Чек-лист готовности к fine-tuning VLM

Fora Soft Learn · AI для видеоинженерии

1 · Нужно ли вообще дообучать? (пробуйте по порядку)

- [ ] Сначала промпт: внятная инструкция + 3 хороших примера в запросе. Бесплатно, полдня. Если работает — СТОП.
- [ ] Затем поиск (RAG): разрыв — недостающие факты, что часто меняются (графики, политики, недавние события). Обновление за секунды, без обучения.
- [ ] Fine-tuning только ради ПОВЕДЕНИЯ: специализированный словарь, фиксированный формат вывода, доменное визуальное суждение или очень высокий объём вызовов.
- [ ] Сильнейшие системы делают все три. Поиск + дообучение вместе бьют каждый по отдельности (>11 пунктов в тестах 2026).

2 · Метод + шпаргалка по памяти GPU (модель 7B)

```
Полное (16-бит) : ~120 ГБ  | самое гибкое, самое дорогое, ВЫСОКИЙ риск забывания
Полное (8-бит)  : ~60 ГБ   | всё ещё территория мульти-GPU
LoRA (16-бит)   : ~16 ГБ   | ПО УМОЛЧАНИЮ — заморозка + малая надстройка, низкое забывание
QLoRA (4-бит)   : ~6 ГБ    | дешевле всего; на 4-бит нельзя обучать vision tower
```

3 · Датасет — реальная стоимость, а не прогон обучения

- [ ] Несколько сотен примеров учат формату или скромному словарю; новое визуальное суждение — нижние тысячи.
- [ ] Качество бьёт количество: 1 000 чистых, разнообразных, верно размеченных клипов лучше 10 000 небрежных.
- [ ] Следите за лазейками: если каждый клип «нарушитель» снят ночью, модель выучит «ночь», а не «нарушитель».
- [ ] Закладывайте людей: ~1 000 клипов при ~20/час + ревью + тестовая выборка = ~75 человеко-часов. Прогон GPU — часы и $10-30.

4 · Измерьте до выпуска (проверка на забывание)

- [ ] Разделите данные: отложите 10-20% как тестовую выборку, которую модель НИКОГДА не видит при обучении.
- [ ] Оцените ОРИГИНАЛЬНУЮ модель на нескольких общих задачах ДО дообучения; запишите цифры.
- [ ] После дообучения прогоните те же общие задачи. Домен вверх + общее рухнуло = вы переобучили.
- [ ] Чините переобучение: меньше эпох, LoRA вместо полного дообучения или подмешайте общие примеры обратно.