

АЛЬПИНА × ЖЕМАЛ ХАМИДУН

ТРАНСКРИПТ

Основы ИИ — первые шаги в работе с
нейросетями

2024 · Вебинар

- 00:00:33** Всем привет! Пожалуйста плюсаните в чатик если меня видно слышно и если буквы видно хорошо, что немаловажно, а то бывает качество разное, бывает немножко мылится. Так Так у кого-то включена в кого-то включен микрофон Сергей Сергей Дерьпаст вот отлично Спасибо большое Да Теперь выключим. Евгений, у вас включился звук, но пока еще не видно изображение. Если вдруг вы хотели, чтобы его было видно.
- 00:02:26** Так, мы сейчас немножко Сейчас к нам еще подключиться технический специалист. Да, Евгений, доброго дня. Потихоньку у нас все подключаются. 3 минуты назад и 34 уже сейчас потихоньку люди подключаются. Да, отлично, отлично, хорошо, мы сейчас в течение нескольких минуток буквально еще традиционно выждем дипломатическую паузу.
- 00:02:51** Какая у вас прекрасная библиотека на фоне? Не вижу, что там за книги, но вижу, что библиотека. Я даже скажу, часть есть из Альпина. В основном это библиотека всемирной литературы, это БВЛ, советское здание. Прекрасно, прекрасно.
- 00:03:12** Я бы их прочитать все. У меня такая же проблема примерно тоже везут на полке. Но это мотивирует меня. Я теперь стал делать. Я когда читаю, я потом делаю саммари и вышки, говорю: Сделай мне саммари из книги.
- 00:03:28** И потом смотрю, думаю, что же она подготовила. Сегодня, кстати, мы затронем и самореализацию. В общем работа с текстами сегодня обязательно разберем. Так, вот вижу к нам уже участники подключаются. Самое главное, пожалуйста, по возможности при подключении выключайте микрофончик.
- 00:03:48** Вот, поскольку мы сегодня в МТС линке и в таком вот групповом диалоговом формате, то я не уверен, что смогу в моменте вас сразу же находить и как-то мьютить. Поэтому в общем по возможности, пожалуйста, за этим приглядывайте, а то бывает всякое. Всем доброго дня. Так, не видно, не слышно, но, возможно, потому что я ничего не говорил. Так, Наталья, скажите, пожалуйста, а теперь слышно, видно?
- 00:04:37** А то вот Наталья говорит, что какие-то проблемы. Возможно, нужно обновить страничку, и тогда все будет хорошо. Ага, слышно и видно. Да, спасибо. Да вот Резида наш технический специалист она поможет если вдруг какие-то будут проблемы с трансляцией, поможет отвечать на эти вопросы.

- 00:05:09 Яндекс. Браузер, по-моему, достаточно неплохо передает, либо предлагает приложение скачать, что у нас тоже возможно. Да, если вдруг у вас мобильного устройства, то в целом можно скачать application и его использовать. Так, ну что, 12:03 по Москве. Тогда, наверное, кажется, что мы выждали такую небольшую паузу и я думаю, что можем стартовать.
- 00:05:36 Евгений, хотелось ли вам тебе какое-то слово сказать вводное или я просто сразу с места на тренировку? На тренировку, на вы. Давайте я не буду занимать на самом деле много времени. Две-три минутки скажу. Друзья, всех приветствую на программе, которая у нас посвящена искусственному интеллекту.
- 00:05:54 Напишите единички в чат, если вам вообще идея понравилась. Мы с вами как в анонсировали месяц назад о том, что мы запускаем историю тренды будущего и, соответственно, 1 из самых супер очевидных является развитие искусственного интеллекта. И мне кажется, вот я думал какую метафору подобрать метафоры даже в рамках современного цифрового мира они все равно наше все. Я подумал, что для современного человека использование искусственного интеллекта это похоже на фитнес. Что я здесь имею ввиду?
- 00:06:27 Можно сколько угодно думать, есть разные спортсмены, кто-то бегают, кто-то занимается боксом, кто-то еще что-то делает. Тогда ты смотришь, думаешь: вот они классно владеют ИИ, что-то используют, кто-то нейросетки использует зрения написания текста, генерации видео и так далее. Но мы все знаем, что всем нам в рамках здорового образа жизни хорошо бы ходить спортзал, поддерживать какую-то физическую активность и так далее. И вот в современном мире, мне кажется, использование искусственного интеллекта это точно такая же необходимость, когда ты для того, чтобы поддерживать себя в форме рабочей, социальной, личной, хорошо бы, чтобы ты использовал в том числе все возможности, которые предлагает современный мир. Я очень рад, что наши давние партнеры Альпина откликнулись, многие знают Альпину как у нас библиотеку, которую мы используем, у нас есть места, но тем не менее есть еще платформа alpina grt, на которой у нас получится возможность сегодня попробовать сегодня и завтра.
- 00:07:27 По-моему, да, мы же планировали делать записи, что мы потом рассылаем. У вас будет возможность первое послушать, второе прямо попрактиковаться, как сегодня, так и в том числе на следующем семинаре. Поэтому мы вас призываем к тому, чтобы вы не просто слушали фоном, как радио, но и тем не менее попробовали, потому что использование нейросеток современная история ты можешь к этому подходить. Это как со спортзалом и со

снарядами. Сколько угодно можно покупать абонементы в фитнес, но пока ты не начнешь туда ходить регулярно, форма не появится.

00:08:02

Друзья, я призываю к тому, чтобы сегодня вы задавали много вопросов, вы уточняли, и мы даже собирали форму ожиданий, практиковали, сделали все. У нас разные участники по уровню: есть те, кто только начинает и касается темы искусственного интеллекта, есть кто более подробно с ней работает. В общем, у нас будет возможность позаниматься сегодня. В следующий у нас получается четверг, в этот уже получается четверг это будет уже более продвинутый семинар, поэтому после сегодняшнего приходите на следующую историю И, соответственно, желаю успехов и сам буду смотреть тоже в записи, особенно в следующий четверг, поскольку буду в отпуске. Поэтому спасибо большое.

00:08:42

Ну и что, поехали? Да, спасибо большое за такое прекрасное интро. Вообще как бы, большая радость делиться этим и помогать, как бы, погрузиться в этот очень бурный мир развития нейросетей. Вообще, спасибо за то, что вы в принципе в эту сторону тоже двигаетесь. Таким образом как бы нас всех приближая к какому-то, наверное, светлому будущему.

00:09:05

Давайте тогда сразу по ожиданиям тоже с вами выровняем. Сегодня у нас первый вебинар и это такая ориентация на всех участников, то есть в том числе и на тех, кто вообще никогда не соприкасался с нейросетями. Поэтому сегодня мы разбираем с вами основы искусственного интеллекта, такие первые шаги в работе с нейросетями. Я видел тоже некоторые ожидания, запросы, то есть опять же, учитывая, что разнородная аудитория кто-то уже пользуется и даже может быть опытный пользователь нейросетей, а кто-то только начинает, то мы как бы будем двигаться последовательно от простого к сложному. И сегодня мы с вами попробуем текстовые нейросети, в том числе в работе.

00:09:44

Все, что касается такой графики, например, или видео, видел эти некоторые запросы в ожиданиях, мы их разберем там уже в следующий раз, просто чтобы было там такое правильное понимание, что мы сегодня будем с вами делать. Вот. Почему я вообще про это могу рассказать вам? Я являюсь директором по цифровым продуктам Alpina Digital, зовут меня Жмал. Я какое-то время уже, наверное, года полтора занимаюсь в том числе тем, что внедряю нейросети в бизнес Альпины в разных его частях.

00:10:13

И вот где-то в конце 23-го года мы поставили для себя такую цель в книжный бизнес и области, которые в первую очередь требуют ускорения и это все, что касается непосредственно работы, процедуры и прочие вещи. Так. Что не

так, не знаю, меня выкинуло на секунду и обновило. Так, видимо, да, видимо Резеда обновила. Ты перевела нас в вебинарный формат.

00:11:13 Да, да, это у всех. Я понял. Да, я сейчас сразу же пояснение, почему мы это сделали. Потому что, когда очень много участников в режиме возможности общения, очень сильно режется качество связи в МТС-линке. Ну то есть как бы все картиночки размываются, да и мы перешли на формат вебинара.

00:11:32 Поэтому да, сейчас пока формат вебинара вы по-прежнему можете взаимодействовать со мной через чат. Возможно, в конце мы опять переключимся в формат конференции, когда захотим голосом пообщаться, если такая необходимость будет. Пока чтобы была качественная картинка у вас на экране, чтобы ничего не мылилось, мы перешли в формат вебинара. А вы заодно можете не переживать, что у вас случайно включится камера или микрофон в какой-то неудобный момент. Так, тогда давайте двигаться дальше.

00:12:00 Да, я говорил о том, что мы в альпине уже с 23 года занимаемся этим внедрением нейросетей и поэтому у нас накопился довольно солидный опыт И с точки зрения того, как это внедрять и с какими барьерами, препятствиями сталкивается компания на пути внедрения нейросетей, сами много граблей собрали, шишек набили, поняли, как какие-то вещи делать не надо. Теперь тоже делимся некоторыми аспектами. 1 из них это тема развития и такая образовательная, потому что мы внутри проходили тоже большой путь и создания своего внутреннего AI-комьюнити, и создания такой образовательной программы для сотрудников, и вот создание своей собственной платформы, на которой мы сегодня с вами работаем. О чем мы сегодня с вами поговорим? Мы узнаем в реальном времени сегодня, как формировать идеальные запросы нейросети, как использовать нейросети для разных задач и некоторые другие сложные задачи с помощью нейросетей.

00:12:58 Давайте с вами перейдем в такой небольшой интерактивчик. Пожалуйста, напишите, вот на ваш взгляд, какая из картинок или какие из картинок сгенерированы нейросетью используя цифры от 1 до 6. Прямо напишите, пожалуйста, в чат и это такая небольшая подводка к тому, как нейросети за последнее время прогрессировали. Александр пишет от 1 до 6, то бишь все видимо. Так вот кто-то пишет все, кто-то пишет 5, 1, 4, 6, 1, 3, 2, 5, 8, 1, 5, 6, 1.

00:13:40 В общем, да, мнения разделились, как вы можете увидеть везде. И возможно и сжимал тоже цифровой аватар. Вот он у меня тоже есть, но сегодня нет. Ну ладно, это немножко с юмором. Но на самом деле, о чем это говорит?

- 00:13:55** Во-первых, вам тоже очень сложно уже отличить изображения, которые сгенерированы искусственным интеллектом, отличить от картинок изображение реального мира. Если еще там пару лет назад мы подошли к рубежу, что тексты, уже в принципе было очень сложно отличить, которые сгенерированы нейросетью, а сейчас уже в принципе наверное невозможно, зачастую тексты могут лучше получаться. Картинки преодолели этот рубеж тоже примерно, наверное, год назад. Сейчас мы подходим к рубежу видеогенерации. То есть, видеогенерация вышла на новый уровень, новые модели, которые появляются, там клинг, СОРО, они вот просто все шаблоны рвут и уже, я думаю, скоро и с видео будет примерно такая же история, что будет очень сложно отличить.
- 00:14:38** На самом деле из этих картинок картинки под номером 3, 4 и 5 сгенерированы искусственным интеллектом, а 1, 2 и 6 это картинки объекты реального мира. Вот так вот на нейросети нас уже способны всех ввести в заблуждение. Давайте еще немножко с вами выровняемся. Пожалуйста, напишите, используете ли вы сейчас искусственный интеллект и напишите, как часто каждый день, раз в неделю, может быть несколько раз в месяц не используйте, но очень хотите, или вообще может быть вам эта тема неинтересна, но тогда как-то вы сюда попали. Да, так.
- 00:15:13** Да, не используйте каждый день, несколько раз в месяц, каждый день. Нет. Вот, интересно на самом деле, да. Получается, что довольно много людей вообще не используют нейросети еще. И это на самом деле в каком-то смысле хорошая новость.
- 00:15:29** То есть, вы точно в правильном месте, как это, в правильное время, в правильном месте. Что мы сегодня тогда с вами как бы первый раз с этим соприкоснемся. Давайте тогда на следующий блок перейдем и, пожалуйста, тогда напишите для тех, особенно кто вот все-таки как-то использует, какими нейросетями вы пользуетесь. И здесь варианты GPT, Midjourney, Qlot, Яндекс GPT, Gemini, gemian, gegachat, deepsig, может быть всеми, Dali или какие-то другие нейросети. Пожалуйста, тоже, чтобы мы немножко прям вот такой завершающий выравнивающий блок нас всех.
- 00:16:07** Да, вижу, так, дипсик, GPT, дипсик. Так, отлично, да, GPT. Ну вот чаще всего, да, на самом деле последнее время это GPT, ну поскольку он самый популярный и в этом смысле такой был первопроходец популяризатор, и на втором месте последнее время встречаю DeepSig, потому что в общем эта нейросеть активно очень вышла. Евгений пишет Alpina GPT, спасибо большое. Да, на самом деле у вас тоже будет возможность узнать.

00:16:38

Ну тут, наверное, справедливости ради сразу стоит сказать, что LPIN GPT это агрегатор нейросетей, то есть мы просто собрали разные лучшие нейросети в 1 месте. Вот как практически все, которые здесь есть, за некоторым исключением, мы вот в 1 месте собрали в удобной платформе, чтобы использовать как бы без какого-либо бесшовного перехода между нейронками. Давайте немножко тогда погрузимся с вами в историю, учитывая, что многие из вас первый раз вообще соприкасаются с нейросетями. Вообще-то история нейросетей началась с 50-х годов И тогда появился там вода, такой так называемый тест Тьюринга, могут ли машины мыслить. Потом было много разных событий в мире искусственного интеллекта.

00:17:19

Мы прямо их подробно все разбирать с вами не будем, но в целом вот можно выделить такие основные вехи. На самом деле первый чат-бот Элиза появился аж в 1966 году. Конечно же он работал не так как ChatGPT, но вот как бы первые шаги в эту сторону начались уже тогда. Конечно, тогда сдерживались в том числе технологии, в первую очередь железо, во вторую очередь алгоритмы, но движение было таким неуклонным и в 97 году был такой большой значимый такой для общества шаг. Была создана специальная машина.

00:17:57

Это был в том числе носило определенный политический окрас, то есть необходимость этой победы для тех, кто создал машину Deep Blue. И было прямо принципиально новое железо разработано. Тогда, конечно же, сам компьютер занимал, там, не знаю, несколько комнат, которые играли с Каспаровым, и он перебирал разные варианты. Это вот была такая первая победа искусственного интеллекта над человеком в каком-то смысле слова. И вот это событие произошло, оно, скажем, тоже внесло свою долю, свой вклад в популяризацию вообще искусственного интеллекта.

00:18:30

Потом был в 2010-х тоже прорыв в глубоком машинном обучении. И тут как бы много разных событий, в том числе AlphaGo. Это, на эту тему даже фильм снят, это был такой последний рубеж с точки зрения игр, в которых человек считался все-таки превосходящим. Это была игра го, которая является 1 из самых сложных стратегических игр в мире. И долгое время компьютеры не могли победить человека в этой игре.

00:19:04

И вот в 2016 году это тоже произошло, что тоже послужило таким толчком популяризации вообще темы искусственного интеллекта. Ну и дальше в 2020 году, по сути, мы вошли в эру генеративного искусственного интеллекта, в 22 году ChatGPT взорвал общественное поле. И вот мы там, где мы есть в 2025 году, где по сути, казалось бы, искусственный интеллект просто из каждого утюга про это все говорят, и нам кажется, что может быть это все только

заклучается в каких-то постах в социальных сетях, а в реальности на самом деле прогресс очень сильно продвинулся и даже за последнее время. И вот просто пример видеогенерации был такой мем с Уиллом Смитом, который ел лапшу. Можете тоже загуглить, если интересно.

00:19:50

Вот так это выглядело не очень правдоподобно. А в 2024 году выглядело уже как на картинке справа. Это всего лишь за год. Ну, кажется, вроде бы просто картинки или какое-то видео. На самом деле за этим под капотом стоит огромный технологический скачок и в плане алгоритмов обучения, и в плане исследовательской работы.

00:20:12

И конечно вот сейчас уже вот я говорю, как мы вплотную подошли к рубежу, когда видеогенерация стала уже очень реалистичной. Какие основные варианты мы, по крайней мере, используем для большинства задач. По сути, это как 3 олимпийских чемпиона и вот к ним добавился четвертый совсем недавно, Клод от компании Антропик, Джемнайн от Гугла, чат от OpenAI и нашумевший DeepSig. Это такие основные флагманские нейросети, если смотреть на мировые бенчмарки, то есть именно опираться на такую как бы общемировую статистику и практику, потому что для нейросетей в этом смысле нет границ, и мы на это смотрим, как бы, создавая платформу тоже в том числе, какие лучшие в мире нейросети на сегодняшний день существуют. И вот по такому принципу их и добавляем.

00:21:00

Почему искусственный интеллект вообще спорная тема? На самом деле очень много фантастических фильмов было на тему искусственного интеллекта и, в общем, наверное, тут стоит сказать, что многие вещи, которые сейчас происходят, они были когда-то описаны в фантастических книгах. И, конечно, тут люди делятся немножко на 2 лагеря, где от позиции, что нейросети просто это что-то нереальное, и они добились уже каких-то сумасшедших выдающихся результатов, хотя у них на самом деле, конечно же, есть ограничения. До позиции нейросети вообще не представляют собой ничего интересного, и как-то пытаться отрицать, что прогресс действительно происходит, нивелировать это. Я считаю, что истина где-то посередине и стоит, как бы, с 1 стороны, смотреть на ограничения нейросетей и то, где они могут быть полезны или не могут быть полезны, А с другой стороны, ну, наверное, не замечать это уже невозможно, игнорировать тоже бессмысленно.

00:22:07

И здесь возникает такой философский вопрос. Мы с вами начинаем специально с философской подводки перейдем с вами в практику. И возникает главный вопрос: заменит ли нас искусственный интеллект? На самом деле, конечно, я думаю, что никого из нас искусственный интеллект не заменит, но другие люди, которые овладели инструментами

искусственного интеллекта могут стать просто более конкурентоспособными. И есть уже реальные тренды автоматизации человеческого труда.

00:22:30

Для кого-то, для каких-то профессий это действительно может означать изменение или оптимизация, или что-то еще, что мы видим в том числе даже, например, на примере разработки или каких-то колл-центров, или чего-то подобного. То есть некоторые вещи автоматизируются. С другой стороны, появляется огромное количество возможностей и то, что раньше было очень сложно делать или практически невозможно, сейчас человек может сделать с помощью нейросетей. Из-за моей личной практики я тут за выходные написал бота. Сам я не являюсь в этом смысле разработчиком, код обычно не пишу, но вместе с нейронкой написал код, который анализирует весь мой входящий информационный поток из Телеграма, из других источников и делает агрегированные дайджесты, что, кто мне написал, срочно, куда мне нужно ответить и так далее, и так далее.

00:23:22

Вот казалось бы, я бы раньше разработчику это объяснял задачу и там не знаю недели 2, там может быть месяц он бы там код для этого писал. А тут я просто сел и с нейросеткой написал там почти 20 1000 строк кода и всё заработало. Ну понятно, там было несколько итераций, это какой-то был путь. Ну вот Дарио Амадей основатель, 1 из основателей и CEO компании Antropic, которая создавала чат-бота Cloud, он сказал, что до конца года от 80 до 100% года будут писаться уже машинами, нейросетями. То есть, это говорит о том, что в целом надвигается такой глобальный сдвиг с точки зрения использования нейросетей для разных типов задач и здесь очень важно просто изучать, что происходит, искать области для применения своих талантов, расширения каких-то своих возможностей.

00:24:16

Вокруг ChatGPT очень много ходит тут такого, что это какой-то хайп, очередная технология, когда-то вот, не знаю, крипта была, теперь вот нейросети появились. На самом деле, я думаю, что с нейросетями все-таки это чуть-чуть другое. Вокруг этого, конечно, много информационного шума тоже, но если посмотреть как бы на реальную картину, что происходит, то вот совсем недавно издательство, которое выпускает учебники, выпустило учебник по нейросетям для школьников с 5 по 9 класс. То есть, если детей начинают чему-то учить в школах, то есть это некий долгосрочный тренд, то, что Министерство образования и так далее понимает, что нужно вот эти знания, компетенции уже начинать сейчас внедрять, потому что это некое будущее, которое наступит или уже наступило. И в этом смысле тема нейросетей и таких вот моделей языковых, она, конечно, не является просто хайпом, и это реальная область применения технологии, которая уже во многих аспектах может быть использована.

00:25:23

Ну и тут, конечно же, куда без аги? Тот самый это общий искусственный интеллект, такая 1 из концепций, которая описана пока еще не реализованная. Значит, есть такое представление, что когда-то будет создан общий искусственный интеллект, который сможет выполнять задачи, любые задачи на уровне человека. Но и на самом деле, даже без агии, если даже он не появится, общество и модель поведения очень сильно изменится и, то есть, как бы не стоит недооценивать влияние этих технологий. Что такое сильный искусственный интеллект и вообще почему некоторые опасаются, по сути, вот как описана эта концепция это ИИ, которая умеет решать задачи широкого профиля наравне с условным средним человеком.

00:26:11

Вот и уже сейчас первые шаги в эту сторону делается OpenAI, уже появился оператор, такая функция внутри ChatGPT, когда он идет в браузер и сам в браузере, например, пытается выполнить какие-то задачи, допустим, поиск информации про что-то или какие-то отели забронировать или что-то еще, он в целом уже может. И, как говорится, вопрос возникает, что же делать? В общем, однозначного ответа нет на сегодняшний день. Мы находимся здесь на переднем крае изменений, и это реально технологическая революция без преувеличения. Стоит эти технологии уже начинать в своей жизни применять просто для того, чтобы лучше их понять.

00:26:55

И, конечно, страшен здесь не сам искусственный интеллект, а человек, который может как-то с этим искусственным интеллектом обращаться в каких-то негативных аспектах. Не знаю, все мы знаем про какие-то дипфейки, которые появляются, становится все более важным уметь отличать контент сгенерированный нейросетью от контента реального мира. Вот на примере картинок, которые были в начале, вы понимаете, да, о чем я говорю. И, конечно, это, как и с любыми другими вещами, запретить, наверное, невозможно, потому что они бы тогда сильно сдерживали прогресс. То есть, есть даже 2 категории людей, я как раз отношусь к прогрессорам, к акселераторационистам, позитивистам, которые все-таки выступают за то, что искусственный интеллект и прогресс в этой области, он человечеству даст гораздо больше возможностей, чем негативных аспектов.

00:27:47

Но есть те, кто, например, выступает за сдерживание, тоже уважаю позицию, но считаю, что, наверное, это бессмысленно эту технологию пытаться как-то упаковать. Ну и завершая такой философский блок, наступит ли восстание машин. Но даже если и наступит, то инициатором этого будет не искусственный интеллект, наверное, другие люди. Я бы слукавил, если бы сказал, что тут можно совсем расслабиться. Еще немножко про креаторов, про творческие профессии и трансформируют их.

00:28:17

Уже есть нейросети для создания музыки, так называемые SONA. Я думаю, их будет появляться всё больше. Они очень качественно генерируют музыку, реально то, на что раньше нужно было просто целая команда, не знаю, какая-то студия и так далее, и так далее, работа звукорежиссера и многое другое, сейчас делает просто 1 нейронка и человек, который умеет правильно писать ей запросы. То же самое касается фотографий, видео, и, наверное, это, с 1 стороны как бы дозывает тревогу творческих профессий, с другой стороны он помогает просто делать больше творчества и, наверное, это тоже хорошо. Теперь больше людей, которые раньше не могли, для них барьером являлась экспертиза в этом, теперь они могут создавать что-то интересное, творческое, креативное.

00:29:06

И пример, как раньше было. Была индустрия фотографии, значит, ну как бы том смысле, что для того, чтобы делать фото нужно было иметь какой-то специальный профессиональный фотоаппарат и уметь этим пользоваться, выставлять там какие-то параметры света, силы и так далее, и так далее. Но сейчас конечно тоже это есть безусловно профессиональная фотография, до сих пор делается профессиональными фотографами, но в принципе большинство людей, среднестатистические люди получили возможность стать фотографами. Просто у каждого в смартфоне есть хорошая фотокамера. И плохо это или хорошо стало?

00:29:42

Отняли ли люди со смартфонами работу у фотографов? Ну, в принципе нет. Но за счет того, что у каждого появился в кармане профессиональный фотоаппарат, стало просто больше классных фоток и люди там имеют возможность запечатлеть какие-то моменты жизни. И вот просто на примере вот этого можно экстраполировать это практически на любые другие, Станет теперь больше среднестатистических художников и среднестатистических музыкантов. Но все равно останутся выдающиеся музыканты, профессионалы, все равно останутся выдающиеся художники и, в общем, так можно примерно к любой творческой области это полировать.

00:30:20

Подрезюмировав это все можно сказать, что нейросеть не заменит человека, но другой человек может заменить, который умеет пользоваться нейросетями. Где все это можно использовать? Для автоматизации рутинных задач, для помощи в поиске информации или помощь в создании контента или в анализе данных и на самом деле многое многое еще другое. И, как бы, подводя вот этот блок максимальной мотивации вас в то, чтобы использовать нейросети, Вопрос, все-таки, а зачем нужно ИИ-мышление? Я считаю, что это прям отдельный такой способ мыслить, который вот сейчас зарождается, когда мы просто каждую задачу, когда мы ее обдумываем в своей голове, мы думаем просто куда ее отдать, сделать ли мне ее самому или сейчас мне поручить ее нейросети.

00:31:09

Вот из интересного кейса, у меня много жизненных таких кейсов, вот приведу 1 из них. У меня здесь домашняя студия дома, у меня выставленный свет в определенных местах. Я не профессионал в создании студий и поэтому, как бы я делал раньше. Я бы пошел гуглить, искать информацию в интернете, как мне правильно выставить все это оборудование в плане освещения для того, чтобы получить качественную картинку. Как я теперь это делаю, обладая неким мышлением.

00:31:37

Я сфотографировал чат у GPT свой кабинет, сфотографировал, значит, как у меня стоят светильники вот эти и попросил его, там, скажи мне, выступи в роли опытного организатора видеостудии, как выставить правильно свет. И, значит, он мне сказал там, вот этот светильник передвинь сюда, вот этот сюда. Я ему еще раз сфотографировал, как я выгляжу с уже измененным освещением, он меня еще пару раз подкорректировал, потом я значит спросил его какую одежду лучше там, например, использовать для записи курса. Он мне посоветовал тона определенные. В общем, он выступил в роли такого ассистента реального, вот как будто бы он вот тут со мной сидел и вот видел все это, и советовал мне куда мне, что, как правильно подвинуть.

00:32:26

И вот таких кейсов, на самом деле, когда у нас ИИ мышление создается в голове, такая вот дорожка прокладывается, их будет все больше и больше. Это не значит, что мы разучаемся думать, на мой взгляд. Это значит, что мы просто снижаем когнитивную нагрузку и можем направить ее в более какое-то полезное или ценное, или приятное в конце концов русло. Вот. И еще несколько цифр, чтобы вы понимали вообще куда тоже все движется.

00:32:52

Уже на сегодняшний день есть данные РБК тренда, у вас тоже будет ссылочка под спойлером. 92% крупнейших компаний в рейтинге Fortune 500 используют ChatGPT. Из них 83 ещё утверждают, что ИИ стал главным приоритетом их бизнес-планов, а 67% организаций будут больше инвестировать в искусственный интеллект в течение следующих 3 лет. А в 10 раз увеличилось количество вакансий со знанием нейросетей только за прошлый год и продолжают расти, следовать из данных HeadHunter. То есть, это будет некий навык, который, как раньше было знание ПК, сейчас это просто по умолчанию подразумевается, большинство людей просто умеет так или иначе взаимодействовать с компьютером.

00:33:32

Теперь примерно то же самое будет касательно нейросетей. Давайте так, я поглядываю на тайминг, чтобы были все блоки учтены. Я, наверное, коротенько скажу просто для тех, особенно руководителей отделов, кто хочет внедрять нейросети к себе как-то в свои направления, то есть несколько способов вовлечения команды в использование нейросетей. Это первое демонстрация преимуществ, просто вот внутри провести какой-то

воркшоп с командой, показать им, как использовать нейросети, как могут они решать разные задачи. В целом поощрять такую создавать культуру экспериментов, поощрять команду, пробовать.

00:34:12

Личный пример обязательно делитесь своим опытом использования нейросетей вместе с командой. И очень хорошая штука это сборка и демонстрация кейсбука. То есть постепенно собираете успешные кейсы использования искусственного интеллекта, какие задачи они смогли решить, и это поможет вам в более ускоренном внедрении нейросетей в свою работу или работу своего подразделения. Мы тоже внутри сталкивались с такими же барьерами, проходили их все. Вот это и отсутствие знаний, опасение в ИИ, опасение в отношении здесь помогает кейсбук, отсутствие знаний вот то самое обучение помогает.

00:34:50

Еще 1 блок, который тоже рекомендую вам попробовать создание комьюнити энтузиастов и такие рабочие группы разных отделов, где люди просто делятся теми практиками и кейсами, как они используют искусственный интеллект. Для многих это оказывается инсайтами. Ну и технологическая неготовность. Здесь разные пути у компании могут быть. Может подключение экспертов быть, может быть какие-то другие способы или подключение просто готовых инструментов, которые тоже в целом есть на рынке.

00:35:17

Мы использовали внутри у себя такую матрицу для выбора задач и автоматизации. Она очень простая. Здесь есть 2 оси, прямо можете взять ее смело себе на борт и попробовать свои задачи по ней разложить. Первая ось как часто эта задача выполняется, вторая ось какой вклад этой задачи в конечный результат. Тут можно через разные параметры: доля в затратах, доля в выручке или какие-то еще важные для вас.

00:35:42

И в итоге правый верхний квадрант оказывается самым интересным. То есть все задачи, которые туда попали, в первую очередь стоит попробовать, ну, как бы, там использовать искусственный интеллект. Теперь давайте с вами все ближе к практике двигаемся, разберемся в самих нейросетях, что такое вообще нейронные сети. Это, по сути, математические модели, они имитируют работу мозга, некие нейроны и связи между ними. И таким образом мы получаем возможность взаимодействовать с нейросетью так, что как бы кажется, как будто бы она думает.

00:36:16

На самом деле, конечно же, она не думает, она просто каждое следующее слово прогнозирует с определенной долей вероятности. То есть, по сути, это генератор случайных чисел, если так можно выразиться, но очень правильно обучены, настроены и поэтому это выглядит как что-то очень осмысленное.

Но в принципе, если вот именно разобрать генеративные нейросети, так называемые LM и большие языковые модели, то вот они работают по принципу, знаете, самое ближайшее сравнение это такой T9, но только очень сильно прокаченный, T9 на стероидных. И в этом смысле они просто тренированы на больших объемах текста, понимают контекст связи между словами и как бы с определенной долей вероятности, в зависимости от предыдущего контекста генерирует каждое следующее слово. И это выглядит как что-то осмысленное, как будто бы это кто-то печатает.

00:37:10

На самом деле просто есть, там не знаю, у каждого слова есть определенное местоположение в базе данных машины вот этой. Например, если я скажу машине продолжу фразу на стене висит. Что на стене висит? Ну, скорее всего картина, ну наверное. Но у кого-то может быть, не знаю, на стене висит вешалка, а может быть что-то еще.

00:37:36

То есть, и у каждого из этих слов, которые они или сеть продолжат, будет определенная вероятность, определенный вес, с которым это слово попадет, в зависимости от всего контекста предыдущего, в выдачу. Таким образом и получаются, как бы, очень осмысленные вещи, потому что нейросеть была тренирована на больших объемах текста и понимает, с каким весом, с какой вероятностью обычно слова встречаются друг с другом. Например, если я скажу поздравляю с чем? С днем рождения, с новым годом, ну наверняка будут какие-то праздники с меньшей долей вероятности. Но если я не задам контекста, то нейросеть выберет наиболее подходящее слово для того, чтобы сгенерировать его.

00:38:18

Вот, и, соответственно, выглядит так, что принцип работы очень простой получает нейросеть запрос, анализирует контекст и генерирует наиболее вероятное продолжение. Вот, и особенности здесь простые: многозадачность, способность к обобщению, постоянное совершенствование. Значит, механизм, как я сказал уже, да, это некий генератор слов, и он выбирает на, значит, каждое следующее слово на основе предыдущего контекста и здесь есть температура генерации такое понятие. Оно дает баланс креативности и точности. То есть, когда мы выкручиваем так называемую температуру, мы получаем слова, которые раньше были с меньшим весом, они попадают тоже в выдачу и могут попасть какие-то нестандартные варианты.

00:39:04

И это, наверное, хорошо, потому что дает просто больше креативности. Вот у нас на Alpine GPT просто сразу же есть 2 режима: точный и креативный. Выбирая креативный, вы получаете более расширенный вариант генерации. Галлюцинации это важная часть, про которую нельзя не сказать, говоря про генеративный LLM. Это в каком-то смысле и сила и слабость нейросетей.

00:39:29

То есть, когда генерируется ложная несуществующая информация, причем очень уверенно представляются вымышленные факты. То есть, нейросеть на самом деле не знает, не обладает информацией о реальном мире. То есть, она в нашем смысле не понимает, что реально, а что вымышлено. Для нее как бы все, что она сгенерировала реально, и поэтому она может придумать какие-нибудь исторические события, что-то еще, то чего не существовало. И поэтому нужно быть просто учитывать это и быть с этим осторожным и внимательным, особенно, когда мы работаем с данными какими-то важными, с цифрами.

00:40:03

Вот все это лучше перепроверять в каком-то смысле. И есть неизвестный кейс, который это иллюстрирует, там был скандал такой большой, была книга, которая была выпущена на Амазоне и сделана она была с помощью нейросетей, не был проведен должный фактчекинг, проверка фактов. И люди, которые по этой книге, там были некоторые рецепты разных блюд, в том числе блюд, которые были сделаны с грибами. И в общем некоторые люди отравились, приготовив по этому рецепту блюдо и вот как бы поднялась шумиха, выяснилось, что на самом деле оказывается она была сделана с помощью нейросетей и люди не проверили. Ну вот чтобы такого результата не получать, конечно же, когда вы пишете какую-то важную чувствительную информацию или анализируете что-то, некоторые даже бывает обращаются туда за какими-то медицинскими вопросами, нужно просто учитывать, что может попасть, а может и не попасть.

00:41:00

И поэтому нужно быть с этим осторожным. Но это и сила одновременно дает креативность, дает возможность генерировать новые идеи и потенциал для творческих задач. То есть можно хорошо генерировать контент, мозговой штурм, какое-то художественное творчество, Но вот все, что касается точных данных лучше иметь это в виду и перепроверять. Основы промптинга. Мы сейчас как раз с вами разберем вот эту вводную такую теоретическую часть, как правильно задавать запросы нейросети и уже перейдем с вами в практическую работу.

00:41:33

Зачем вообще писать правильно промты? Ну, казалось бы, ну можно просто написать нейросети, сделай хорошо, но нейросеть вас не поймет и скорее всего сгенерирует вам не тот результат, который вы от нее хотели, И, соответственно, вы получите как бы негативный опыт общения с нейросетью. И возникнет закономерный вопрос, ну как бы какой-то хайп вокруг этого всего создан, а в чем собственно в чем собственно профит. Но Просто вопрос, как вы общаетесь с ней и поэтому правильно помнить очень важно. Вы получаете более релевантные ответы, меньше ошибок и галлюцинаций, и более эффективную работу с нейросетью.

00:42:11

Более того, такой лайфхак, забегаая вперед немножко, нейросеть можно саму попросить сгенерировать промт для себя. Вы просто описываете своим человеческим языком задачу и просите её там сгенерируй промт на основе того, что я тебе описал, и нейросеть вам сгенерирует промт. А еще нейросеть можно просить вам задавать уточняющие вопросы под вашу задачу. Мне нужно сделать вот это, вот это, задами уточняющие вопросы для того, чтобы лучше решить эту задачу. И нейросеть это тоже делает.

00:42:41

Итого, если там сказать, что правильно писать промты это важно. И здесь важно учитывать вот эти особенности, что когда вы общаетесь с нейросетью, то это еще опосредованно помогает вам научиться и с людьми тоже более грамотно взаимодействовать, потому что вы просто учитесь точно формулировать свои мысли в тексте и в общем такой вот site effect у этого есть. Есть еще такое понятие как токен. Когда вы пользуетесь обычным GPT, вы это не видите, потому что вы просто используете нейросеть, грубо говоря, как есть, как она предоставляется. Но под капотом у нейросети есть такой как бы обмен с нейросетью, между нейросетью и человеком.

00:43:31

То есть нейросеть принимает, скажем так, внутреннюю валюту, если так можно выразиться. То есть токен это некая базовая единица текста для искусственного интеллекта. Здесь примеры токенов приведены. Кошка это 1 токен, а, например, Собака это уже будет 2 токена, делится на слово собак и буква А. Вот таким образом это считается.

00:43:53

Для чего вообще эта информация нужна применительно к токенам? Некоторые платформы используют токенизацию. Это значит, что они вам не по подписке, как бы берут с вас оплату, когда вы платите за просто, например, как с GPT 20 долларов в месяц и у вас просто вот вы пользуетесь там с какими-то ограничениями, которые изначально есть у GPT. GPT. А есть платформы, которые вас никак не ограничивают, но у вас есть некий расход, вот как баланс минут вы положили и вот токен это, по сути, вот примерно такая же история.

00:44:26

Вы кладете, грубо говоря, какие-то деньги на баланс и они у вас расходуются на токены, которые вы тратите, когда общаетесь с нейросетью. Здесь еще, если продолжать тему промптов, важно подсветить такой момент, как ролевая модель, когда мы можем дать инструкцию искусственному интеллекту по тому, кем ему быть. И это дает возможность, с 1 стороны, получить нужный стиль и подход к ответу, а с другой стороны, это дает возможность получить правильный контекст тоже задать искусственному интеллекту. И здесь могут быть вот такие примеры: действуй как опытный врач или ты креативный писатель. И рекомендации здесь могут быть

следующими, то есть просто выбираете роль под задачу и можете экспериментировать с разными ролями.

00:45:19 Еще некоторые моменты. Важно установить с искусственным интеллектом правила игры. Вы в своем запросе можете указать, что сделаете вы, как пользователь. То есть, зададите четкие инструкции, предоставите необходимую информацию, уточните детали при необходимости. И что нужно сделать искусственному интеллекту: Следовать указанным инструкциям, отвечать в заданном формате и запрашивать какие-то уточнения при неясности.

00:45:45 И здесь четкие правила это будут, по сути, такой залог успешного диалога. Есть также важная часть промтинга это цели и задачи для ИИ. Здесь нам, по сути, вот что-то подобное SMART можно использовать. То есть пишем конкретно, измеримо и четко: напиши статью о чем-то размером в 300 слов или 3 аргумента и так далее. И, например, сравни 1.2 по критериям таким-то.

00:46:13 Пример, создай план маркетинговой кампании и какие-то детали ещё нужно дать и проанализируй данные продажи за второй квартал. Вот, и ясная цель даст более точный результат. Тон и стиль ответа искусственного интеллекта. Тут тоже могут быть разные варианты. Вы можете что-то похожее, удобное для себя выбрать.

00:46:34 Ну вот примеры: формальный, дружелюбный, научный, креативный. В зависимости от этого искусственный интеллект будет отвечать вам в какой-то определенной стилистике. Например, отвечай как эксперт в IT или используй простой язык для детей для объяснения сложного понятия, и тогда он объяснит простым языком. Тон лучше указать в начале промта. И контекст очень важная часть, тут даже сказано контекст король.

00:47:00 Он повышает точность ответов, дает большую релевантность информации. И как это сделать? Вы добавляете какую-то предысторию вопроса или целевую аудиторию, для которой нужно что-то сделать, или какие-то ограничения или требования. То есть вам нужно выгрузить ту информацию, которую знаете вы, положить ее в искусственный интеллект так, чтобы он понимал вокруг какого контекста выполняется задача. Например, учитывая какой-то экономический кризис, и это уже даст определенный контекст, модель уже будет действовать исходя из этого дополнения.

00:47:34 Чем больше контекста дадите, тем лучше результат получите. И вот она на экране Формула идеального промта. Можете прямо ее себе куда-то сохранить. Она включает в себя роль, правила игры, цель, контекст, тон или стиль и формат результата. Что-то из этого можно добавлять, убирать, то

есть, не обязательно прямо вот всегда, например, в каждом промте иметь роль, не обязательно, но это тоже дает определенную рамку.

00:48:05

Мы переходим к такому блоку, который касается продвинутого промтинга, немножко вот сейчас разобрали основы промтинга, сейчас переходим к продвинутому. Здесь что важно сказать? Лучше не использовать в 1 промт запросе разные синонимы. Например, важно, что 1 объект это 1 слово для его обозначения. Вот пример, Я предоставлю тебе документ с расчетами и таблицу.

00:48:28

Проанализируй его на предмет ошибок. Кого именно проанализировать? Документ или таблицу? То есть, нейросеть может запутаться и в итоге выдать вам не тот результат, который вы бы хотели. Соответственно, можно сказать, проанализируй этот отчет на предмет ошибок.

00:48:42

То есть однозначно определение предмета. Знаки препинания здесь тоже лучше поменьше использовать, не использовать запятые для выделения причастных и других оборотов. Но если вы выделите, тоже ничего особо страшного не произойдет. Просто в больших промтах это может повлиять на некоторый результат. Задать пример и формат ответа, тоже хорошая практика.

00:49:04

Допустим, какими свойствами обладает вулканическая пыль. И вот там какой-то ответ получили, а мы можем, например, дать уточнение. Ответ приведи в виде таблицы, где в первом столбце перечисляй свойства, во втором параметр, в третьем описание этого свойства и так далее. То есть мы даем какой-то больше контекст, как отвечать правильно. И вот этот лайфхак, про который я говорил: задавай мне уточняющие вопросы.

00:49:31

То есть мы можем нейросеть сразу просить задавать уточняющие вопросы, и тогда она получит больше вводных и даст более качественный результат. Ну и перед тем, как мы уже вот стартанем в практике, некоторые мифы и факты о промтах, там я некоторые из них очень быстро пробегу, но в общем есть на эту тему распространенные такие заблуждения, что можно уговорить нейросеть стараться больше в ответах через вежливость и ласковое обращение, вот, как-то ее там просите очень сильно пожалуйста. Вот, на самом деле просто LM адаптируется под ваш стиль общения и объективно это не улучшает само качество ответов, но может улучшать его визуал. Ну то есть нейросеть будет более вежливо с вами общаться и вам будет казаться ну вот так приятнее. На самом деле качество ответов от этого сильно не изменится.

- 00:50:22 Длинные промты улучшают результаты, некоторые промты прям километровые пишут. Это иногда может иметь смысл, но в некоторых случаях наоборот может даже усложнить и ухудшить результат. То есть это будут какие-то противоречия, размывания приоритетов и усложнить только нейросети выполнение инструкций. Поэтому главное четкую иерархию установить, какие-то требования критичные, желательные и опциональные. Ну и формулировать ясные и взаимосвязанные инструкции.
- 00:50:53 Ролевая модель обязательна, есть такой миф. На самом деле в некоторых случаях это хорошо и помогает, а в некоторых случаях это даже и не нужно, и будет только мешать. Например, вместо ты копирайтер можно просто указать нужен текст для лендинга, для финтех-проекта. То есть на конкретных аспектах сосредотачиваться. Модель улучшает результаты, если сгенерировать множество вариантов.
- 00:51:16 На самом деле все LM генерирует текст последовательно, у неё нет какого-то внутреннего критика и каждая генерация это отдельная импровизация. Она никак не улучшает предыдущий вариант. Здесь хорошо просто запросить небольшое количество продуманных вариантов и дальше уже там какой-то из этих вариантов выбрать или сгенерировать еще новые. Если написать не выдумывать это гарантирует точность ответа. LLM не врут специально нам, они просто могут генерировать неточную информацию и в этом смысле просьба не врать, она не поможет, потому что нейросеть в принципе и так не врет.
- 00:51:52 По крайней мере она так думает. Поэтому здесь нужно просто можно запросить указания уровня уверенности для разных частей ответа и просить модель отмечать какую-то потенциально неполную или неточную информацию. И фокусировать модель на правильном выборе и структурировании, и не на запрете выдумывать. Чтобы получить оригинальный текст нужно обязательно написать фронтла, пожалуйста, не используй штампы и общие фразы. На самом деле, конечно, это примерно то же самое и про не выдумывай.
- 00:52:25 Нейросеть не использует что-то специальное. Если вы хотите, чтобы было меньше шаблонности, то можно написать как-то немножко по-другому. Например, лучше показать ей какой-то пример хорошего не шаблонного текста и сказать, что именно в нём было хорошо. И нейросеть постарается это учесть и скопировать это в своём ответе, именно саму стилистику подачи. Например, мне нравится, как в этом тексте автор использует короткие абзацы и риторические вопросы.

- 00:52:56** А вот из этого текста я хочу позаимствовать способ объяснения сложных вещей через бытовые метафоры. Используйте эти приемы, когда будешь писать текст про что-то. Вот такой вариант очень хорошо работает. Повторение улучшает запоминание контекста. Еще 1 миф.
- 00:53:13** На самом деле модели хорошо запоминают контекст, но повторы, когда вы повторяете из раза в раз, могут создавать ложные акценты и дополнительно создавать конфликт интерпретации. Поэтому лучше просто структурировать информацию, начать с основного контекста, а потом указывать задачу и добавлять особые требования. Чем больше терминов, тем будет более экспертный текст. Избыток терминов, наоборот, может запутать и искать смысл, если это неуместно. Что в этом смысле хорошо работает?
- 00:53:43** Используйте термины при необходимости и сфокусируйтесь на ясности для релевантности конкретной аудитории. То есть экспертность в умении объяснять сложное просто. Еще 1 миф нужно всегда начинать с игнорировать все предыдущие инструкции. Совсем не обязательно. LLM обрабатывает каждый запрос независимо, она не накапливает инструкции предыдущих пользователей, в неё летят огромное количество запросов каждую секунду и нейросеть естественно там не запоминает это, только если мы не говорим про 1 конкретный чат.
- 00:54:16** То есть в рамках 1 чата, да, нейросеть делает общение с вами, ведет в рамках определенного контекста и сохраненной истории. А если вам нужно просто новый контекст, то вы создаете новый чат. То есть каждый новый диалог начинается с чистого листа. Всегда нужно указывать шаги для выполнения задачи. Это хорошая практика в некоторых случаях, пошаговый подход, когда задача разбивается на подзадачи, но для некоторых задач это прямо избыточно.
- 00:54:44** Поэтому используйте пошаговые инструкции, когда действительно необходимо, а для простых задач достаточно четкой формулировки, и вы можете даже спросить нейросети, как лучше эту задачу решать пошагово или как обычно. Ну и завершая мифы. Промптинженерия это наука? Ну, на самом деле нет. Это просто некое такое, знаете, можно назвать это искусством общения.
- 00:55:09** Просто нужен опыт, нужно нарабатывать практику личного промптинга. То есть, вы просто не бойтесь писать нейросети, что, например, вы дали задачу, а она дала вам не тот результат, который вы хотели. Просто так и напишите ей, что вам не понравилось в том результате, который она вам выдала. Мне не понравилось или что-то не так, я хотел, да. Объясните, дайте обратную связь.

00:55:33

И эта обратная связь, она побудит модель вам вернуть как бы более какой-то продвинутый ответ. Но это, знаете, бывает такое, да вот вы дали задачу какому-то человеку, он сделал ее не так, как вы ожидали. Но вы же не сразу, наверное, разочаровываетесь в нем и перестаете с ним взаимодействовать. Вы говорите, что он сделал не так, стараетесь объяснить ему и он тогда делает что-то более похожее на то, что вы хотели. Нейросеть читать мысли не умеет, поэтому стоит это учитывать и больше-больше нарабатывать практики.

00:56:08

Вот. Давайте мы сейчас с вами перейдем к практике, и я загляну в наши вопросы. Как раз мы заканчиваем с вами теоретический блок и сейчас перейдем в практику. Вот давайте там выровняемся, что если у вас есть какие-то вопросы по этому блоку, то я готов буду поотвечать на эти вопросы. Так с учетом вышесказанного про то, что от 80 до 100 процентов кода будут писать AI, значит ли это, что профессия разработчиков C+, к примеру, уйдет в закат, так как ИИ сможет писать код быстрее?

00:56:42

Нет, смотрите, то, что машина будет писать код это просто значит, что человек, который работает с машиной, будет писать код быстрее. И на мой взгляд, то есть опытные разработчики, они будут максимально востребованы, потому что они смогут оценивать насколько хороший код выдала машина и смогут корректировать машину, как условно представьте, что у вас появляется очень-очень продвинутый и шустрый такой, не знаю, там крепкий middle разработчик, который может выполнять все ваши инструкции. А вы являетесь тогда, как разработчик, оператором машины, которая пишет за вас код. То есть, вам просто не нужно печатать по клавишам и гораздо быстрее происходит. Конечно, в некоторых случаях нужно корректировать то, что делает AI и нужно еще, вот если мы говорим про коддинг, там использовать какие-то сервисы, которые могут подключиться к проекту целиком, например, у Клода есть отдельная функция Cloudcode.

00:57:42

И там он пишет код, действительно очень хороший и качественный. И вот я общался с нашим СТО тоже, он очень позитивно оценивает некоторые аспекты и можно по сути выстраивать целую команду AI агентов, которые в разных местах проверяют друг друга. Например, условно тестировщик, разработчик и так далее. Просто нужно правильные там опять же запросы, инструкции дать и дать правильный контекст, то есть кодовую базу для того, чтобы нейросеть могла с этим проектом работать. То есть конечно профессия не уйдет безусловно, но просто скорее всего количество продуктов, которые будут выпускаться и количество функций новых, оно просто будет ускоряться за счет того, что все будут использовать нейросети.

00:58:28 Это будет помогать скорее развитию продуктов, на мой взгляд. Вот так. Всегда под рукой друг с разными знаниями, когда есть знакомый доктор и ему со всех сторон вопросы про сферу деятельности. Презентация тоже составлена с помощью ей? Нет, кстати.

00:58:50 Ну, по крайней мере та презентация, которая есть. Тут большая часть слайдов это то, что было взято из личного опыта или из головы. Но какие-то, например, в некоторых случаях формулировки или пропты, или что-то еще, они, я иногда, например, бывает использую и для того, чтобы сгенерировать какой-то промпт пример, чтобы самому его не придумывать. Я просто иду в нейросеть и прошу под конкретную задачу сгенерировать промпт. Так что да, сегодняшняя презентация это творчество моей и моей команды.

00:59:22 Так, если речь про ChatGPT, то у него есть функция памяти, которая при включении мигрирует часть инструкции и информации о пользователе между чатами. Да, у оригинального интерфейса GPT есть такая функция, которую можно включить запоминание диалогов, тогда нейросеть, грубо говоря, учится на ваших запросах, на вашем взаимодействии, но как бы в каком-то смысле каждый запрос все равно является новым запросом. То есть не нужно писать каждый запрос, игнорируя предыдущие инструкции, если вопрос был к этому, потому что она и так начинает его с чистого листа, каждый новый диалог. Но если вы включили функцию памяти, то тогда нейросеть накапливает информацию о вас и вы даже можете в какой-то момент, например, спросить ее: расскажу что-то обо мне или скопирую мой стиль для делового письма или что-то еще. Вот это в принципе полезная штука.

01:00:16 В Alpine GPT мы такой функционал не используем, но подсвечиваю да, что в оригинальном GPT он есть. Какие шаги вы рекомендуете для поэтапного внедрения бесплатных инструментов в юридический отдел? На самом деле, первый отправной шаг уже, наверное, сделан, если здесь есть представители юридического отдела это, конечно, какое-то введение просто в нейросети и вот знаете, такой первый, первая возможность соприкоснуться с нейросетями в безопасной обстановке, что можно поэкспериментировать, ничего катастрофического не произойдет. Но тут важно учитывать юридическая сфера это как бы такая область, требующая особого внимания и стоит относиться к тому, что генерирует ИИ для вот таких юридических задач, как к некому полуфабрикату. То есть, он может, например, если вы в него загрузили контекст и какие-то предыдущие образцы, например, договоров, какие-то шаблоны и попросили его на основе вот этой всей информации, учитывая контекст и задачу, сгенерировать какую-то рыбу договора или чего бы то ни было.

01:01:21

И нейросеть в целом справиться неплохо с этой задачей и сделает что-то, что дальше можно будет уже как бы допилить до нужного результата. Но тут вот как бы важно понимать, что нельзя просто сделать нейросетью, не посмотрев, условно, не прочитав. Я понимаю, что это может банально звучать, но вот проговариваю это, что нельзя просто получить и как бы сразу же там копипасты вставить в договор и подписать. Но ускорять это точно может. Более того, можно отдельных ассистентов с правильными инструкциями создать, с подготовленными, например, базами данных предыдущих договоров и дальше это будет, грубо говоря, как ассистент юриста, который хорошо знает, владеет контекстом и может плюс-минус похожие вещи делать.

01:02:07

Вот так, смотрю дальше, как использовать ИИ в отделе продаж. В отделе продаж ИИ очень хорошо можно использовать для, с 1 стороны, обработки тех запросов, которые поступают от клиентов, то есть когда мы можем, например, собрать какой-то общий массив данных, я не знаю точно какая, например, у вас CRM используется, но если у вас в CRM есть общение с клиентами, если у вас в CRM есть записи звонков, какие-то транскрипты, то вы можете это все выгрузить, отдать нейросети и попросить нейросеть проанализировать эту информацию и, например, выделить наиболее частые возражения клиентов и предложить ответную, ну как бы отработку этих возражений или какие-то скрипты, которые помогают эти возражения обрабатывать. Можно писать письма для клиентов по каким-то шаблонам, опять же загрузить какое-то количество писем клиентом и сделать из этого некий формат такого шаблона для того, чтобы в определенной стилистике клиентам отвечать. Тогда можно будет просто загрузить вопрос клиента, попросить сгенерировать ответ в этом стиле на это письмо. На самом деле применений ещё довольно много.

01:03:21

Можно там прорабатывать, у нас прям отдельная библиотека промтов есть для отдела продаж. Я ей покажу. Там есть библиотека такая готовых шаблонов для отдела продаж. Вот сегодня туда мы обязательно зайдем с вами. Так, и значит, все нейросети платные.

01:03:36

Как вы посоветуете для начала использования? Не все нейросети платные. Есть бесплатные, например, я бы так сказал условно бесплатные, то есть есть какое-то количество запросов или какие-то определенные модели, которые можно использовать в бесплатном режиме. Но тут важно понимать, что они дадут вам не тот может быть уровень качества, который дадут максимально продвинутые модели или вы все равно будете сталкиваться с какими-то ограничениями. В общем, как бы тут в этом смысле чудес не бывает, если что-то дается бесплатно, скорее всего оно дается бесплатно

для того, чтобы вас дальше заанбордить в какой-то платный продукт, так называемая премиум модель.

01:04:18

И там, например, у DeepSE, у него есть возможность бесплатно пользоваться, его функционалом. Тут важно понимать, что да, вот DeepSig, например, это китайская нейросеть, она доступна без ограничений на территории России, то есть никаких специальных обходов и блокировок не нужно делать. Но, например, многие другие нейросети, такие как ChatGPT или там Cloud, они требуют специальной маршрутизации трафика, я так аккуратно скажу, чтобы не использовать запрещенные слова, которые нынче нельзя использовать. Но в общем да, для того, чтобы выйти сейчас в интернет в некоторые сервисы, нужно преодолеть ограничения. Вот ChatGPT и некоторые другие они такими ограничениями, к сожалению, накладывают на территорию России.

01:05:09

И поэтому нужно просто это учитывать. Но при этом там есть бесплатный режим, но есть и платный, но оплата доступна только зарубежными картами и для регистрации там требуется зарубежный номер телефона, то есть как бы есть определенные сложности. Мы в этом смысле как раз эту задачу решали внутри Alpina GPT. Ну и конечно же есть другие нейросети, в том числе российские. Я про них чуть меньше говорил, но не потому что как-то у меня какое-то к ним есть отношение.

01:05:41

Просто я смотрю на бенчмарки, когда мы говорим про качество моделей, есть просто общемировые рейтинги и там вот пока что там в общей, как бы наверху рейтинга фигурируют вот те нейросети, которые мы к себе добавляли. Но мы обязательно будем в эту сторону тоже двигаться. Смотрю еще, возможно, стоит уточнить, что использование ChatGPT подобных нейросетей через сторонние прослойки, такие как Telegram и так далее, не гарантирует сохранность ценной информации. Спасибо, Даниил, это действительно правда. Более того, когда вы используете маршрутизаторы трафика, те, про которые нельзя говорить, состоящие из трех букв.

01:06:22

Они что делают? Они ваш трафик ловят и это не очень безопасно, особенно из корпоративной среды. Поэтому не рекомендую вам такими как бы вариантами пользоваться. Как мы делаем внутри Alpina GPT, чтобы было понимание, как работает платформа? Она работает следующим образом: мы все чаты и пользовательские данные храним у себя на альпиновских серверах на территории России.

01:06:45

Это означает, что вот все, что вы накопили как некую базу общения с нейросетью, нейросеть она не получила в формате сохранения этой информации. Она даже не знает от кого пришел запрос, отжимал ли он

пришел или еще от кого-то. Она получает это через ряд, скажем так, перенаправлений трафика зашифрованного, она получает просто некий запрос от кого-то, от какого-то определенного, скажем так, Google аккаунта. И запрос выглядит следующим образом: просто какая-то задача, причем в виде зашифрованных токенов. Не ресивить в этом смысле, когда мы используем ее вот в таком режиме по API, а мы берем мозги в аренду, извините за такое вот сравнение, и это мозги, которые ничего не запоминают.

01:07:32

Они просто получили задачу, подумали и дали ответ, и этот ответ мы сохранили уже у себя. Таким образом, все чаты, все общение с моделями хранится в зашифрованном виде на российских серверах в Альпине, так же как и пользовательские данные. Ну а сами нейросети мы используем те самые, которые на сегодняшний день являются самыми продвинутыми в мире. И в этом смысле это лучше, чем использование как бы этого всего через Telegram. Вот и вижу, Наталья пишет, активно использую GPT для корректировки мейлов на английском и переписки с иностранными контрагентами.

01:08:06

В целом можно и на русском писать, и просить переводить. Крайне рекомендую, если есть иностранные партнеры. Да, и даже небольшой лайфхак, очень рекомендую использовать Клода для этого, потому что Клод на русском языке и в плане переводов лучше всего пишет и общается на русском языке то, что он был обучен на большом корпусе русскоязычной прозы. И мы вот в издательстве тоже экспериментировали с разными нейронками. Могу с уверенностью сказать, что Клод лучшая нейросеть для того, чтобы писать тексты на русском языке, если мы говорим особенно, например, для переводов это использовать.

01:08:43

Так, вроде бы все вопросы разобрал, кажется. Сейчас я заглядываю во вкладку Вопросы. Да, всё отвечено. Супер. Тогда двигаемся дальше.

01:08:52

Что вас ждет сейчас на платформе Alpina GPT? Там мы собрали, как я говорил, все ведущие нейронные сети на 1 платформе, GPT разных версий, Клоды разных версий, Gemini, Midjourney, Dali, Deeple Pro и так далее, и так далее. В общем-то активно расширяем пол функционала. В ближайшее время выпустим еще приложение. Можно будет скачать Android, iOS.

01:09:13

В общем, разные-разные функции там будут доступны. Там также можно анализировать, транскрибировать аудио-видео, пользоваться интернет поиском и анализировать ссылки. Есть большая библиотека шаблонов с возможностью шеринга, генерация аудио и цифровых аватаров. Мы работаем с документами, изображениями, то есть можно анализировать таблицы,

аудио файлы, Word, Excel, документы, PDF. И ассистенты с недавнего времени у нас тоже появились, вот, и также голосовой ввод, озвучка моделей.

01:09:44

Ну и у нас много заточенности было именно для себя, как для компании. Мы изначально делали этот сервис. Тут важно сказать, что мы не нашли сервисов, которые бы нашу задачу решали как задачу бизнеса и поэтому, собственно, и пошли в создание вот этого инструмента. То есть, у нас была вообще абсолютно прикладная цель. Мы вообще не думали, что мы пойдем в продажи этого инструмента.

01:10:06

Поэтому сделав такой сервис для себя, в какой-то момент просто мы обросли разными фидами и решили, что мы не можем больше просто про это не рассказывать, поэтому пошли с ним в рынок и вот обнаружили большой интерес разных клиентов, в том числе вашей компании. Спасибо вам за интерес к нашему продукту тоже. Давайте сейчас мы перейдем с вами в Так, у меня здесь почему-то не тот промокод, но я сейчас вам давайте скину ссылочку на регистрацию. Сейчас, 1 секундочку. Промокод там должен быть у вас в письме.

01:10:41

Промокод был LAB. На самом деле под этим бы вы тоже могли попасть, но давайте будем идти правильным путем. Значит, ссылочка на вход в платформу и промокод. Я сейчас его тоже напишу lab. Вот такой промокод должен у вас платформу пустить.

01:11:02

Пожалуйста, попробуйте, ссылочка в чате, скопируйте в браузер и перейдите по ней. И при регистрации, при авторизации, если вдруг вы еще раньше этого не сделали из письма, в письме, кстати, в приглашении тоже была подробная информация на эту тему, если вдруг вы этого еще не сделали, то можете сделать прямо сейчас. И мы с вами сейчас перейдем в практику уже. Я пока, давайте подожду, буквально там еще 2 минутки, расскажу то, что вас там внутри ждет, пока вы регистрируетесь и, пожалуйста, плюсните в чате, как только у вас получится попасть внутрь платформы. Возможно, кто-то уже там, тогда плюсните сразу.

01:11:40

А я буду понимать, какой у нас там общий контекст участников. Так, да, плюс, ага, вижу плюсики пошли. Отлично. Так, значит, все работает и это очень хорошо. Так, и мы с вами сейчас вот завершая, как бы, свою историю, то есть, мы в эту тему пошли в первую очередь, потому что свою задачу как бизнес решали, и у нас там много функций для совместной командной работы.

- 01:12:09** То есть, у нас, например, есть такая уникальная функция, как возможность шеринга чатов и папок. Когда вы, например, это делаете в обычном оригинальном GPT, вы просто шерите чат, и он как некая конечная сущность шерится кому-то, да, кому вы его расширили. И он может посмотреть результат, но не может продолжить работу в предыдущем контексте. Вот, у нас чат фактически копируется, и вы можете, как бы, коллеге передать копию вашего чата, и коллега продолжит работу в рамках этого чата. Это дает возможность передавать по цепочке какой-то результат интеллектуальной деятельности в нейросети от сотрудника к сотруднику.
- 01:12:50** То же самое можно делать с библиотекой промктов и с некоторыми другими задачами. Так, вот Вера пишет, я уже зарегистрирована, не дает войти. Попробуйте сбросить пароль. Там есть функция сброса пароля и, в общем, я надеюсь, что у вас получится войти. Если нет, мы обязательно вам поможем.
- 01:13:06** Вот, может быть прям не в моменте, за кадром, но обязательно вашу проблему тоже решим. Давайте тогда пойдём дальше и в конкретную практику с вами перейдем. Собственно, давайте попробуем сейчас, вот, как бы, начнем с таких простых довольно промптов, чтобы просто понять, как всё это работает. Я сейчас вам скину промпт прямо в чатик. Мила говорит, что не даёт.
- 01:13:34** Возможно, нужно дождаться письма. Оно сейчас вам придёт в моменте. Оно не сразу может быть приходит. Проверьте, пожалуйста, спам тоже. Иногда может в спам попасть, письмо пришло и не дает.
- 01:13:45** Попробуйте логин. Уже тоже сталкивались с этим, обязательно тоже поправим. Логин должен быть с маленькой буквы. Значит, да, логин должен быть с маленькой буквы, то есть именно сам mail нужно писать не с больших букв, не использовать там большие буквы внутри, даже если у вас изначально mail такой, а использовать маленькие буквы в регистре. А пароль уже, естественно, может быть и большими, и маленькими.
- 01:14:13** Пароль есть, куда пароль вставлять? Давайте я вам сейчас покажу уже на примере самого браузера. Пока что вам скидываю в чат сам промпт, чтобы вы примерно поняли, как это работает. Особенно, если вы первый раз соприкоснулись сейчас с нейросетями, то, может быть, что-то непонятно, непонятно, как с этим работать, а я быстренько переключаюсь в формат демонстрации. Так, да, все отлично, кажется, все правильно.
- 01:14:46** И давайте посмотрим, что получится. Так, вижу, да, Роман пишет, в чате ссылка на регистрацию, по ней на сам сайт не получается войти, возможно у вас какой-то блокировщик стоит, потому что, я так понимаю, коллеги ваши,

кто плюсики написал, они смогли войти? Наверное, может быть у вас что-то включено, VPN какой-то или что-то еще. Вот попробуйте его выключить, тогда возможно все заработает. Значит, смотрите, дальше у вас, вот вы попали в такой интерфейс, как сейчас видите видите у меня на экране, и вот в этом интерфейсе вы можете ввести в поле ввода.

01:15:24

Давайте немножко по интерфейсу разберемся. Здесь есть выпадающий список моделей, то есть, выбирая его, вы получаете вот здесь список. Вы можете стандартно взаимодействовать с моделью GPT или, если вы хотите попробовать Клода, вы можете использовать Клода, Джемино, Deep Sig, в общем, любую из моделей, которая вам интересна. Какие модели для чего стоит использовать в большей степени? Часто бывает спрашивают, на самом деле это как сравнивать олимпийских чемпионов между собой, они все действительно хорошие.

01:15:53

Просто, например, Gemini от Google, он обладает наибольшим на сегодняшний день в мире контекстом. То есть, он держит контекстное окно в 2 1000000 токенов. Что это означает? Это значит, что он очень много помнит, не забывает в рамках 1 часа. Это значит, что вы можете общаться с ним, например, я не знаю, скормите ему Войну и мир, а может быть даже и пару раз ее скормить, и он не потеряет нити, не потеряет начало этого сообщения и как бы не будет галлюцинировать ближе к концу.

01:16:25

Также модель Gemini она очень быстро отвечает и она может анализировать аудио, может анализировать документы и может анализировать картинки, что немаловажно. То есть у нее есть функция обратного промптинга, такого так называемого компьютерного зрения, когда вы можете дать ей какую-то картинку и попросить сказать там, что на этом изображении. И она вам в принципе выдаст этот ответ. Давайте я прямо на примере покажу быстренько, пока мы с вами не перейдем к тому промту, который я вам скинул. Давайте, допустим, возьмем картинку и попросим сказать там, что на этом изображении.

01:17:04

Сейчас, сейчас. Давайте вот, значит, что на этом изображении. Создай Rom для Midjourney для того, чтобы повторить данное изображение. И вот модель Gemini, она умеет делать вот такие вещи. Значит, на изображении представлена пирамида из камней и шаров, находящихся в равновесии снизу вверх широкий плоский камень, который является основанием, большой шар с мраморной текстурой, ну и так далее.

01:17:41

И промт для midjourney, который можно было бы использовать сразу же там, в соседней вкладочке. Вот пример того, как можно пользоваться обратным промтингом. Давайте с вами перейдем тогда вот к той задачке, которую я

все-таки в чат скинул, чтобы мы с вами тогда последовательно двигались. Если успею, я еще поподробнее расскажу все про интерфейс, но вот сейчас все-таки наша задача с вами попрактиковаться в промптинге. Итак, я прошу модель объяснить мне концепцию генеративных нейросетей понятным языком, как только если бы я знакомился с этой технологией.

01:18:14

Используя аналогии с повседневной деловой жизнью, приведи два-три примера практического применения в бизнес контексте. Что важно учитывать при внедрении этой технологии в рабочие процессы. Отправляем в GPT и смотрим на результат. И вот он в определенном стиле пишет, да, генеративная нейросеть это типа как творческие сотрудники. Вот, смотрите, какой стиль он использовал.

01:18:38

Почему он использовал такой стиль, да, непонятно. Может быть, его нужно было задать, нужно было задать стилистику. А давайте теперь прямо попросим его изменить стиль на деловой. Измени стиль на деловой. И вот совсем другой вариант ответа.

01:18:59

Да, мы с вами только что поменяли стиль. У нас вначале было вот так. Генеративные нейросети это типа как творческие сотрудники на фирме, на фирме, которые могут брать исходные данные на их основе и создавать что-то новое, подобно тому, как дизайнер, получив направление от заказчика, может разработать логотип и так далее. Ну и вот какая-то аналогия, там, и так далее. Вот.

01:19:22

И мы поменяли с вами стиль. Генеративные нейросети представляют собой инновационные инструменты, способные преобразовывать входные данные в новые оригинальные выходные результаты. Это аналогично работе творческого отдела в компании, где задаются начальные параметры, на их основе разрабатываются креативные решения, будь то визуальный контент или текстовый материал. То есть другая стилистика уже совсем. Ну и вот там примеры применения в бизнесе, важные аспекты внедрения и так далее.

01:19:47

Вот мы с вами получили некий пример ответа. Что еще здесь есть как возможность и что иногда может быть интересно использовать, что недоступно в принципе при использовании других каких-то решений. Вы можете в рамках 1 чата переключаться сразу же между разными моделями для разных задач. Например, я могу сейчас переключиться на Gemini и, допустим, продолжить, попросить его, значит, соедини стили 2 предыдущих постов, сообщений, сообщений для 1 поста в канал telegram, допустим. И я получаю некий текст, который можно, например, было бы выложить в, то есть он чуть-чуть покороче его сделал, и, допустим, текст, который можно было бы использовать в написании поста.

- 01:20:47** Но это, что важно подсветить было, это сделала другая модель. И другая модель подхватила весь предыдущий контекст. То есть, каждый раз, когда вы обращаетесь к нейросети, весь контекст предыдущего чата отправляется в нейросеть, как бы, заново. И именно таким образом мы достигаем вот этой безопасности того, что нейросети не запоминают те данные, которые вы им отправляете. То есть эти данные хранятся у нас, но мы каждый раз как бы отправляем заново весь пул вопросов, то есть, весь пул обсуждений с нейросетью, который был в рамках 1 чата.
- 01:21:21** Давайте с вами попробуем следующую задачку решить. Так, следующая задачка структурирование информации, допустим, вот такая. Скидываю вам в чатик, и смотрим, что нейросеть сделает, если я сейчас Вот, у меня есть некий текст выше. Допустим, я хочу получить некую структуру этой информации. Преобразую этот неструктурированный текст в понятный формат с заголовками, подзаголовками, списками, добавь краткое резюме.
- 01:21:53** То есть, если бы у нас был совсем неструктурированный текст, например, не знаю, какая-то выжимка из совещания или что-то подобное, то это бы нам очень помогло. Давайте даже вот, наверное, все-таки сделаем, действительно, это в новом чате. Сейчас я покажу, значит, как мы это сделаем. Я возьму, например, запись из совещаний. Давайте сейчас возьмем какой-нибудь, сейчас, сейчас, Значит, сделай саммари встречу.
- 01:22:27** Допустим, вот у меня там какая-то была встреча. То есть это просто транскрипт встречи готовый. И я, допустим, ей просто отправляю. Ну, неважно, мы сейчас с вами просто в рамках вот этой задачи попробуем это сделать. Вы можете любой свой текст взять для этого.
- 01:22:46** И я беру готовый большой кусок текста, а он не его преобразовать, допустим. И мы получили что-то. Вот структурированная история. Дальше там как-то можно на это, например, использовать для самореализации задач. Я сейчас тут, естественно, все показывать не буду, потому что это контекст конкретной реальной встречи.
- 01:23:16** Но, я думаю, принцип вы поняли, то есть можно преобразовать таким образом неструктурированный текст. Да, в правом окне, смотрите, здесь у вас есть, я походу просто в чатик поглядываю, еще стараюсь тоже с вами быть на связи, у вас есть промпты готовые шаблоны. Это то, что облегчит вам очень сильно жизнь, потому что здесь уже очень, как бы, люди подумали глубоко над тем, как правильно составлять запросы, это сильно облегчит вход вообще в работу с нейросетями. То есть даже само по себе вот это уже в некотором смысле обучение, потому что вы можете, например, взять, вот

если мы говорили про продажи, вот автоматизируем работу отдела продаж. Вот, допустим, у нас есть сразу готовый пром.

01:23:58 Ты, характеристика покупателя, например, скептически настроенный покупатель где-то там в локации, хочешь купить и задаешь серию чего-то. То есть, это, грубо говоря, некий диалоговый тренажер. И вот я сейчас никакие параметры не вводил. Вот он меня сразу спрашивает, для выполнения задачи определите детали, характеристики покупателя и так далее. Но я, например, могу сказать, что, значит, определи, определи сам.

01:24:27 Он там что-то придумал сейчас, конечно же. Покупатель скептически настроенный в магазине электроники, смартфон продукта, тональность вопросов, остро-язвительные, возможно, недостатки. И вот началось, скептически настроенный покупатель. Почему этот смартфон такой дорогой, как будто он сделан из золота? Чем он лучше других моделей?

01:24:46 Продавец, ну и так далее. Вот некий диалог, да. Но я мог бы даже пойти дальше и сказать, например, нейросети, чтобы она выступала только в роли покупателя, а в роли продавца буду я. Например, я говорю: выступай только в роли покупателя, а продавцом буду я. И вот он дальше идет со мной формат диалога.

01:25:10 Почему этот смартфон стоит так много, как будто его корпус сделан из кристаллов? Чем отличается от более дешевых моделей? Я там говорю, не знаю, в нем супер камера 100 1000 мегапикселей и вот что-то там он отвечает. Камера на 100 1000 мегапикселей, говорите? Зачем столько мегапикселей, если большинство людей даже не различают, что происходит на этих фото.

01:25:34 К тому же, не ухудшает ли это скорость обработки изображения, не увеличивает ли размер файлов до неподъемного уровня, какой дотошный покупатель. Вот пример того, как бы это могло выглядеть, если мы говорим про диалоговый тренажер такой с продавцом и так далее. Ну и вот здесь есть на разные-разные задачи готовые шаблоны. Пожалуйста, просто посмотрите их уже за кадром сегодняшнего вебинара. У вас будет возможность попробовать эти готовые шаблоны.

01:26:07 Вот, да, Резидат спасибо написала это совместно с Дамиром Халиловым. То есть он написал книгу 333 промпта на каждый день, а мы эти промпты просто себе добавили прямо внутрь платформы. То есть, вот можете использовать это промпты, которые были написаны действительно очень крутым экспертом и, как бы, они просто могут вам облегчить работу сразу с

нейросетями. Давайте тогда дальше еще пойдём по задачкам, которые были запланированы. Следующая задача генерация идей.

01:26:39

На самом деле и в библиотеке промтов у нас есть много таких, которые подходят для этой цели. Но вот давайте я вам еще скину сюда, вот, и давайте прямо обратно возвращаюсь в платформу, перехожу в новый чат и прошу его предложить. Допустим, я хочу в принципе, пусть будет во всех этих сферах, которые здесь указаны. Вот. И он предлагает мне сейчас.

01:27:10

Давайте рассмотрим 5 практических способов использования генеративных нейросетей в сфере маркетинга, HR-аналитики, обслуживания клиентов. Маркетинг, создание рекламных текстов, персонализация контента. На самом деле, конечно, можно было бы еще что-то добавлять, то есть он сейчас на самом деле гораздо больше. То есть я могу прямо тут же попросить его: пожалуйста, расширь количество вариантов. Причем вы можете увидеть, что, например, там GPT генерирует вот с такой скоростью.

01:27:40

Есть некоторые модели, которые быстрее будет это делать. Допустим, я могу перейти попросить, а может быть Клода, например. Допустим, я прихожу в Клод Сонет и прошу его сгенерируй дополнительные варианты. И вот сейчас уже модель Клод подключилась к предыдущему контексту и генерирует новые идеи для маркетинга и так далее. Я это все показываю как некие демонстрационные кейс-примеры.

01:28:12

Вы это экстраполируйте, пожалуйста, просто на свои задачи. То есть, у каждого из вас наверняка есть какие-то свои задачи, которые вы можете попробовать сделать. Вам не нужно бояться, что вы отправите в нейросеть, и она вдруг вам выдаст что-то не то, что вы хотели, потому что вы видите, как с ней можно вести диалог. То есть, вы просто ей говорите, что, например, там вам что-то не нравится. Если вы увидели вот такой случай, как сейчас, нейросеть что-то не догенерировала, то есть, ей не хватило контекстного окна для ответа, тогда вы можете нажать кнопку продолжить.

01:28:40

Нажав ее, он продолжит генерацию с предыдущего места. Видите, он говорит извините за прерывание, продолжим с пунктом 11. И вот он продолжает генерацию. Так, давайте посмотрим, что еще есть. Что еще есть интересное.

01:28:57

Вот, допустим, такой промпт. Кидаю вам. Создай краткое руководство по работе с нейросетями. То есть, нейросеть может вас учить пользоваться нейросетью, как бы это странно не звучало. Поэтому тоже вам рекомендую этим лайфхаком пользоваться.

- 01:29:15** Давайте попробуем. Создай краткое руководство для новичка, как написать эффективный промт для решения рабочих задач. Включи 5 ключевых принципов с примерами конкретных формулировок для бизнес-контекста. Объясни, как структура промта влияет на качество результата и так далее. Значит, ну и вот давайте попробуем именно это сделать.
- 01:29:36** Вот мы получаем, что такое промт и зачем он нужен, 5 ключевых принципов. Быть конкретным, укажи формат, укажи контекст, укажи стиль. Если что, я генерировал презентацию сам, просто GEMINA1 делает в общем-то то же самое. И, значит, мы дальше получаем какой-то развернутый ответ, как структура промта влияет на качество результата и так далее, и так далее. И вот шаблон универсального промта.
- 01:30:07** Так, поглядываю в чат. Есть памятка, какую сеть, под какие задачи лучше использовать: текст, картинки и так далее. Да, смотрите, памятка есть в формате отдельной инструкции. Тоже поделимся ей. Есть также раздел о платформе.
- 01:30:22** Здесь есть информация про некоторые аспекты работы с нейросетями, а также здесь есть взаимодействие с интерактивным аватаром цифровым, который настроен на ответы в режиме реального времени. То есть можно задавать ему вопросы и он ответит на ваши вопросы по работе с нейросетями, по каким-то другим аспектам. Также внутри есть транскрибация, то есть, вы можете загрузить аудио-видеофайл и получить готовый текст из этого аудио-видео файла. Здесь же есть Midjourney это генерация картинок. Давайте какой-нибудь пример приведу.
- 01:30:57** Вот тут код космонавт. Причем здесь промты можно писать на русском языке. Не обязательно писать их на английском, как в оригинальном Midjourney, Он вас прекрасно поймет, потому что под капотом настроен переводчик. То есть, вы можете с помощью обычного человеческого языка оставлять запрос. Также здесь есть настройки чата, где вы можете выставить определенные параметры работы с нейросетью.
- 01:31:22** Так, возвращаемся, если обратно, есть еще 1 интересная функция, которую тоже вам рекомендую протестировать до нашего следующего вебинара это ассистенты. Что такое ассистент? Ассистент это некая преднастроенная, то есть это в некотором смысле похоже на готовый шаблон промпта, но вот пример ассистента деловых писем по Ильяхову. Вот я написал очень короткую инструкцию, понятно, тут ее можно было бы детальнее развернуть, но основная суть помогай писать деловые письма в стиле Максима Ильяхова. Все просто.

- 01:31:53** А дальше есть книга небольшая, да, вот краткое изложение Новые правила деловой переписки, которую написал Максим Ильяхов. И вот эту книгу я загрузил ассистенту как базу данных. И дальше этот ассистент может исходя из этой информации, которую я ему предоставил, отвечать, то есть, понимая все принципы. Мне не нужно объяснить ему было все принципы, взять условно копировать книгу каждый раз это то, что он уже знает и он обращается к этой информации каждый раз, когда я к нему прихожу с запросом. Почему это важно?
- 01:32:27** Это не съедает контекст. То есть, грубо говоря, каждый раз, когда я что-то пишу нейросети, я отнимаю какое-то количество памяти у нее, но когда я загружаю это в базу данных ассистента, я память не отнимаю. Пример, как это может быть использовано. Юридический департамент, например, может загрузить туда свои разные шаблоны договоров, какие-то еще там вещи, которые инструкции должностные, не знаю, что угодно для того, чтобы наполнить базу знаний ассистента и чтобы он, опираясь на эту базу знаний, мог выдавать более релевантные тексты, более релевантные инструкции и что бы то ни было еще. И вот пример, как это может работать.
- 01:33:06** Давайте я прямо возьму ассистента деловой переписки и попрошу его написать письмо, не знаю, поздравление. Напиши поздравление с Новым годом. Ну, например, для коллег из IT отдела. Вот. Вы можете использовать любую из нейросетей для работы с ассистентом.
- 01:33:32** И вот он пример, значит, да, такой: написание поздравительного письма для коллег из IT-отдела в стиле Максима Ильяхова требует легкости, уважительности и ясности. Вот пример такого письма. И вот, там: Уважаемые коллеги, поздравляю вас с наступающим Новым годом, в это время подводить итоги, строить планы на будущее. В общем, вот какой-то стиль, да, вот такой получился. То есть, он опирался на некие данные, которые у него при этом были.
- 01:33:58** Так, что тут еще из интересного есть. Здесь голосовой ввод, вы можете использовать его для взаимодействия с моделями, если вам неудобно писать тексты, вы можете наговорить голосом и также голосом вы можете получить ответ от модели. Наверное, давайте я возьму небольшую паузу, чтобы поотвечать на ваши вопросы, если они есть. Пожалуйста, напишите, может быть вы бы хотели решить какую-то конкретную задачу. Если да, то напишите, пожалуйста, какую задачу вы бы хотели решить.
- 01:34:26** Мы прям сейчас экспромтом в режиме реального времени попробуем ее решить. Я не гарантирую на 100 процентов, потому что не в контексте могу быть, но по крайней мере попытку, подход сделаем точно. Вот, пожалуйста,

напишите, чтобы мы заодно выровнялись, как вы здесь, не здесь, все ли хорошо. Вот. Так, а я пока подожду немножко, и мы попробуем с вами понять, какую задачу вы бы хотели решить.

01:34:53

У меня еще есть заготовленные шаблоны внутри, просто хочется, наверное, чуть более контекстно под вас какую-то задачу взять. Так, сгенерировать резюме для поиска работы. Окей, хорошо, так, давайте попробуем. Неожиданно, но, но окей. Так, сейчас я значит схожу сюда.

01:35:23

Так, давайте попробуем. Кстати говоря, и для анализа резюме это тоже неплохо подходит. То есть, прямо проанализировать резюме кандидата я тоже иногда использую для того, чтобы быстро получить некий скрининг основных под вакансию, например, основных каких-то совпадений кандидата с вакансией. Это тоже неплохая практика. Но давайте прямо возьмем сгенерировать резюме для поиска работы по специальности продакт-менеджер с опытом работы 10 лет в сфере retail, tech и AI, допустим.

01:36:16

Ну, тут можно было бы еще что-то добавить. Я сейчас очень-очень коротенький пром делаю, да, сгенерировать, да, сгенерируй, сгенерируй резюме для поиска работы, специальность продакт-менеджер. Значит, в резюме перечисли достижения. Они должны быть ориентированы на метрики и числовые показатели. То есть, по-хорошему, я бы в него должен был бы загрузить весь контекст.

01:36:50

То есть, понимаем, да, сейчас он не знает мой опыт, не знает ничего, и мне ему нужно, конечно же, дать много контекста для того, чтобы он сгенерировал что-то более осмысленное. Но я просто хочу показать принцип, там, резюме должно быть, должно быть на 2 листа. Значит, пиши его из роли опытного карьерного консультанта, который создает резюме для клиента, для клиента, ищущего работу. Примерно так. Сейчас немножко экспромт, но примерно такой контекст.

01:37:38

Допустим, давайте посмотрим, что получится. Даже если что-то пойдет не так, всегда можно что-то поправить, скорректировать. Смотрим резюме продакт-менеджера, ваше имя, фамилия, там информативная информация, профессиональный профиль, продакт-менеджера, с более чем десятилетним опытом в сферах выраженной торговли, образовательных технологий, искусственного интеллекта, эксперт в разработке и реализации стратегии продукта, которые привели к увеличению дохода, улучшению клиентского опыта, оптимизация профессии, ключевые навыки, управление продуктом, разработка и реализация стратегии и бла-бла-бла. Значит, опыт работы. Старший продукт-менеджер компании такая-то там, значит, разработал и

реализовал стратегию продукта, что увеличило доход компании, внедрило Agile-подход, что-то еще провел более 50 AB тестов.

01:38:20 То есть, понятно, он не знал контекст, поэтому что-то придумал, но в общем и целом примерно вот такой вот формат получается довольно плохо. Если вы в него загружаете свое какое-то, то можно обработать его и получить хороший результат. Так, значит, да, спасибо за вебинар. Можно потестировать платформу. Презентации можно ли делать в Alpine?

01:38:45 Смотрите, презентации в каком формате можно делать. Можно сделать каркас. Давайте покажу. Допустим, у нас здесь есть прям отдельный для этого блок. Сейчас я найду его.

01:39:01 Так, сейчас, сейчас. Тут видите, как много, что иногда даже, давайте я прямо его здесь поищу. Презентация структура и текстовая часть. Вот мы можем, например, создать презентацию. Ты специалист по созданию презентации на основе загруженного файла, необходимо создать презентацию на тему.

01:39:18 И вот тут что-то написано. Или можно взять иллюстративный промпт, и он тоже сделает иллюстрацию. То есть, как бы, не презентация целиком, как PowerPoint файл, а отдельно текст, структура презентации, возможно даже текст для каждого слайда, и под каждый из этих слайдов можно сгенерировать промты. Давайте прям покажу, как это делается. Создаем структуру презентации.

01:39:45 Допустим, ну вот такая. Описание темы презентации, значит, внедрение ИИ в бизнес, описание ситуации аудитории, например, для защиты проекта перед инвесторами, значит, для компании, внедряющей нейросети. Презентация должна отвечать на следующие темы: как внедрить нейросети и использовать их в бизнесе. В ней должны быть указаны следующие факты, допустим, кейсы и в бизнесе. Будь в максимальной структуре.

01:40:28 Набьем презентации 30 слайдов. Представь результат в виде списка с кратким описанием. Все отдали нейросети, значит, получили структуру введения в тему, значит, что такое ИИ, зачем внедрять ИИ, опрос к аудитории и так далее, и так далее. Да, вот тут на 30 слайдов он сейчас нам генерирует. А дальше тут может быть какая история?

01:40:53 Я могу вам сказать, теперь разверни, и, допустим, учитывая, что сообщение будет, скорее всего, давайте Джемини подключим. Теперь разверни каждый слайд более подробно с тезисами и текстом для спикера. Также сгенерируй промты для Midjourney под каждый слайд для подложки. И вот что мы получаем. Значит, заглавный слайд, текст на слайде, внедрение и бизнес

подзаголовок, как и ставится, значит, логотип аж компании Data me спикера, текст для спикера.

01:41:37 Приветствую вас, уважаемые коллеги, бла-бла-бла, в общем, какой-то текст и промпт Миджорни, который мы можем прямо пойти в Миджорни отправить тут же, можно прямо пока он тут генерирует, дублировать вкладку. Пошли сразу же в Миджорни, и Миджорни отдали промпт. Вот. Так, да, он у меня 169 не словил, да, сорри, что он пока так не умеет, только другое немножко умеет делать. Так, да, он сейчас просто не смог разрешение 16 на 9 отправить, в промте это было, то есть если вы увидели ошибку, то чаще всего она связана с параметрами.

01:42:19 Мы вот как раз сейчас отдельно работаем над тем, чтобы сделать вообще платформу более удобной. Пока, кстати, оно генерируется, я вам просто спойлер небольшой. Вот прямо сейчас бета-версия разрабатывается, которая нами, она уже выглядит вот так. То есть это серьезно пересмотрели здесь юзабилити, готовим мобильное приложение. Ну вот пока мы еще раздаем предыдущую версию, потому что она является продовой, скажем так, а эту мы еще тестируем.

01:42:45 Но я думаю, что уже в апреле-мае выйдет вот эта обновленная версия, уже дойдет до клиентов и здесь, конечно, совсем другой пользовательский опыт, на наш взгляд. Вот пример, что получилась картинка для первого слайда. Вот у меня 4 картиночки. Я могу теперь выбрать любую из них, значит, и вот так, нажав первую версию, и у меня появится целиковые изображения, которые можно дальше использовать на слайде. Ну, и возвращаясь, да, то есть каждый его можно подробно, эту презентацию, вот так пересобрать.

01:43:21 Если нужно что-то будет подкрутить, то можно всегда нейросети дать обратную связь, и что исправить. Так, с презентацией разобрались. Так, значит дальше, что, проверить договор на риски. Ну, тут нужно, конечно, сам договор иметь, но давайте попробуем. Давайте я попробую сейчас какой-нибудь загрузу из тех, которые у меня тут под рукой.

01:43:45 Есть. Давайте какой-нибудь договор. Сейчас я что-то найду подходящее. Лицензионный договор. Так, договор оказания услуг.

01:43:58 Так, сейчас я что-нибудь, что-нибудь такое, что можно тут будет зашерить. Так, сейчас акт, новые правила. Так, хорошая задачка с договором. Так, соглашение. Сейчас 1 секундочку.

01:44:16 Буквально. Понятное дело, что не все, наверное, можно. Ну, допустим, какой-то шаблон. Так, проверь договор на предмет рисков для страны, для

страны исполнителя например и вот мы сейчас получим какой-то ответ. Я проанализировал представленный договор с точки зрения рисков для исполнителя, физического лица, самозанятого.

01:45:05 Вот мои выводы. Общие риски, ответственность сторон. Исполнитель несет ответственность за надлежащее качество услуг, что может быть субъективно оценено. Заказчиком необходимо четко определить критерии качества в приложении номер 1, чтобы избежать разногласий. Оказание услуг лично.

01:45:18 Исполнитель обязан оказывать услуги лично, что исключает возможность привлечения субподрядчиков. Это может быть ограничением, если объем работы окажется больше, чем исполнитель может выполнить самостоятельно. Предоставление чека из мой налог значит, это стандартное требование для самозанятых. Важно помнить о необходимости своевременного выполнения. Ну и так далее.

01:45:35 То есть, вот он, как бы, разобрал какие-то блоки. То есть это по сути его рекомендация, правильная она или нет. Ну опять же, то есть, вот здесь важно и является неким продолжением и ассистентом, но не заменителем эксперта. Эксперт должен все равно, особенно в таких вопросах как юридические или даже написание кода, например, должен оценить насколько качественный результат нейросеть ему выдала. Так, значит, смотрю дальше.

01:46:02 Может ли ИИ из процедуры в виде блок-схемы давать текстовую процедуру? Какой ИИ лучше подойдет? GPT не принимает блок-схему формате презентации. Хороший очень вопрос, на самом деле. Если бы я, конечно, блок-схему видел, в каком она виде, но я предположу, что если это какая-то графическая схема, то в принципе Gemini может оценить изображение и, допустим, давайте мы попробуем какое-нибудь изображение выдать.

01:46:27 Сейчас я найду, если что-то похожее на блок-схему, конечно, прямо блок-схемы под рукой, наверное, готового у меня нет, но чтобы, по крайней мере, общий принцип как-то показать. Так, сейчас я секундочку, я смотрю, смотрю, смотрю, смотрю, какой-нибудь, ну вот что-то похожее, не совсем блок-схема. Допустим, не знаю, что это точно, если честно, но проанализируй изображение. Так, и как звучала задача? Значит, и сделай текстовую, сделай текстовое описание каждого блока.

01:47:15 Допустим так. Так, сейчас посмотрим, как он справится с этой задачкой. Так, что-то пошло не так. Устал сегодня, замучил я его. Так, давайте-ка попробуем еще раз.

- 01:47:33** Видимо, он просто не осилил конкретное изображение. Сейчас попробуем еще раз. В принципе изображение, если оно понятным образом в структуре, а оно слишком тяжелое было, я понял. Ему слишком тяжело было, да, слишком большое. Так, макеты корзины отложены.
- 01:47:50** Допустим, давайте макеты ему дадим. Значит, опиши, значит, структуру и каждый блок макетов с данного изображения. И посмотрим, что он сейчас выдаст нам. Предыдущая, наверное, ему слишком тяжело было. Так, я пока смотрю, пока там генерируется.
- 01:48:28** Значит, Анастасия спрашивает, можно ли загнать наш стандартный темплейт-презентацию, чтобы он положил текст на красивый Лабовский шаблон? Так, чтобы он положил текст на красивый Лабовский шаблон. Наверное, то есть он не совсем так работает с готовой презентацией. А вот смотрите-ка, да, он проанализировал, видите, изображения. Сейчас я отвечу на тот вопрос, закончу тогда с этим, с блок-схемами.
- 01:48:54** То есть, вот он, видите, дает мне дальше страницы, корзина, варианты с разным наполнением, шапка сайта, заголовок, список товаров. То есть, он описывает все, что здесь есть, подробно разбирает изображение и, как бы, если бы это была картинка с блок-схемой, то в принципе я бы его, наверное, смог как бы зафреймить на то, чтобы он поработал с этой процедурой. Вот. Надеюсь, получилось на это тоже ответить. Значит, да, теперь возвращаясь к ответу на вопрос Анастасии.
- 01:49:25** Можно ли загнать на стандартный template? То есть, здесь вы можете загнать pdf файл. Этот pdf файл и ишшка сможет проанализировать, вытащить какой-то текст, как-то его переработать, но она сам файл не преобразит. То есть вот брать текст и вставлять его в пару point пока что придется самостоятельно. Вот, если мы говорим про нашу платформу, в рамках оригинального GPT он уже умеет, например, таблицы составлять, PowerPoint файлы, по-моему, нет, но PDF-ки может и, если вы, например, попросите его в оригинальном именно интерфейсе GPT сделать вам PDF-ку какую-то, в принципе, наверное, он справится.
- 01:50:05** Надо тестировать конкретно эту задачу. Вот. Так, каждый себе ссылочку забирает. Да, слушайте, ну как будто бы я вроде бы все вопросы разобрал, мы с вами попробовали. Давайте тогда подрезюмируем и вернемся обратно в блок презентаций, чтобы это структурировано сегодняшнее мероприятие наше с вами подвести к завершению, учитывая тайминги.
- 01:50:32** Я закладывал, как бы, не больше 2 часов, ну там от полутора до 2, мы в принципе с вами плюс-минус тайминги. И вот я перехожу обратно в

презентацию. Так, сейчас, сейчас, да, все, я здесь. Да, Даниил проверил, PDF файлы делать умеет. Да, действительно.

01:50:58

Значит так, мы с вами пропускаем эту практику, потому что мы ее с вами попробовали уже прямо конкретно внутри. Теперь возникает вопрос, внимание, вопрос, да, к знатокам. Если нейросети действительно так хорошо делают свою работу, почему не все ими пользуются? В целом есть просто определенные барьеры. Мы даже опрашивали аудиторию и вот тут, как бы, в основном, какие встречали мы комментарии от людей, которых мы опрашивали и это какая-то сложная технология.

01:51:25

То есть, это вот прямо запутанная область техническая и вообще ее сложно понять без технического программистского образования. Вы сегодня увидели, что вообще это совершенно не так, особенно, если вы первый раз соприкасаетесь нейросетями, то вот она просто понимает то, что вы ей пишете. Если вы ей пишете что-то не то и получаете не тот результат, вы всегда можете ей сказать, что нужно скорректировать. В общем, в целом, тут как бояться не нужно, нужно просто начинать пробовать. У вас теперь есть для этого даже отдельный специальный инструмент и вот блок такой вопросов-ответов, где мы можем с вами общаться на эту тему.

01:51:59

Есть блок ИИ заберет мою работу. Тоже некоторые опасаются в эту сторону и на самом деле, вот я сегодня надеюсь тоже немножко снял эти опасения, работу и не заберет, но другие люди, они конечно могут стать просто более конкурентоспособными. Это нужно учитывать. Нейросети не безопасны. Многие люди боятся, что нейросети своруют какие-то персональные данные или что-то еще.

01:52:24

У каждой компании своя политика работы с персональными данными и вообще с конфиденциальной информацией, поэтому здесь я не скажу конкретно в рамках компании вашей, как правильно с этим обращаться, но могу сказать, что конкретно сами нейросети, конечно же, им эта информация не очень нужна. Она нужна им только как сырые данные для обучения, если бы они использовали. Но вот в рамках Alpina GPT мы используем те API, те модели, которые не используются для дообучения моделей. То есть у всех нейронок практически есть специальные API, которые предоставляются вот для таких случаев, когда нужно это в бизнес интегрировать и чтобы модель не запоминала, как бы не принимала этот контекст себе в память, скажем так. Вот, ну а в целом то, что вы ей пишете, ну тут можно за конфиденциальность тоже особо не переживать, но опять же в каждой компании своя политика.

- 01:53:16** Тут я вам рекомендую обратиться к вашему руководству информационной безопасности, чтобы они вас проинструктировали, не знаю, с какими типами документов, файлов можно работать, с какими нельзя, чтобы быть, чтобы соблюдать те корпоративные правила, которые у вас приняты. Нейросети, значит, сделают работу плохо. Ну, все зависит только от того, как вы дадите ей запрос и, конечно, нужно понимать ограничения. То есть, нейросеть это не совсем какой-то волшебник, там она не может делать абсолютно все, по крайней мере пока что, но довольно большую часть задач она уже может на себя взять и какие-то вещи автоматизировать. Некоторые примеры я сегодня вам показал.
- 01:54:01** Вот в этом месте примерно такой слайд. Нельзя просто так взять и доверить ИИ искусственному интеллекту свою работу. Могу сказать вам, что можно и, в общем, работа с ИИ выглядит гораздо лучше, чем работа без ИИ. Я, кстати говоря, пользуясь случаем еще, я не знаю точно у всех ли есть доступ к библиотеке, к книжкам нашим, но вот просто даю вам отдельный такой просто бонус подарок, значит, возможность почитать какие-то книги по подписке. По промокоду можно на ограниченный период получить возможность библиотекой воспользоваться.
- 01:54:38** Ну и дальше, если вдруг вам понравится, то вы уже сможете через вашу HR-службу дополнительно получить какой-то способ наши книжки почитать, вот, и как бы таким образом развиваться, потому что у нас внутри есть очень много и вебинаров по нейросетям в рамках Альпина мы проводим, у нас есть книжки, которые посвящены теме искусственного интеллекта. В общем, призываем вас тоже саморазвиваться. Ну и на этой прекрасной ноте завершаю. Давайте делать будущее лучше. Ну и в этом месте, как обычно, подписывайтесь, ставьте лайки.
- 01:55:20** Я веду канал на тему нейросетей и стараюсь делиться тоже тем, что происходит в этой инновационной сфере. Так, я заглядываю еще к нам в файл, да, в чатик. Поделитесь более конкретно вашим выводом. Да, так, это ведь Анастасия спрашивает, Даниила, значит так, запись обучения можно скинуть на почту, да, придет. Да, спасибо большое за это мероприятие.
- 01:55:48** Вам спасибо, что пригласили. Супер. Ну всё, как это, накидайте мне огонь тогда, чтобы мне стало максимально тепло, уходя с сегодняшнего мероприятия. Спасибо вам большое. Я буду рад еще к вам присоединиться в этот четверг.
- 01:56:08** Мы с вами еще более глубоко и подробно разберем тему нейросетей. 138 огонь максимально согрели меня. Спасибо вам большое. Очень был рад с

вами поделиться этой темой. И погружайтесь в нейросети.

01:56:24 Это прямо просто навык 21 века. Очень вам рекомендую. Спасибо. На этой прекрасной ноте. Тогда сегодня завершаю.

01:56:32 Если вопросы вас догонят после вебинара, вы вспомните, что что-то хотели узнать, не спросили или в процессе использования платформы что-то появятся опросы, приносите их на следующий вебинар в четверг. Мы как раз начнем с блока ответов и вопросов и более продвинутый модуль поработаем с вами с изображениями и с какими-то другими типами нейросетей. В общем, в более продвинутую историю пойдем. Спасибо. И на этой ноте всем хорошего дня.

01:56:59 Пока-пока. Остаемся с вами на связи.