

Нейропроектирование: ВОЗМОЖНО ЛИ ЭТО?

педагог Данила Самарин

- практикующий инженер-проектировщик ОВ
- основатель академии проектирования «ТИМbuilder»
- автор курса “Секреты Revit” для инженеров
- сооснователь биржи труда для проектировщиков bim-team.ru
- Спикер Zerocoder
- Автор/куратор курсов в Neurocommunity
- Эксперт конференции NeyroSummit



Для кого это

Проектировщик

Убрать рутину из работы,
минимизировать количество ошибок в
проектах

ВІМ-координатор

Стандарты, предсказуемый выпуск
документации

Руководитель

Повторяемость процессов, быстрый
онбординг, экономия часов команд

Окно возможностей

Технологии обновляются каждые пару недель. То, что «не работало» 3–6 месяцев назад, сегодня уже работает стабильно. И наоборот...

1 — 3–6 месяцев назад

Многие задачи не решались

2 — Сегодня

Технологии созрели для практики

3 — Что будет через 12–24 месяца

Станет массовым навыком?

- Важно зайти рано, пока навык редкий и ценится на рынке. Помните, как ценились специалисты Revit в 2015–2020? Сейчас то же самое с ИИ-автоматизацией.

* Вы использовали в проектировании нейросети?

☐ Да

☐ Нет, и не знаю о таких

☐ Нет, но знаю такие, предложу в работу

Вот уже догнали нас нейросети. Такой вопрос при прохождении анкеты на собеседование на проектировщика ОВиК попался от одной фирмы)))

17:19

Данила, добрый день! Я просмотрел мастер класс, и понял как далеко шагнули нейросети, так упростить и ускорить рабочий процесс много стоит, сколько затрачено на это сил и времени 🤖. До этого я дойду еще не скоро конечно, но это 🔥



13:32

Нормальные страхи

«Сломаю модель»

Страх сделать не по ГОСТу или повредить проект

«ИИ врёт»

Придумывает нормы и ссылается на несуществующие документы

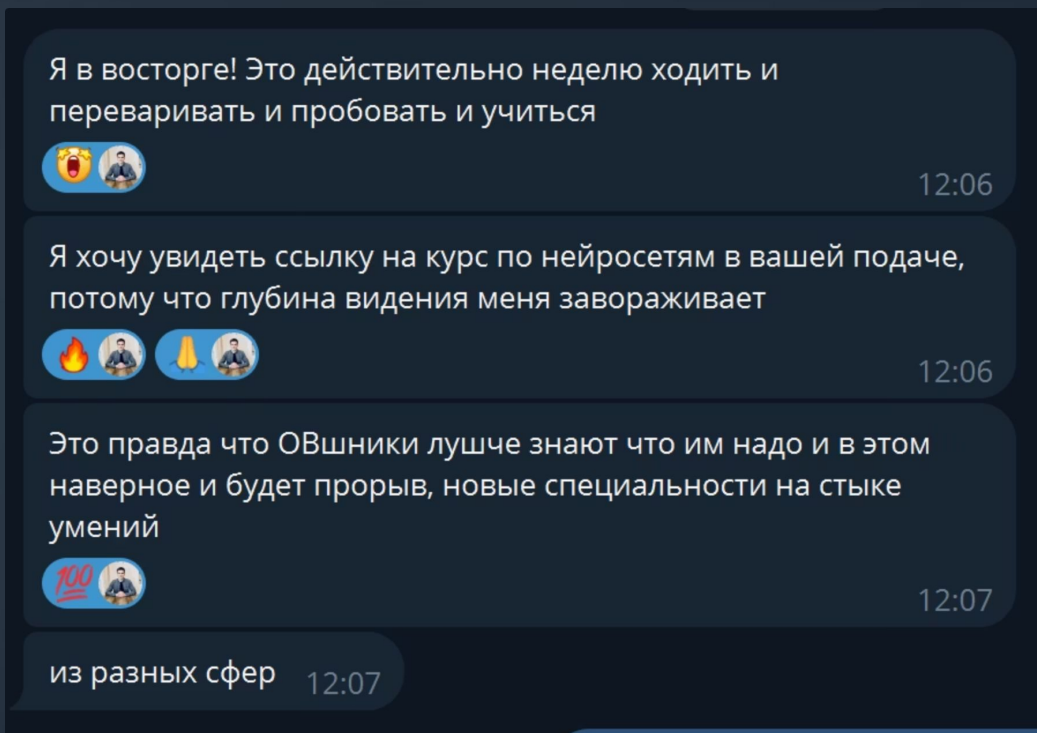
«Я не программист»

Кажется слишком сложным для освоения

«Слишком много сервисов»

Нет времени разбираться во всех инструментах

Важно: если эти страхи есть — это нормально.



Суперсила специалиста

5×

**Экономия
времени**

На типовых задачах

80%

**Меньше кликов
в программах**

10×

**Быстрее
результат**

От идеи до решения

Когда рутину делает ИИ, вы становитесь **оператором процесса**: меньше механических действий — больше значимого результата для проекта.

Наша цель: свой стек, не 100 сервисов

1 Один чат-ИИ

Основной рабочий инструмент для ежедневных задач

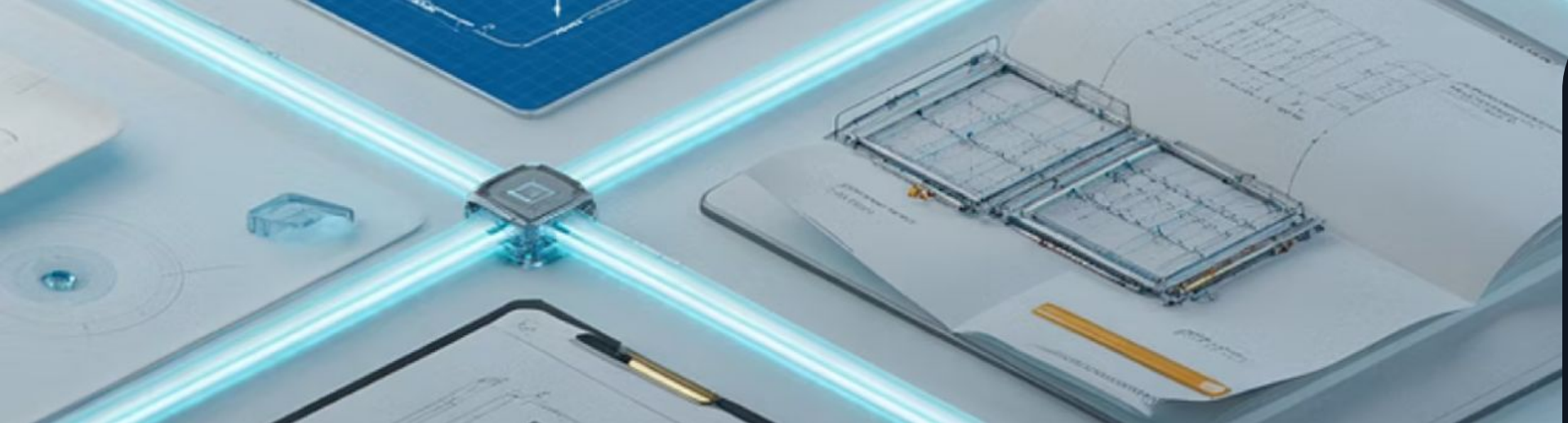
2 Один инструмент по документам

Для работы с PDF, таблицами и ведомостями

3 Каждому свой набор

АР/КР/МЕР/ВІМ/ГИП — каждому своё

Результат: не коллекция аккаунтов, а первые **привычки работы с ИИ** в ваших проектах.



Противопожарная защита МФЦ: Ключевые решения

Характеристики объекта и систем

- Многофункциональный центр с подземно-надземным паркингом. 1 подземный и 4 надземных этажа, разделенные на 6 пожарных отсеков.
- Два типа систем защиты: Раздельные спринклерные установки (АУП) и внутренний противопожарный водопровод (ВПВ)
- Проектирование по СП 485.1311500.2020. Свод правил устанавливает нормы для автоматических установок пожаротушения

Распределение систем АУП по пожарным отсекам

Пожарный отсек (ПО)	Объект	Тип системы АУП
ПО №1, №2, №3, №5	Подземный паркинг, автоцентры, торг. площади	Водозаполненная (АУП-С)
ПО №6	Надземный открытый паркинг (3-4 эт.)	Воздушная (АУП-Своя)

Ключевые параметры для автостанок (2-я группа)

сегодня тоже попробовала применить данный инструмент. У меня сейчас в разработки проект пожаротушения МФЗ. мало было времени и мало данных. Записку писала в последний

Где ИИ уже полезен в проектировании



Нормативка

Вытащить нужные пункты из СП/СНиП, превратить в таблицу или чек-лист



Таблицы и ведомости

PDF → Excel, экспликации, спецификации, сводные таблицы



Документы и тексты

Пояснительные записки, ТЗ, ответы на замечания, письма заказчику и экспертизе



Координация

Чек-листы качества, протоколы коллизий, статусные отчёты

Почему часто «не летит» и что делать

Распространённые мифы

- «Один запрос — и готово»
- «Критерии качества не нужны»
- «Нейросеть сама всё поймёт»

Что делать правильно

1. Чётко сформулировать задачу
2. Дать контекст
3. Указать критерии качества
4. Проверить на реальной модели



Что такое чат-ИИ

Суть технологии

модель языка. Делает одну вещь: предсказывает следующее слово по контексту.

Сильные стороны

- Быстро читает и структурирует текст
- Переформулирует и объясняет
- Предлагает варианты решений



Важно: по умолчанию не знает ваши СП/СНиП и не читает мир «как человек».

Почему ИИ врёт

Например по нормам



Смешанное обучение

Обучен на смешанном тексте: есть и верное, и мусор



Перемешанные нормы

Нормы разных стран, годов и языков перемешаны в базе



Уверенные ответы

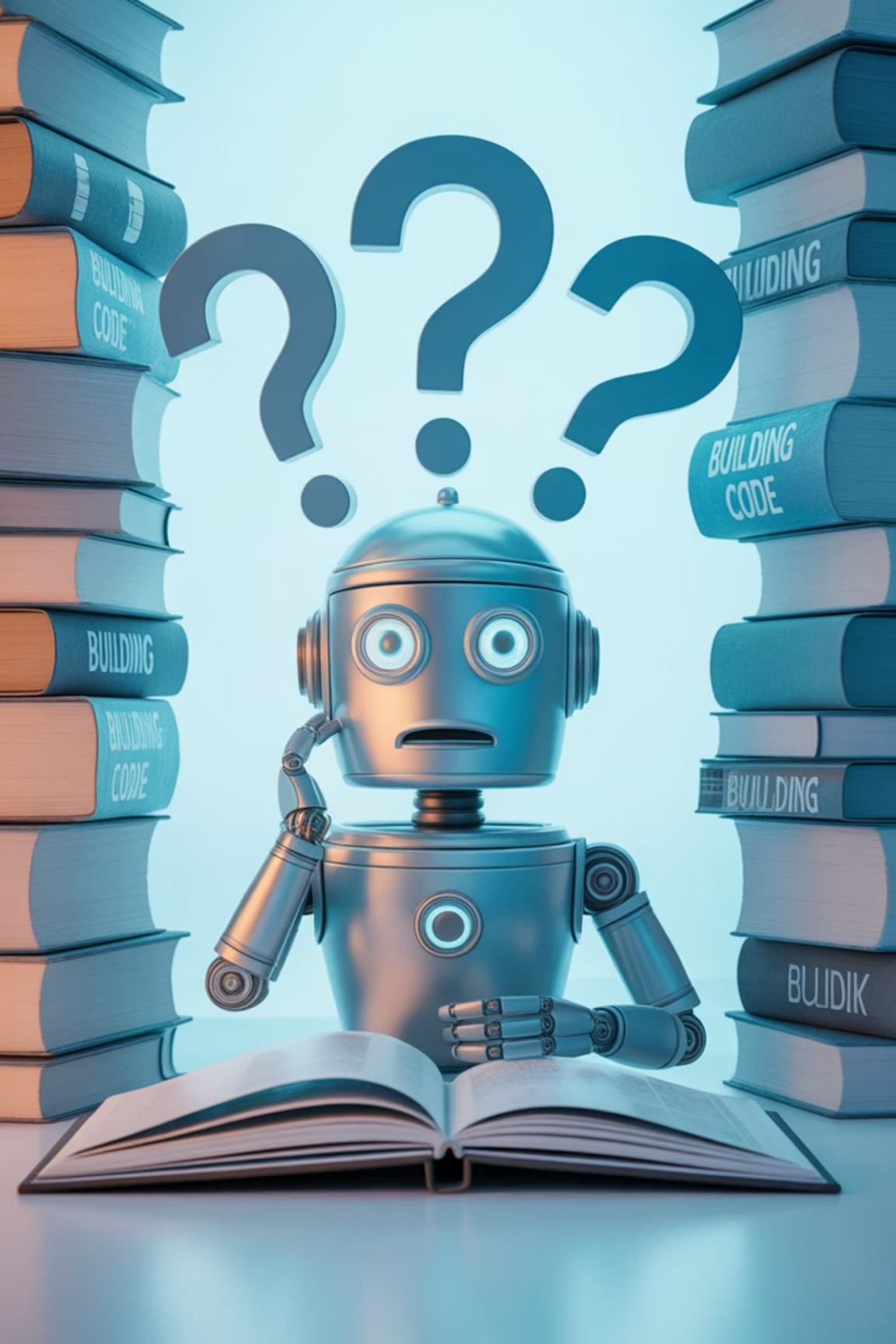
Модель стремится дать уверенный ответ даже при нехватке данных



Отсутствие контекста

Не видит контекст вашего проекта, если вы его не дали

Итог: придумывает пункты СП, смешивает ГОСТы, ссылается на несуществующие документы.



Нормативка: как делать не надо

Плохой запрос

«Какой должен быть воздухообмен в душевой»

Что происходит

- ИИ смешивает СП / ГОСТы / страны / годы
- Придумывает пункты, которых нет
- Звучит уверенно → высокий риск

Принцип: не просить ИИ «придумать нормы», не рассчитывать на его «общие знания» в СП.

Чек-лист против галлюцинаций

Всегда указывайте источник

«Работай только с текстом документа, который я дам. Не выдумывай нормы и ссылки»

Дробите задачу на шаги

1. Найти связанные пункты
2. Разложить в таблицу
3. Собрать чек-лист

Дублируйте проверкой

Всё, что влияет на безопасность и нормы, проверяйте через другие источники

Ответ ИИ = черновик. Оператор = **вы**.

Шаблон промпта для текстов

1

Роль

«Ты — инженер [мой раздел] в строительном проектировании»

2

Задача

«Помогаешь подготовить пояснительную записку для экспертизы»

3

Данные

«Вот исходные данные и основные решения: ...»

4

Формат

«Сделай структурированный черновик записки профессиональным языком»

Можно просить: 2–3 варианта формулировок, упростить язык для письма не-технарю, внести правки по стилю, не трогая факты.

Сложно ли учиться?

Не нужно менять профессию

Используйте ИИ, чтобы **усилить** свою текущую экспертизу

Миф «стать экспертом за 2 часа»

Это иллюзия. Реальный результат приходит через практику

Практика даёт стабильный рост

только через практику вы уверенно автоматизируете типовые задачи

Все чаще окупаемость автоматизации - 1 прогон.

ФОМО и нейросеточный токсикоз



Реальность

Каждую неделю — новая модель, бот или плагин. Голова кипит, внедрения ноль.



ФОМО

Страх пропустить «тот самый» сервис, который всё изменит.



Последствие

«Смотрю всё → не делаю ничего».
Паралич от избытка информации.

Наша стратегия: не знать всё, а собрать **свой стек** под свои задачи.

«Я выбираю»

Замените “хочу” и “не хочу” на “выбираю

- «Я выбираю тратить X часов в неделю на рутину»
- «Я выбираю пока не разбираться в ИИ и автоматизации»
- «Я выбираю делать всё руками и жить в дедлайнах»

Осознанный выбор

Мы всегда что-то **выбираем**: действовать или оставаться как есть. Цель — перейти от «так всегда делал» к осознанному управлению своей работой.

Нейропроектирование PRO

нейросети для проектировщика - нормы, документы и таблицы с проверяемыми результатами



@DANILASAMARIN

**Онлайн-курс в записи: доступ 1 год,
материалы на платформе и чат в Telegram.**

- работа с СП/ГОСТ/ТЗ
- обработка файлов разных форматов
- сценарии для работы с документацией
- сценарии автоматизации через make и n8n



timbuilder.ru/neuroprojection