; підключайте мінімально необхідне.

Колега просить вставити в чат клієнтську базу з телефонами «просто для аналізу». Ваші дії?

- ● **Знеособити або обробити засобами, дозволеними компанією; телефони прибрати ✓**
- ○ Вставити тільки половину бази
- ○ Вставити, це зручно

Чому так: Особисті дані третіх осіб не мають потрапляти в публічний бот у жодному обсязі.

Навіщо запитання «що буде, якщо текст побачить сторонній»?

- ○ Так простіше писати промпти
- ○ Це параноя
- ● **Воно миттєво оцінює ціну витоку вмісту промпту ✓**

Чому так: Уявний експеримент із стороннім читачем — найшвидший тест чутливості вмісту.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Проведіть «аудит приватності» своєї роботи з ШІ. Згадайте останні 5–10 надісланих промптів (або перегляньте історію). Відзначте, чи були там особисті дані, реквізити або комерційна чутливість. Знеособіть 2 реальних минулих промпти і порівняйте: чи втратилася якість відповіді? Перевірте й налаштуйте приватність у вашому ШІ-сервісі.

ЧЕК-ЛИСТ

- ☐ Переглянуто щонайменше 5 минулих промптів, чутливі місця відзначено
- ☐ 2 промпти знеособлено і надіслано повторно — якість відповіді порівняно
- ☐ Приватність у ШІ-сервісі перевірено: історія/навчання налаштовано усвідомлено
- ☐ Записано особистий чек-лист із 4 запитань перед надсиланням — і його розміщено на видному місці

Що далі

Ця книга — друкована версія інтерактивного курсу «ШІ для новачків» від Krok AI. В інтерактивній версії ви відповідаєте на питання просто в браузері, бачите свій прогрес за уроками та отримуєте зворотний зв'язок на кожну відповідь.

Пройдіть курс онлайн — це безкоштовно і займе близько години:

Пройти інтерактивний курс →

