


АЛЕКСЕЙ ГЛАДКИЙ

ОСНОВЫ ИИ И GPT

САМОУЧИТЕЛЬ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

 **БОМБОРА**
ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва

УДК 004.8
ББК 32.81
Г52

Гладкий, Алексей Анатольевич.

Г52 **Основы ИИ и GPT. Самоучитель для начинающих /**
Алексей Гладкий. — Москва : Эксмо, 2025. — 192 с. —
(Компьютер — это просто).

ISBN 978-5-04-216752-2

Искусственный интеллект проник во все сферы жизни, сегодня им пользуются даже дети. Промышленность и медицина, искусство и дизайн, транспорт и высокие технологии, наука и т. д. — перечислять можно долго, но проще назвать виды деятельности, куда еще не вошли мыслящие алгоритмы. В этой книге мы просто и доступно расскажем о том, что представляет собой искусственный интеллект и как его можно использовать в повседневной жизни даже без малейших навыков в области высоких технологий.

УДК 004.8
ББК 32.81

ISBN 978-5-04-216752-2

© Гладкий А.А., текст, иллюстрации, 2025
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
ГЛАВА 1. Основы взаимодействия с ИИ простыми словами.	5
Что такое ИИ и как он работает	5
Практические примеры использования ИИ в повседневной жизни	8
Работа с видео и фото	11
Написание книг, статей, других текстовых материалов	12
ГЛАВА 2. Ваш персональный гид по текстовым чат-ботам GPT.	25
Общие сведения и принципы работы ChatGPT	25
Знакомимся с нейросетью YandexGPT	47
ГЛАВА 3. Как стать художником, или Учимся рисовать с помощью ИИ	61
Нейросеть Artguru — просто и со вкусом	61
Генерируем изображения с помощью GigaChat	69
Генеративная модель Kandinsky — удобный инструмент для рисования	91
ГЛАВА 4. «А музыка звучит».. Учимся создавать мелодии с помощью ИИ	107
Особенности создания музыки с помощью ИИ	108
Пишем музыку с помощью нейросети Suno	113
Создаем музыкальные произведения с помощью Riffusion	130
ГЛАВА 5. Искусственный интеллект как помощник, собеседник и друг	143
В чем поможет виртуальный друг	143
Виртуальный помощник «Алиса»	145
Краткий обзор лучших голосовых помощников	152
Как выбрать голосового помощника	157
ГЛАВА 6. Безопасность и конфиденциальность в цифровую эпоху: руководство.	159
Основные меры безопасности	160
Опасности искусственного интеллекта	173
Обратная сторона медали: как нейросети могут повысить уровень безопасности	182
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	190
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	191

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня не уметь пользоваться искусственным интеллектом — почти то же самое, что не уметь читать. С помощью нейросетей проектируют дома и заводы, пишут программы и книги, создают картины и музыку, восстанавливают архивы, раскрашивают видео, снимают фильмы, спасаются от тоски и одиночества и решают миллион иных задач промышленного, государственного и бытового характера.

ИИ повсюду, и если мы его не замечаем, это не значит, что его нет. Более того: не умея пользоваться достижениями нейросетями, мы лишаем себя огромного количества удовольствия, очевидных удобств, денежных выгод и прочих предпочтений, которые лежат прямо перед нами. Их нужно лишь увидеть, взять и применить для собственного блага.

Однако для многих обывателей ИИ остается чем-то непонятным, нереальным и недостижимым, вроде околонуточной фантастики. Вроде он и есть, но что это такое и как им пользоваться — да кто ж его знает?

Мы решили восполнить этот пробел и предложить вам книгу, которая ответит на все вопросы, возникающие у неподготовленного человека по поводу использования ИИ.

Отметим, что рассмотренные в книге продукты и решения постоянно дорабатываются и совершенствуются разработчиками, а ИИ в принципе постоянно находится в процессе самообучения. Поэтому фактический функционал может иногда отличаться от представленного в книге. Но такие расхождения не принципиальны и никак не препятствуют освоению приемов и методов работы с современными нейросетями.

ГЛАВА 1

ОСНОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИИ ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ

Откуда взялся ИИ и с чем его едят? Чем он отличается от обычного взаимодействия человека с компьютером? Можно ли его протрогать? Как и для чего применить прямо сейчас?

Ответы на эти и многие другие вопросы вы получите, прочитав первую главу.

Что такое ИИ и как он работает

Искусственным интеллектом принято называть аппаратно-программные системы, которые могут имитировать человеческие когнитивные функции. В их числе понимание языка и стиля общения, рассуждение, анализ, самообучение, поиск и принятие решений, планирование и прогнозирование.

Благодаря этому компьютеры могут выполнять задачи, требующие реализации мыслительных процессов и традиционно считавшиеся подвластными лишь человеку.

Особенности и принцип работы

Главная особенность ИИ — способность самостоятельно обучаться и принимать решения. Например, одна из схем классического взаимодействия человека с компьютером может выглядеть следующим образом:

- ▶ написание программного кода;
- ▶ запуск приложения, его тестирование;
- ▶ выявление и анализ сбоев;
- ▶ доработка и редактирование кода с устранением ошибок;
- ▶ повторное тестирование;
- ▶ повторный поиск ошибок и сбоев и т. д.;
- ▶ сдача программы в эксплуатацию.

В случае с ИИ все промежуточные этапы отпадают. Компьютер проанализирует код, найдет ошибки, исправит их и выдаст результат — готовую к применению программу. Условно говоря, он сам решит, когда нажимать *Enter*, а когда *Esc*. Роль человека сведена к минимуму. При этом на месте программы может оказаться книга, мелодия, картина, монохромное/цветное изображение, текстовый или звуковой диалог, а также любой другой продукт, создаваемый с помощью компьютера, сервера или сети. Самообучение ИИ осуществляется на основе:

- ▶ изначально заложенных команд и алгоритмов;
- ▶ информации, вводимой пользователем;
- ▶ данных, находящихся в открытом доступе (нейросеть знает все, что есть в Интернете и локальных источниках);
- ▶ результатов анализа собственных ошибок и неточностей.

Таким образом, ИИ способен повышать свой уровень и расширять собственные возможности без явного программирования или другого активного участия человека (за исключением постановки изначальной задачи и ее корректировки в дальнейшем).

Одни из его ключевых элементов — нейронные сети. Так называют математические модели, построенные по аналогии со структурой человеческого мозга: они созданы из множества «нейронов» — взаимосвязанных узлов, которые принимают информацию, дополняют и обрабатывают ее, после чего мгновенно обмениваются данными друг с другом.

Разновидности ИИ

В зависимости от применения, характеристик и функционала различают три разновидности искусственного интеллекта:

- ▶ **ANI** — слабый. Это ИИ узкой направленности, используемый для решения только тех специфических задач, для которых он был создан и обучен. Это, например, системы распознавания автомобильных номеров, денежных банкнот, человеческих лиц, рекомендательные решения в онлайн-магазинах и на маркетплейсах, голосовые помощники типа «Алисы» или Siri, и т. п.
- ▶ **AGI** — общий. По уровню интеллекта такие решения сопоставимы с человеческим мозгом. Они предназначены для решения широкого спектра разноплановых задач, способны заниматься творчеством, легко обучаются и адаптируются к изменяющимся требованиям. Один из известных представителей этой категории — суперкомпьютер Summit, способный за одну секунду выполнять 200 квадриллионов операций (человек с подобной задачей справился бы за сотни миллионов лет). Пример суперкомпьютера показан на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Суперкомпьютер

- ▶ **ASI** — супер. Пока не существует в реальности, но если появится — будет во всех отношениях выше человеческого интеллекта. Многие ученые опасаются появления подобных систем, поскольку никто не берется предсказать, каким будет их поведение в тех или иных ситуациях.

Решения на базе нейросетей и ИИ постоянно совершенствуются, и сегодня трудно предположить, какие достижения появятся в этой сфере в ближайшие несколько лет.

Но то, что ими можно успешно пользоваться уже сегодня, — факт.

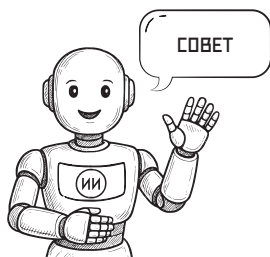
Практические примеры использования ИИ в повседневной жизни

ИИ востребован бизнесменами, разработчиками, представителями творческих и иных профессий, рядовыми обывателями. Рассмотрим несколько наиболее характерных примеров использования ИИ в разных сферах деятельности.

Бизнес

Одна из сфер применения ИИ — бизнес в любых его проявлениях. Причем это касается не только владельцев компаний, руководителей, финансовых директоров и прочего топ-менеджмента: ИИ способен намного облегчить жизнь как высокопоставленным, так и рядовым сотрудникам.

Так с его помощью предприятия и организации обеспечивают автоматизацию типовых, рутинных процессов. В их числе — ввод данных, обработка информации, классификация и сортировка документов, анализ результатов деятельности и пр. Это позволяет разгрузить персонал, высвободить время для решения стратегических и творческих задач.



Чтобы перенести информацию из первичного документа в учетную программу, не нужно вручную вводить все реквизиты (номер, дату, сумму и т. д.). Просто отсканируйте его и отдайте ИИ: он сам распознает текст, переведет его в нужный формат и разнесет данные по соответствующим полям электронной формы.

Важное преимущество такого подхода — минимизация ошибок, сбоев и прочих нештатных ситуаций, возникающих по причине человеческого фактора (невнимательность, злоупотребления и пр.). Также использование ИИ значительно ускоряет ход бизнес-процессов: во-первых, задачи выполняются намного быстрее; во-вторых, решения принимаются без лишних сомнений и волокиты.

Еще одно направление для применения ИИ в бизнесе — анализ и сопоставление данных. Нейросети умеют моментально анализировать огромные объемы информации и выявлять закономерности, которые человек обнаружить не в состоянии (или на это ему потребуются годы работы, в то время как ИИ справится за несколько секунд).

Технологии ИИ активно применяются при составлении бизнес-прогнозов. Разработанные на основе нейросетей модели предсказывают динамику спроса на товары и услуги, поведенческие настроения целевой аудитории, результаты проведенных рекламных кампаний и т. п.

С помощью ИИ можно персонализировать предложения для клиентов на основании информации об их предпочтениях, ожиданиях, финансовых возможностях. Нейросети используются в чат-ботах служб клиентской поддержки: они отвечают на типовые вопросы, помогают решать наиболее распространенные проблемы, снимая нагрузку с операторов и других специалистов.

Многие руководители предприятий и фирм доверяют ИИ оптимизацию логистических цепочек. Нейросети оценивают

предстоящий спрос, контролируют складские запасы, разрабатывают графики поставок сырья и отгрузки продукции.

Есть решения на основе ИИ, способные разрабатывать новые товары и услуги с учетом пожеланий целевой аудитории и сложившихся на рынке тенденций. Возможности ИИ предусматривают разработку готовых бизнес-моделей, с четким определением тактических и стратегических задач, в том числе — для освоения новых рынков.

Контрольная, охранная и розыскная деятельность

Одна из самых востребованных возможностей ИИ — распознавание объектов. Самый простой пример — идентификация автомобильных номеров на охраняемых стоянках, паркингах, прочих закрытых территориях: шлагбаум откроется только в том случае, если номерной знак ранее внесен в базу данных системы контроля и управления доступом.

С помощью нейросетей можно распознавать человеческие лица. Эта возможность востребована, например, правоохранительными органами для быстрого розыска людей, чьи фотографии внесены в соответствующую базу данных. Как только камера зафиксировала разыскиваемого человека, информация об этом моментально рассылается по подразделениям полиции, и можно оперативно предпринять меры по задержанию.

Функция распознавания лиц может использоваться также для контроля персонала на предприятиях и в учреждениях. С ней можно исключить несанкционированное проникновение посторонних на охраняемую или закрытую территорию: турникет откроется только для «своих» людей, внесенных в базу данных (рис. 1.2).

Также распознавание лиц позволяет отслеживать перемещения сотрудников по офису, цеху или между структурными подразделениями компании, фиксировать несанкционированные отлучки и задержки, преждевременные уходы с работы, опоздания, прочие нарушения трудовой дисциплины.



Рис. 1.2. Идентификация человека по радужной оболочке глаза

Системы видеонаблюдения в банках, микрофинансовых организациях, кассах и других денежно-кредитных учреждениях могут распознавать номиналы и серийные номера банкнот, а также идентифицировать ценные бумаги. Это позволяет установить реальную картину событий в спорных и конфликтных ситуациях. Более того, отснятый материал с идентифицированными денежными купюрами может использоваться как юридически значимый аргумент при проведении судебных разбирательств и оперативно-следственных мероприятий.

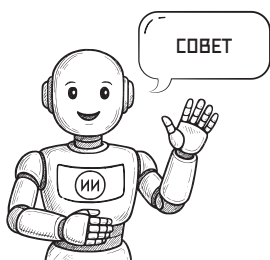
Технологии на основе ИИ используются для распознавания находящихся в розыске предметов, потерявших домашних животных и решения иных аналогичных задач.

Работа с видео и фото

Здесь одно из самых популярных направлений — раскрашивание черно-белых фотографий и видеоматериалов.

Едва ли не в каждом современном фотоателье можно заказать услугу по переводу старых снимков, негативных и позитивных пленок, слайдов и других исходников в цветной формат.

Но это можно сделать и самостоятельно. В Интернете полно находящихся в свободном доступе веб-ресурсов и бесплатных приложений, куда нужно лишь загрузить черно-белую картинку — и она волшебным образом превратится в современное цветное фото.



Для получения максимально достоверного результата могут потребоваться дополнительные действия: настройка параметров, выбор формата готового файла, корректировка цветопередачи и др. Это зависит от конкретного веб-ресурса или приложения, в любом случае порядок действий прост и интуитивно понятен. Практически всегда пользователи могут найти нужную информацию в инструкциях или обратиться к онлайн-помощнику (который, кстати, часто оказывается чат-ботом на основе ИИ).

Одно из направлений работы современной киноиндустрии — раскрашивание старых черно-белых фильмов отечественного и зарубежного происхождения. Это довольно популярно: многие кинозрители, особенно старшего поколения, с интересом смотрят в цвете любимые фильмы, которые впервые увидели несколько десятилетий назад в черно-белом виде. Вместе с раскрашиванием киностудии применяют технологии по реставрации видео (также созданные с применением ИИ). Благодаря им даже кинокартины, снятые 60–80 лет назад, выглядят как современные произведения киноискусства.

Написание книг, статей, других текстовых материалов

ИИ внес серьезную лепту в процессы работы с текстовым контентом. В зависимости от поставленной задачи он может написать краткий рассказ, придумать сюжет детектива, составить текст

рассылки, подготовить небольшой экскурс в историю или любой другой материал, причем максимум за несколько минут (рис. 1.3).

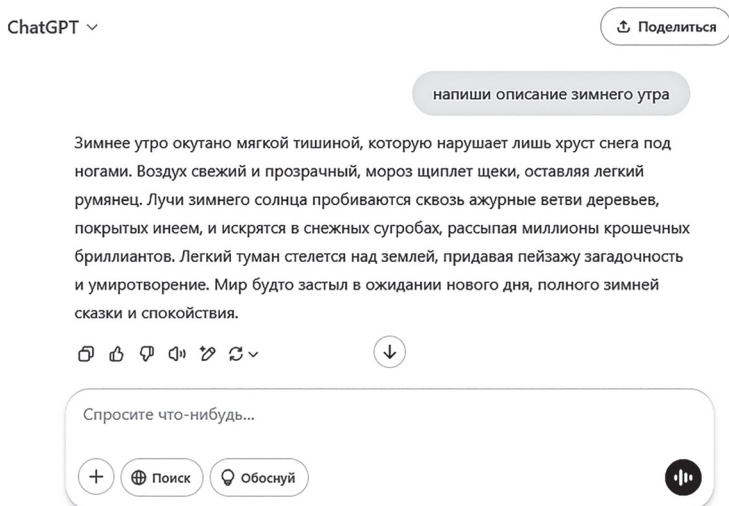


Рис. 1.3. Описание зимнего утра, сгенерированное нейросетью ChatGPT

В числе наиболее популярных сегодня текстовых нейросетей стоит отметить **YandexGPT**, **Copilot** (продукт компании Microsoft), **ChatGPT**, **GigaChat**. Каждая из них поддерживает разные стили написания текстов: творческий, строгий, юмористический, официальный, публицистический и т. д.

Но результат во многом зависит от корректности и точности постановки задачи. Иногда написание текста с помощью нейросетей превращается в многоэтапный итерационный процесс, который ведется в пошаговом режиме с постоянным внесением доработок и изменений. Например:

- ▶ нейросети поставлена задача: «напиши детективный рассказ из десяти абзацев с завершенной концовкой и хэппи-эндом»;
- ▶ после прочтения результата задача уточняется — «добавь информацию про главного героя, который получил тайное письмо, из-за которого он впал в панику»;

- ▶ следующая доработка — «придумай, каким образом домработница главного героя могла быть причастна к его счастливому спасению» и т. д.

Подобных уточнений может быть сколько угодно. Это позволяет изменить сюжет, дополнить его новыми интригами и полностью преобразить произведение по сравнению с первоначальным вариантом.



Многим писателям и копирайтерам знакомо такое понятие, как «страх белого листа» — когда автор не знает, с чего начать свое повествование. С этим явлением сталкиваются и новички, и профессионалы с многолетним стажем. Так вот: нейросеть прекрасно решает эту проблему. Даже если сгенерированный текст по каким-то причинам не понравится, в нем обязательно найдутся моменты, которые могут послужить отправной точкой для написания авторского контента.

Хотя ИИ способен генерировать в целом неплохие тексты, он не может выступать в качестве полноценного автора, и полностью полагаться на него не стоит вот почему:

- ▶ При нехватке достоверной информации нейросеть может подменять факты или что-то додумывать от себя. Это особенно неприемлемо при подготовке исследовательских, учебных или рабочих материалов.
- ▶ Конфиденциальность нейросетей оставляет желать лучшего. Введенные запросы они могут впоследствии использовать для обучения своих языковых моделей. Кроме этого, личные и конфиденциальные данные иногда похищают в ходе хакерских атак.

- ▶ Текст, написанный ИИ, в любом случае требует редактуры и прочих доработок. Опытный человек всегда определит, что стиль изложения и манера подачи материала характерны для алгоритмов, используемых нейросетями. Не стоит просто копировать то, что получилось в ходе диалога с чат-ботом, и использовать это как живой текст.

Однако взять сгенерированный нейросетью материал за основу (это может быть идея, стиль написания, структура, некоторые фрагменты) и сделать из него качественный текстовый контент вполне реально.

Кроме создания текстового контента, вышеупомянутые нейросети могут решать и другие задачи: ответы на поставленные вопросы, генерация изображений, анализ данных и пр.

Автомобилестроение

Это одно из самых спорных, но тем не менее активно реализуемых направлений использования ИИ. Главные дискуссии ведутся по поводу того, до какой степени можно делегировать функции управления автотранспортом технологиям на основе ИИ.

Многие современные автомобили оснащены целым арсеналом интеллектуальных помощников водителя. В их числе системы контроля усталости водителя, мониторинга «слепых зон», предотвращения столкновения и т. д. В этом ряду особо выделяется инновационная технология S-Max, разработанная специалистами корпорации Ford. Она сканирует дорожные знаки и разметку, и на основании полученной информации автоматически корректирует скорость транспортного средства. Если необходимо замедлить движение, это делается без использования тормозов — сокращается объем топлива, подаваемого в двигатель.

Подобная инновация реализована и в электромобилях Tesla. Интеллектуальная система предотвращения столкновений в опасной ситуации автоматически снижает скорость машины вплоть до полной остановки.