ВВЕДЕНИЕ

Нейросети — не просто интересная новинка. Они открыли новый виток развития человечества. Да, громко, но это именно так. Если обычные компьютеры сделали мир цифровым, то ИИ многократно усилили этот эффект. Целые пласты задач, которые раньше мог решать только человек, нейросети уже делают лучше. И это только начало.

Ускорение разработки новых лекарств в тысячи раз. Миллионы научных теорий одновременно от миллиона мыслящих абсолютно по-разному «ИИ-ученых». Мгновенное моделирование сложнейших проектов и систем. Возможности «цифры», усиленные хоть и искусственным, но уже интеллектом, — это очень серьезно.

В работе. В учебе. В поиске новых возможностей. В массе направлений нейросети уже стали огромным бонусом. Завтра они будут необходимостью. Мир шагнул в эпоху ИИ.

Эта книга открывает серию книг по работе с одной гранью ИИ — текстовыми нейросетями. Мы будем учиться мастерству создания текстовых подсказок (промптов). Они позволяют не просто управлять ИИ, а получать от моделей максимум. Наша цель — начиная с азов, погрузиться в мир гуманитарного программирования. Перейти с «вы» на уверенное «ты» с любой контентной моделью от разных компаний. Приступим.

LLM И GPT КАК ЧАСТЬ ИИ

Контентные ИИ — лишь часть глобального явления под названием «искусственный интеллект». Думаем, будет правильно, если мы опишем структуру этого явления, пусть даже самую суть, — чтобы вы могли понять его.

Если же вам нужно еще больше информации, то вы всегда можете спросить ИИ или найти в поисковиках. Это очень просто. Итак, начнем.

> *Искусственный интеллект* (ИИ; от англ. artificial intelligence, AI) — компьютерная технология, которая помогает выполнять задачи, требующие творческого подхода, логического мышления, аналитических способностей и прочих признаков, которыми обладает только человек.

ИИ отличается от обычных программ тем, что может обучаться на основе опыта, менять выводы в зависимости от контекста, анализировать сложные вводные и многое другое.

Архитектура ИИ отчасти похожа на строение человеческого мозга с его нейронными связями. Разница только в том, что в ИИ эти связи — искусственные. Чем сильнее развиваются технологии, чем больше опыта и возможностей накапливается у ИИ и его разработчиков, тем «умнее» становится ИИ, тем больше улучшается качество искусственных связей.

> *Нейросети* — нечто вроде подкласса ИИ. Скажем, если ИИ вообще — это семейство кошачьих, то нейросети — это и гепарды, и львы, и пумы, и домашние рыжие Васьки.

Нейросети опираются на общие принципы работы ИИ, но при этом могут кардинально различаться по уровню задач. Есть разные подвиды нейросетей наподобие рекуррентных, многослойных и т. п., но в данной книге мы не будем о них говорить.

Мы будем рассматривать нейросети по уровню задач. Например, нейросети:

- для распознавания голоса;
- для создания изображений;
- для работы с информацией (контентом) и т. п.

А вот уже внутри одного направления нейросетей (например, контентных) и находится то, с чем конкретно мы будем работать, — LLM.

> *LLM* (от англ. Large Language Model, большие языковые модели) — это обученные модели для выполнения конкретных задач. LLM можно сравнить с ребенком: чем больше с ним общаются, чем больше фактов он узнает, тем больше учится и развивается, пытается анализировать, находить закономерности, работать с вводными данными и делать выводы.

Разные LLM можно обучать совершенно по-разному. Одни из них огромны и тратят колоссальное количество аппаратных ресурсов, для работы им нужны большие залы, наполненные самыми мощными и современными серверами. Другим же LLM хватит и самых простых «бытовых» мощностей.

Одни LLM узкоспециальны и обучаются под конкретную задачу: например, сводить оборот на основе документов одной компании. Другие готовы обслуживать население целых стран и выполнять тысячи разных задач.

Например, ChatGPT, DeepSeek, Gemini, Qwen, Yandex GPT — «родственники». Это модели для работы с информацией (контент, написание кода, анализ текстов и т. п). Но чем больше мастерства, сил, средств, наконец, вложено в развитие конкретной LLM, тем радикальнее могут различаться результаты: по уровню знаний, внутренней архитектуре, объему контекста и т. д. При этом цели и задачи однотипных LLM примерно похожи.

А вот если вы хотите, например, рисовать, то нужны LLM наподобие Stable Diffusion, «Кандинский» или Midjourney. Для обработки видео вам понадобятся другие модели. И т. д.

Теперь пора разобрать некоторые нюансы, чтобы не путаться дальше.

«Почему в книге указана ChatGPT, если правила промпт-инжиниринга (гуманитарного программирования) подходят для моделей разных компаний»?

Причина первая — потому что на момент взрывного появления нейросетей лидерами стали модели ChatGPT от компании Open AI. Они были настолько сильнее других, что подавляющее число первых пользователей работали только в них.

Сейчас эта ситуация изменилась. Да, ChatGPT до сих пор одни из флагманов, но уже есть много других, не менее интересных нейросетей по типу Gemini, Claude, DeepSeek и прочих.

Причина вторая — ксерокс. Суть та же, что и с устройством от компании Xerox. Имя для многих стало нарицательным, хотя подобные устройства выпускают, конечно, не только они. ChatGPT (чатгпт) уже вошло в обиход и многим более известно. Но важно помнить — все книги серии подходят для совершенно разных контентных нейросетей.

Для простоты и лучшего понимания в частных случаях мы будем разбирать именно линейку ChatGPT, но в целом — как бы мы ни называли ИИ в этой книге далее, всегда и везде это верно для генеративных контентных моделей разных компаний.

Также в книге будет часто появляться аббревиатура GPT (Generative Pre-trained Transformer). Это запатентованная особенность архитектуры моделей ChatGPT, но опять же для простоты мы так будем называть не только ChatGPT, но и модели других брендов.

Общение человека с ChatGPT ведется с помощью текстовых запросов (prompts), которые мы далее будем называть *промптами* или *подсказками*.

```
В тексте они обозначаются вот таким шрифтом.
```

Суть работы модели выглядит так: человек вводит промпт и получает ответ. Главное ее отличие от работы обычных программ в том, что *GPT способна создавать ответы в таком виде, как если бы их давал человек*.

Например, зададим ChatGPT задачу для пятого класса:

```
Реши задачу: из автобуса на остановке вышло
6 пассажиров, а вошло 11. На следующей остановке
вышло 8, вошло 9. Сколько пассажиров стало в автобусе,
если вначале в автобусе было 24 пассажира?
```

Ответ модели, по сути, идентичен ходу мыслей обычного школьника (скопировано дословно).

```
Для решения этой задачи нужно проследить изменение
количества пассажиров в автобусе на каждой остановке.

Изначально в автобусе было 24 пассажира. После первой
остановки вышло 6 пассажиров, а вошло 11. Таким обра-
зом, количество пассажиров увеличилось на 11 – 6 = 5.

24 + 5 = 29 пассажиров после первой остановки.

На следующей остановке вышло 8 пассажиров, а вошло 9.
Снова посчитаем изменение количества пассажиров:

29 – 8 + 9 = 30 пассажиров после второй остановки.

Итак, после обеих остановок в автобусе стало 30 пас-
сажиров.
```

В начале своего развития GPT так не умела, а сегодня — запросто. Это происходит благодаря глубокому машинному обучению — непрерывному процессу, в который входит и обучение моделей новым

закономерностям, и расширение нейронных связей за счет увеличения программных мощностей, и колоссальная обратная связь с пользователями.

Чем больше мы общаемся с ChatGPT и чем больше реагируем, давая модели обратную связь, тем больше информации она получает и тем быстрее учится. Возникает тот самый эффект снежного кома.

«Выходит, нейросеть действительно умнеет и становится похожей на человека?» — спросите вы.

Честно — не знаем. Мы изучили массу докладов и лекций как ведущих ученых, IT-специалистов и разработчиков ИИ, так и нейропсихологов, нейрофизиологов и даже социологов. Среди экспертов нет единого мнения, поэтому вопрос остается открытым.

Мы приведем парочку фактов, а вы поразмышляйте и попробуйте сами сделать выводы.

Факт первый. Мы имеем дело уже не с программой, а с чем-то обладающим основами логики и анализа. И дальше навыки ИИ будут только расти. Все это видно по уже существующему прогрессу.

Факт второй. В техническом смысле нейросеть и не должна ничего «понимать» как человек. То есть ей для этого не нужны какие-то личностные или эмоциональные черты.

Почему? Потому что при глубоком машинном обучении сеть и не должна «очеловечиваться», она лишь ищет закономерности, закрепляет успешно подтвержденные и тем самым изучает, как работает человеческий язык. Для выполнения своих задач ей этого хватает.

Предполагается, что она лишь изучает вероятности и старается делать максимально «очеловеченный» вывод на основе наших данных. Например, что в такой-то связке слов и смыслов стоит употребить такие-то слова и смыслы и это даст лучшие результаты. Когда такое подтверждается много-много раз, сеть закрепляет это для себя как факт и делает частью стратегии.

Чтобы понять еще лучше, возьмем простой пример.

Есть некий Сергей Сергеевич, преподаватель истории в вузе. Раньше, рассказывая о временах Ивана Грозного (о которых он знает очень много), Сергей Сергеевич начинал издалека: давал предпосылки, углублялся во второстепенное, долго подводил к сути и т. д.

Со временем он заметил, что такая стратегия не работает. Пока он «раскачивал тему», большинство студентов теряли интерес. Да, кое-кто слушал, но 95 % — зевали.

Тогда Сергей Сергеевич начал корректировать свои лекции. Он отмечал, какой материал студенты понимают, а какой — не очень, к чему они быстро проявляют интерес, а где начинают смотреть на часы. И вот так, шажками, он создал конструкцию лекции, которая и по объему, и по уровню знаний была интересна большинству.

И теперь, когда приходит время лекций об Иване Грозном, Сергей Сергеевич читает их в рамках этой конструкции. Она обкатана. Она работает и дает лучший результат.

Примерно то же самое происходит и с GPT, только таких Иванов Грозных у моделей миллиарды, и закономерности постоянно обновляются, оптимизируются, шлифуются.

А теперь вопрос: в разрезе повышения качества лекций так ли нам важно, какой Сергей Сергеевич человек? Дарит ли жене цветы, ворчит ли на молодежь и бьет ли котиков по лапкам? Пожалуй, не очень. В контексте преподавания он интересен нам только как некий носитель знаний и объект, который изучает закономерности конкретно для лекций. Всё.

Точно так же не обязательно, что GPT должна «очеловечиваться» или расти в каком-то личностном или эмоциональном плане. Главное, что модель умеет учиться и становиться технически сильнее.

А вот наступит ли такой этап, когда, дойдя до определенного уровня развития, ИИ вдруг осознает себя как личность, или нет — это доподлинно не известно. Кто-то считает, что такое вероятно, кто-то только смеется. Так что не будем углубляться в эти дебри и просто пойдем дальше.

Итак, ChatGPT не только решает математические задачи. Модель открывает огромный пласт возможностей. С помощью нейросети можно делать что угодно:

- создавать опросы и анализировать текст;
- отвечать на вопросы и помогать с выбором на основе данных;
- придумывать диалоги и писать целые книги;
- программировать и разрабатывать новые алгоритмы;
- учиться языкам и сочинять поздравления;
- создавать контент для соцсетей и сайтов;
- играть в квестовые игры и искать логические ошибки;
- разрабатывать полезные меню и списки для саморазвития;
- находить лучшие аргументы для споров и писать сценарии;
- и многое, многое, многое другое...

Это очень сжатый перечень. А впереди нас ждут все те нюансы промптинга, которым посвящена книга. Мы вместе погрузимся в удивительный мир GPT и, что самое главное, научимся чувствовать себя там уверенно и комфортно.

ДЛЯ КАКОЙ ВЕРСИИ GPT ПОДХОДИТ ЭТА КНИГА

Повторимся: изначально мы создавали книгу, которая никак не привязана ни к одной модели. И даже если завтра сменятся тренды и на место GPT придет какой-то новый игрок, все равно ничего не изменится. Книга все так же будет актуальна.

Почему? По двум причинам.

Промптинг универсален. Наша книга не о возможностях какой-то конкретной версии GPT или другой модели. И в ней нет набора из тысячи простых промптов, которые, честно говоря, любой человек может штамповать сотнями в час, если имеет минимальные навыки промптинга.

Эта книга о создании запросов вообще, о промпт-инжиниринге (промптинге) как явлении и системе. Мы пока вообще не касались промптинга, но именно ему и посвящена вся книга.

Да, в книге будут примеры промптов из разных ниш. Но не в качестве основного наполнителя и самоцели, а лишь как инструменты для развития креативности и понимания путей. В основном же мы будем давать не рыбу, а удочки, чтобы вы сами ловили свою рыбу. А рыба и сегодня, и завтра будет ловиться примерно по тем же законам.

Почему? Потому что...

ИИ развивается, но человек — статичен. Возможно, когда-то будет достаточно коснуться приложения, и GPT 70-й версии просканирует ваш мозг, поймет все желания, вашу целевую аудиторию, нужный стиль текста, а потом сразу выдаст идеальный контент, от которого все упадут в экстазе.

Но пока оптимальная модель взаимодействия конкретна:

- человек спрашивает — ИИ отвечает;
- человек задает рамки — ИИ подгоняет ответ под них;
- человек уточняет — ИИ отвечает еще лучше (в идеале).

Всё. Иных путей взаимодействия человека и машины просто не существует. Да, ИИ может быть невероятно крутым и развиваться с бешеной скоростью, но все равно нейросеть должна ориентироваться на отстающего. На среднего человека. И никак иначе.

Всегда есть среднестатистический пользователь, который обладает определенным уровнем интеллекта. Если мы говорим о коммерческом

продукте, то ИИ все равно придется подстраиваться под того самого обычного человека, который просто хочет спросить и получить классный ответ.

Значит, все процессы взаимодействия с ИИ так и останутся примерно на одном уровне. Да, еще обязательно усилится точность и качество ответов в новых версиях, но это опять же говорит только о том, что будут расти качественные показатели машины, а не человека. Сам процесс общения не может ни сильно усложниться, ни упроститься.

Почему не усложнится? Потому что тогда потеряется массовая привлекательность продукта. Что-то слишком сложное не работает на широкую аудиторию. Да и прогресс — всегда про упрощение задач. Чем быстрее и легче, тем лучше, но никак не наоборот.

Почему не упростится? Потому что есть очень четкая цель — донести до ИИ суть своей задачи. Да, ИИ уже умеют создавать что-то хорошее и через достаточно сумбурные и слабые промпты, «сглаживая» ошибки человека. И все же это совсем не то.

Можно даже, например, предобучить ИИ-ассистента, чтобы по отрывкам смыслов он предугадывал ваши цели и предлагал развернутый план действий. И все-таки точечные результаты всегда достигаются только четкой постановкой задачи. Да, какого-то результата можно добиться и совсем простым запросом, что-то вы точно получите от нейросети, но...

Но сам по себе формат промптинга уже и так максимально приближен к реальности. Даже если вы будете просить не ИИ, а вполне себе живого специалиста написать вам какой-то конкретный текст, вы как минимум хотя бы раз тоже должны дать ему некие требования и вводные. Все то же самое, что и с ИИ.

Повторимся: эта книга не о версиях, а о мастерстве промпт-инжиниринга вообще — как навыка, профессии и в чем-то даже искусства. В книге много практики, примеров, фишек и только самая полезная информация.

КТО И ПОЧЕМУ НАПИСАЛ ЭТУ КНИГУ

В этой главе сделаем разовый переход с «вы» на «я», чтобы лучше раскрыть причины и цели создания этой книги.

Основную работу по написанию книги взял на себя я, Петр Панда, на текущий момент — руководитель ИИ-направления в «Панда-копирайтинг» («ПК»). В прошлом — достаточно известный копирайтер, автор 7 книг (изданы серьезными издательствами типа «Питер» и АСТ) в России, СНГ и Европе.

Главная причина рождения книги (и всей серии) — я влюбился. Узнав об ИИ, как и большинство, начал с несложных экспериментов. Что-то получалось сразу, но по большей части — нет. И нейросети в самом начале были не такими, и опыта особого не было.

Несмотря на первые сложности, потенциал ИИ впечатлял. Я как-то сразу понял (хотя тогда ИИ еще были просто забавной новинкой), что открывается нечто огромное по масштабам и потенциалу. Хотя даже этого понимания было недостаточно для того, чтобы оставить «обжитый» копирайтинг, где все знакомо, понятно, стабильно-прибыльно.

Главная причина итоговой смены вектора — нейросети мне очень сильно «зашли». Не испытывая никаких проблем с текстом (могу, люблю и, надеюсь, умею писать), ИИ заинтересовали меня не этим. Поразили возможности, которые они открывают в целом. То, насколько точно можно вывести GPT на нужные решения, если уметь найти с ними общий язык.

Когда же понял, что промптинг дается мне легко, что с ИИ реально интересно, влюбился окончательно и бесповоротно.

Важным шагом «на пути к ИИ» стало создание нами ИИ-сервиса NeuroPanda.app 2023 годе. Сначала — сервис генерации ИИ-контента, сейчас — модернизация до сервиса с умными формами для нишевых

задач (лендинги, документы, подстройка под стили и т. д и т. п), где в каждую форму уже встроен сложный промпт от «ПК».

Во время работы над сервисом (и просто для себя) пришлось детально погружаться в нейросети, много ошибаться, искать интересные решения, примечать особенности подходов и много-много сотен часов практического промптинга. Со временем нейросети стали для меня не менее (как минимум) интересны, чем «чистый копирайтинг».

Почему появилась в итоге эта книга.

Слабое понимание ИИ массовым пользователем. Да, предприимчивые граждане наскоро делали с помощью тех же GPT разные «сборники промптов» (да и сейчас делают вовсю), но это не решения. Это в лучшем случае (если промпты хотя бы качественные) — решебники.

Практической же системы знакомства с ИИ, понятной каждому, созданную практиком, попросту не было. Захотелось погрузиться, максимально все развернуть и подать обычному человеку так, чтобы он понял суть и правила без специальных знаний.

Масса недостоверной информации. На первых (даже дорогих) курсах, которые сразу же посыпались на людей после появления ИИ, было настолько много нелепицы от людей либо вообще далеких от серьезного промптинга, либо тех, кто «что-то, как-то, иногда», что захотелось сделать все правильно и разложить по полочкам.

Начала нового стандарта. Начиная что-то серьезное, я всегда планирую развитие на годы вперед. Книга появилась во многом потому, что я уже планировал в голове ее продолжение. Было большое желание создать некий стандарт качества в промптинге, где были бы только проверенные инсайты, конкретные решения и строго практический подход.

Эта книга — начало такого пути. С ней вы начинаете путь к мастерству создания грамотных промптов. Запускаете мышление промптера (о нем чуть позже) и учитесь грамотно ориентироваться в ИИ-мире. По мере развития мастерства промптинга будут расти и мои навыки,

значит — будут появляться новые книги серии уже для более глубоких уровней работы с ИИ.

Шагами. Честно. С доскональной проверкой. Только то, что реально работает. Так — правильно, недаром мне всегда нравился девиз «Быть. а не казаться».

У нас есть каналы в Телеграм @neuropanda_app и @panda_copy (возможно, будут еще), где вы всегда можете узнать о готовности новых книг. Или на главных сайтах проекта: panda-copywriting.ru, neuropanda.app, petr-panda.ru.