

Включение примеров в контекст: демонстрация желаемого формата ответа

Что это такое?

Включение примеров в запрос к ИИ (также известное как "few-shot learning" или "обучение по нескольким примерам") — это техника, при которой вы показываете модели образцы желаемого формата ответа прямо в запросе. Вместо того чтобы просто сказать "сделай так", вы показываете "вот так это должно выглядеть".

Основные принципы

1. **Наглядность вместо описания:** Демонстрация конкретных примеров работает лучше, чем словесное описание требуемого формата.
2. **Разнообразие примеров:** Использование нескольких разных примеров помогает модели лучше понять общие принципы форматирования.
3. **Структурное соответствие:** Примеры должны точно соответствовать желаемой структуре ответа.
4. **От простого к сложному:** Первые примеры лучше делать более простыми, постепенно увеличивая сложность.
5. **Баланс между количеством и качеством:** Даже 1-3 хорошо подобранных примера могут значительно улучшить результат.
6. **Имитация стиля:** Примеры задают не только структуру, но и тон, стиль и уровень детализации.

Исследования в этой области

Согласно данным из базы исследований:

1. **DPS (Diverse Prompt Search):** Исследование показало, что примеры в контексте являются одним из ключевых компонентов эффективных промптов, особенно для задач, требующих определенного формата.

2. **HPSS (Heuristic Prompting Strategy Search)**: Было выявлено, что демонстрация ожидаемого поведения через примеры является одним из 8 ключевых факторов, влияющих на качество ответов языковых моделей.
3. **Chain of Verification (CoVe)**: Техника использует примеры для демонстрации процесса проверки и исправления ошибок, что снижает количество ошибок в ответах на 30%.
4. **ReAcT (Reasoning and Acting)**: Метод, где примеры демонстрируют процесс рассуждения и действий, что улучшает способность модели следовать сложным инструкциям.
5. **TAPO (Task-Adaptive Prompt Optimization)**: Исследование показало, что качество примеров в контексте значительно влияет на способность модели адаптироваться к конкретным задачам.

Практические примеры применения

Пример 1: Структурирование обзоров книг

Напиши обзор на книгу в соответствии со следующими примерами:

Пример 1:

НАЗВАНИЕ: "Мастер и Маргарита"

АВТОР: Михаил Булгаков

ЖАНР: Магический реализм

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ: История о визите дьявола в советскую Москву и параллельный рассказ о Понтии Пилате.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ:

- Блестящая сатира на советское общество
- Многослойность повествования
- Уникальное смешение жанров

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ:

- Сложная структура может затруднить понимание
- Некоторые сюжетные линии остаются незавершенными

ОЦЕНКА: 9/10

КОМУ ПОДОЙДЕТ: Любителям классической литературы, ценителям философских подтекстов.

Пример 2:

НАЗВАНИЕ: "1984"

АВТОР: Джордж Оруэлл

ЖАНР: Антиутопия

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ: История Уинстона Смита, живущего в тоталитарном обществе

под наблюдением Большого Брата.

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ:

- Пугающе правдоподобный мир тоталитаризма
- Глубокий анализ механизмов контроля общества
- Сильные персонажи и эмоциональное воздействие

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ:

- Депрессивная атмосфера
- Местами затянутые описания

ОЦЕНКА: 8.5/10

КОМУ ПОДОЙДЕТ: Интересующимся политической философией, ценителям социальной фантастики.

Теперь напиши аналогичный обзор для книги "Маленький принц" Антуана де Сент-Экзюпери.

Пример 2: Анализ бизнес-идей

Проанализируй следующую бизнес-идею, используя формат, показанный в примере:

Пример анализа:

БИЗНЕС-ИДЕЯ: Сервис подписки на свежие местные цветы с доставкой каждую неделю

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

- Основная: Офисные работники среднего класса (25-45 лет)
- Вторичная: Компании для украшения офисов

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ РЫНОК:

[\$\$\$] Объем рынка цветов составляет около \$X млрд, с ростом на Y% ежегодно

[\$\$\$] Сегмент подписок растет быстрее общего рынка (на Z%)

АНАЛИЗ КОНКУРЕНЦИИ:

- [+] Локальные цветочные магазины не предлагают регулярных подписок
- [+] Существующие онлайн-сервисы часто используют импортные цветы
- [-] Низкий барьер для входа новых конкурентов

ОПЕРАЦИОННЫЕ ВЫЗОВЫ:

- [!] Сезонность доступности определенных видов цветов
- [!] Логистика и сохранение свежести при доставке
- [!] Потребность в локальных поставщиках

ФИНАНСОВЫЕ СООБРАЖЕНИЯ:

[💰] Начальные инвестиции: \$XX,XXX-\$XXX,XXX

[💰] Ожидаемая прибыльность: через 12-18 месяцев

[💰] Ключевые расходы: закупка цветов, логистика, маркетинг

УНИКАЛЬНОЕ ТОРГОВОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

"Свежие цветы от местных фермеров, которые обновляют атмосферу вашего дома каждую неделю без лишних хлопот"

ВЕРДИКТ:

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ: 7/10

СЛОЖНОСТЬ: 6/10

РЕКОМЕНДАЦИИ: Начать с ограниченной географической зоны для тестирования концепции. Сосредоточиться на построении отношений с местными производителями.

Теперь проанализируй в таком же формате следующую бизнес-идею: Мобильное приложение для аренды частных бассейнов на час/день, по принципу Airbnb для бассейнов.

Пример 3: Структурирование учебных материалов

Я хочу, чтобы ты создал обучающий материал по программированию, следуя формату в примере:

ПРИМЕР:

ТЕМА: Циклы в Python

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Циклы — это конструкции, позволяющие выполнять блок кода многократно.

ТИПЫ (с примерами)

****For цикл****

```python

fruits = ["яблоко", "банан", "вишня"]

for fruit in fruits:

print(fruit)

#### While цикл

```
count = 0
```

```
while count < 5:
```

```
 print(count)
```

```
 count += 1
```

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

1. Используйте for цикл для вывода всех чисел от 1 до 10.
2. Напишите while цикл, который выводит четные числа до 20.

## РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ОШИБКИ

- Забывать увеличивать счетчик в while цикле, создавая бесконечный цикл
- Неправильное использование отступов внутри блока цикла

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

- [Официальная документация Python](#)
- [Интерактивные упражнения на Codecademy](#)

Теперь создай подобный обучающий материал по теме "Условные операторы в JavaScript".

## Почему это работает

1. **\*\*Наглядное обучение\*\***: Человеческий мозг (и похожим образом ИИ) лучше понимает и запоминает информацию через конкретные примеры, чем через абстрактные инструкции.
2. **\*\*Снижение неоднозначности\*\***: Диапазон возможных интерпретаций задачи сужается, когда модель видит конкретные примеры результата.
3. **\*\*Закрепление паттернов\*\***: Примеры помогают модели распознать и закрепить повторяющиеся паттерны форматирования и структуры.
4. **\*\*Имитационное обучение\*\***: ИИ изначально обучен имитировать паттерны в данных — демонстрация примеров использует эту базовую способность.
5. **\*\*Контекстная адаптация\*\***: Показывая примеры, мы временно "дообучаем" модель под наши конкретные требования без изменения её основных весов.
6. **\*\*Установка метрики качества\*\***: Примеры неявно определяют желаемый уровень детализации, глубины и стиля.

## Практические рекомендации

1. **\*\*Подбирайте релевантные примеры\*\***: Используйте примеры, близкие к тому, чего вы ожидаете от модели.

2. **\*\*Используйте 2-3 примера\*\***: В большинстве случаев 2-3 хороших примера оптимальны (баланс между контекстом и местом в токенах).
3. **\*\*Подчеркивайте важные аспекты\*\***: Если какой-то аспект форматирования особенно важен, включите его во все примеры.
4. **\*\*Показывайте разнообразие\*\***: Если возможны разные варианты ответов, демонстрируйте это разнообразие в примерах.
5. **\*\*Используйте визуальное форматирование\*\***: Четкое визуальное разделение примеров (заголовки, нумерация, разделители) помогает модели понять структуру.
6. **\*\*Явно помечайте примеры\*\***: Используйте явные метки типа "Пример 1:", "Образец ответа:" для четкого разделения примера и задания.

Включение примеров в контекст — это мощный инструмент, позволяющий добиться более предсказуемых, точно отформатированных и качественных ответов от ИИ при минимальных дополнительных усилиях.