

# Компьютер и человек – кто кого?

Продолжение.

Начало в №№ 7, 8, 9, 10/2023, № 1, 2/2024

«Компьютер делает не то, что вы хотите, а то, что вы ему приказываете»

Автор неизвестен

Арсений Ворошилов, по материалам *The Hollywood Reporter*

Буквально в предыдущей статье, опубликованной в мартовском (02/142) номере журнала, рассказывалось о Sora – модели генеративного искусственного интеллекта, разработанной компанией of OpenAI и способной создавать реалистичные видеофрагменты длительностью до 1 мин, опираясь на текстовое описание того, что хочет получить пользователь. Там же говорилось, что Sora пока недоступна широким массам, а тестировать ее могут лишь избранные специалисты. И вот появились первые результаты и отзывы бета-тестеров. Как и в большинстве случаев, когда речь идет о творении рук и мозгов человеческих, у Sora выявлены и достоинства, и недостатки. Три бета-тестера во многом согласны с тем, что управлять моделью пока еще сложно. Теперь о первых плодах Sora чуть подробнее.

Генеративный искусственный интеллект уже на полных парах несется по всей медиаиндустрии. Разумеется, такая мощная структура как Hollywood не могла остаться в стороне от этого направления технологического прогресса. И не осталась. Здесь уделяют пристальное внимание к новой технологии и ее потенциалу применительно к процессу кинопроизводства. Из всех AI-инструментов ни один не привлек такого интереса, как Sora от OpenAI, появившаяся в феврале и продемонстрировавшая способность генерировать предельно, можно даже сказать, пугающе реалистичные видеоклипы на базе текстового описания. Причем пользователю не нужно быть мастером слова – достаточно буквально пары предложений. Относительно недавно компания Сэма Альтмана обнародовала серию видеоклипов, созданных бета-тестерами. Вместе с клипами от тестеров поступили и отзывы о Sora, призванные улучшить ее характеристики.

В частности, доступ к Sora получила команда творцов из базирующейся в канадском Торонто компании Shy Kids, состоящая из режиссера Уолтера Вудмена, продюсера, сценариста и режиссера Сидни Лидер и монтажера, режиссера и актера Патрика Седерберга. Они работали на проектах HBO, Disney и Netflix, создавая такие игровые картины, как «Кто убил Blackberry», «Собаки-терапевты» и «Нерв». Используя Sora, эта троица сделала сюрреалистический короткометражный фильм «Пустоголовый» (Air Head) о человеке с воздушным шариком вместо головы.



Вудмен отметил, что он рассматривает Sora как еще один инструмент в своем арсенале, аналогичный, например, Adobe After Effects и Premiere. По его словам, Sora помогает реализовать талант и направить творческую энергию на создание какого-либо произведения. Режиссер считает, что стало слишком много разговоров о том, насколько Sora мощная, как она способна заменить все на свете и что никому больше не нужно ничего делать. А на самом деле, эти разговоры принижают значимость технологии, размывают суть ее компонентов и делают туманной роль тех, кто занимается созданием кинематографического контента.

Тем не менее Вудмен считает потенциал технологии неоспоримым: «Больше всего меня впечатлило то, что можно воплотить свой замысел чуть быстрее, лучше его представить и затем, надеюсь, преодолеть некоторые препятствия и запретительные барьеры киноиндустрии».

А Сидни Лидер уверена, что у генеративного искусственного интеллекта есть все возможности для демократизации киноиндустрии. Но, тем не менее, остается опасение, что повсеместное применение AI-инструментов в процессе кинопроизводства будет во многом зависеть от того, какие судебные решения будут приняты в связи с новыми юридическими коллизиями, привнесенными новой технологией. Среди тех, что тормозят дальнейшее внедрение AI, есть угроза судебного решения о том, что нельзя использовать материалы, защищенные авторским правом, для обучения AI-моделей. Есть также мнение, что

созданные искусственным интеллектом произведения не подлежат защите авторских прав.

Важно отметить, что компания OpenAI не раскрывает, что за материалы она использовала для тренировки своей системы. Источники данных для обучения больше не обнаруживаются, что аргументируется необходимостью сохранения конкурентного отрыва от других компаний. Несколько писателей уже обвинили компанию в использовании их книг, защищенных авторским правом. Писатели считают, что большинство книг было скачано из теневого сектора Интернета. И писатели – не единственные, кто выступает против бесконтрольного использования чьих бы то ни было произведений для обучения моделей искусственного интеллекта. Это вполне резонно. Можно провести хотя бы аналогию с обычным классическим образованием – чтобы учиться, нужно приобрести учебники. Часть оплаты за них идет авторам, которые приложили труд и использовали свои знания, чтобы эти учебники создать. Вполне справедливый подход. Тем более, что на AI-инструментах планируется в итоге зарабатывать.



Но пора вернуться к творческой троице из Shy Kids и детальнее выяснить, что же они думают об инструментах на базе генеративного искусственного интеллекта применительно к кинопроизводству. Прежде всего, на что способна Sora?

**Уолтер Вудмен:** «Она может преобразовывать текст в видео длительностью до минуты. Чаще всего мы генерировали фрагменты не более 20 с. Модель способна создавать довольно интересные изображения».

**Патрик Седерберг:** «У этой, как и у других AI-технологий, есть некоторые проблемы с целостностью видео. Управление затруднено. Я имею виду, управление с творческой точки зрения. Главное, что мы сказали разработчикам, – нужно больше контроля, потому что мы хотим попытаться рассказывать историю с помощью персонажа, сохраняющего целостность из кадра в кадр и из поколения в поколение. Частично поэтому мы остановились на парне с шариком вместо головы – было проще сохранять целостность такого персонажа на протяжении всего фильма по сравнению с тем, если бы у него было лицо с соответствующей мимикой. Здесь определенно есть проблема, но ведь мы только в самом начале пути».

**Вудмен:** «Мы стряхнули пыль со старой папки с идеями. Такие, я уверен, есть у каждого кинематографиста. Что-то вроде «вот какой персонаж мне нужен» или «хочу ви-

деть такую ситуацию». Честно говоря, многое из этого не сработало. Персонажи получались какими-то странными, уродливыми и неуклюжими. Затем мы остановились на парне с воздушным шаром вместо головы – его странный эскиз оказался в одном из моих блокнотов. Когда мы начали его генерировать, он получился очень крутым, прямо то, что надо. Поняв это, мы написали сценарий и стали работать над генерированием изображений совместно. Было действительно интересно, потому что Сид или Пат могли сгенерировать что-то, что могло бы повести нас по иному пути или привести к другому результату. Как только накапливалось достаточное количество материала, мы приступали к монтажу, чтобы сформировать приемлемый фрагмент. Занялись анимацией. Пат говорил, что, примерно в половине кадров есть обработка. Все они выглядели так, будто прошли процесс цветокоррекции и применения LUT, чтобы добиться целостности. Мы анимировали, ротоскопировали и убеждались, что все сочетается и выглядит как единое целое. Затем добавили звуковое сопровождение – записали закадровый текст, который наговорил Пат, дополнили его музыкой – песней, которую написали сами».

Довольно интересно узнать, как на практике выглядит рабочий процесс с использованием Sora. Сколько итераций требуется, чтобы получить результат, который устраивает пользователя и соответствует его изначальному замыслу?

**Седерберг:** «Вводя текст «человек с шариком вместо головы» и заставляя машину на время замереть, обдумывая, как это выглядит, мы часто обнаруживали, что она норовит все равно сделать лицо, нарисовав на нем маркером подобие улыбки. Это было не совсем то, что нужно. Вводили «человек с шаром вместо головы и без лица». Компьютер обнаруживал слово «лицо» и думал «о, им снова требуется лицо?». Так что в итоге мы получали шарик, внутри которого проглядывало человеческое лицо, и это было довольно страшно. В целом, дело обстоит как с любой многообещающей технологией, – методом проб и ошибок пытаться выяснить, что нужно сделать, чтобы машина выдала то, что вам нужно».

**Лидер:** «Я думаю, модель тоже привыкла к этому. Мне кажется, мы так часто вводили «дай нам человека с шаром вместо головы», что в ответ получили «хорошо, я поняла».

**Вудмен:** «Мне бы тоже хотелось знать, сколько нужно попыток, но я бы сказал, что счет идет на сотни. Это забавно – вы читаете комментарии в Твиттере, и они все типа «о, Боже, это так просто». Если бы только знали, сколько психопатических созданий с шарообразными лицами мне пришлось пересмотреть, вы бы поняли, что «вот и все, кино готово» тут не работает. По-прежнему требуются огромная работа и длительное оттачивание результата».

**Седерберг:** «И как Уолтер уже говорил нам ранее о визуальных эффектах, много времени мы искали кадр с оптимальной для нас композицией, но, когда получили его, оказалось, что шар в кадре не того цвета. Поэтому пришлось прибегнуть к ротоскопированию и изменению цвета. В некоторых кадрах, как в том, где персонаж без

головой бежит по парку, преследуя свою голову-шар, машине никак не удавалось сгенерировать тело без головы, так что нам приходилось вмешиваться и отделять голову от тела, применяя определенные визуальные эффекты, чтобы добиться нужного нам результата. Это видео прошло через многие руки, чтобы сделать его таким, каким мы хотели его видеть».

Как известно, композиция кадра является одним из столпов, на котором зиждется кинематограф, как, впрочем, и любой другой вид визуального искусства. Как выстраивать композицию при реальной съемке, уже давно и хорошо известно. А вот как научить этому искусственный интеллект?



**Вудмен:** «Sora все еще нуждается в обучении в киношколе. Мы могли бы пытаться сообщать ей следующее: «наезд тележкой или подъем стрелы». Во-первых, большинство людей на киносъемочной площадке вряд ли бы поняли, что конкретно имеется в виду. А во-вторых, я бы и сам сказал, что тут есть неопределенность. Так что в некотором смысле приходилось идти на хитрость, чтобы получить желаемое. Я бы сказал еще вот что – есть нечто, что, как мы выяснили, могло бы работать. Например, мы любим Даррена Аронофски. Мы имеем в виду фильмы «Рестлер» и «Черный лебедь». Он всегда снимает чудесные планы, следуя за человеком сзади. И мы выяснили, что этот прием работает и здесь. И знали, что если сделаем пару таких кадров, их можно будет хорошо смонтировать, потому что они будут выглядеть одинаково. Но с точки зрения композиции сделать это было довольно трудно. Как режиссер, я бы сказал, что это был один из самых трудных моментов, потому что всегда хочется получить именно то, что задумано. Думаю, со временем все станет лучше, композиция будет получаться более изолированной, а мы получим больше возможностей для ее оттачивания. Тем не менее повторюсь, одно из первых, о чем мы сказали разработчикам, было то, что эту модель надо отправить в киношколу. Она должна знать разницу между наездом с помощью трансфокатора и с помощью тележки, между общим и крупным планами, между 35- и 70-мм объективами. В общем, было сложно. И чтобы достичь приемлемого результата, потребовалось много проб и ошибок.

Не менее интересно узнать, как на нынешней стадии развития Sora понимает, что такое общий план и следование за объектом. Способна ли модель понять это, либо требуются какие-то ухищрения со стороны пользователя?»

**Лидер:** «Мы сами все это попробовали. Модель знает, что такое общий план. Это можно сформулировать по-разному. Кажется, сначала мы говорили: «В кадре весь парк», либо пытались сформулировать иначе, чтобы посмотреть, что получится и что надо исправить. Сейчас я думаю, что термин «общий план» работает. Машина даже понимает разницу между съемкой на пленку, на телефон или в формате VHS. Есть впечатление, что модель различает эти варианты вполне уверенно».

Если с реалистичностью генерируемых образов у Sora еще есть проблемы, и их достаточно, то вот когда доходит до чего-то сюрреалистического, здесь модель оказалась на высоте.

**Вудмен:** «Что мне действительно интересно, так это делать что-то отличное от мира вокруг нас, создавать какой-то новый мир. Я думаю, это действительно здорово, нечто сюрреалистичное, новый мир, где шароголовые люди могут ходить в магазин кактусов. Мне нравится такое сопоставление и такая образность. Это круто. Я также думаю, что многое из сделанного нами, выглядит совершенно ужасно и странно, но мне это нравится. Это как видеть странные конечности, кошек с восьмью ногами и все такое. Йоргос Лантимос мог только мечтать о таких причудливых меняющихся вещах. И я думаю, что все это со временем станет своего рода новой эстетикой, с которой можно экспериментировать, создавать какие-то демонические причудливые персонажи или персонажи прекрасной мечты. Думаю, нас ждет много интересного».

**Седрберг:** «Пустоголовый сюрреалистичен, но мы хотели сделать его реальным, проверить, как далеко можно расширить эстетику реалистичности с помощью некоторых сюрреалистичных элементов. И я думаю, что некоторые художники, высказавшиеся в блоге *First Impressions*, тоже располагают некими примерами выхода на уровень странности, сюрреализма и абстракции. Это очень впечатляет».

Есть у троицы кинематографистов и видение роли AI-инструментов типа Sora в киноиндустрии будущего.

**Вудмен:** «Мы воспринимаем их именно как инструменты. Я бы сравнил их с *After Effects* и *Premier*. Они позволяют реализовать таланты и направить энергию на получение нужного результата. Сейчас много разговоров о том, насколько AI мощный, как он заменит все вокруг и что нам не нужно будет ничего делать. В этом есть недооценка технологии, ее компонентов и роли творческих людей. Я думаю, что AI – это отличный инструмент, особенно на стадии проработки идеи. Он позволит людям создавать по-настоящему крутые эскизы, раскадровки и тому подобное. И еще я думаю, что AI будет действительно полезен на стадии монтажа. Считаю, что много времени, когда начинается монтаж, уходит на обсуждение разных вопросов типа «что мы делаем?», «есть отличная идея, но как ее воплотить?», «у нас есть весь наш материал, что с ним теперь сделать?» и т. д. Думаю, откроются новые возможности для тех этапов процесса, где можно дать волю творчеству, быть более гибким, чем это было возможно ранее. А кто-то скажет, что AI-инстру-

менты ему вовсе не нравятся и пользоваться ими он или она не хочет. Я люблю Квентина Тарантино, я люблю Кристофера Нолана. Но считаю, что они не готовы изменить ни один день своей жизни».

**Седерберг:** «Для меня наиболее впечатляющей является идея возможности воплощения замысла чуть быстрее, лучше отобразить его и, возможно, преодолеть некоторые препоны и барьеры киноиндустрии. Сейчас сфера независимого кинематографа довольно велика, но говорить, что занятие независимым кинематографом – это привлекательно, по меньшей мере, наивно и далеко от истины. Мне кажется, что потенциал искусственного интеллекта для независимых творческих людей в плане преодоления этих барьеров очень велик».

**Лидер:** «Мы считаем, что для каждого проекта нужны свои составляющие. Мы по-прежнему собираемся снимать на пленку. Мы по-прежнему собираемся все делать традиционными способами. Не в каждом проекте будет применяться Sora, но будут специфические проекты, где Sora окажется очень полезной. Всегда по-разному. Это еще один инструмент в нашем арсенале».

**Седерберг:** «Действительно, мы воспринимаем AI как еще один инструмент. Воспользовавшись им и оценив его возможности, мы, думаю, далеки от вывода «о, круто, нам больше для работы не нужны люди». Суть создания чего-то действительно выдающегося заключается в работе с людьми. А Sora и ее аналоги – это о том, как технология позволяет нам и другим людям стать еще человечнее и доступаться до этой человечности. Речь не идет о замене людей компьютерами. Мне кажется, что чем больше людей получают доступ к данной технологии, тем быстрее они это поймут. Это не волшебная шкатулка, которая внезапно сделает кого-то Стэнли Кубриком».

**Вудмен:** «Чтобы делать кино, нужны мозг, годы опыта, вкус и способности. Я бы хотел, чтобы все это был у искусственного интеллекта, но не думаю, что это когда-нибудь произойдет».

Несмотря на то что подобную точку зрения высказывают многие кинематографисты и другие эксперты, а именно, что AI создан не на замену человеку, а в помощь ему, остаются большие опасения, что средства на основе генеративного искусственного интеллекта типа Sora, точнее, их широкое применение, приведет к массовому увольнению специалистов из медиаиндустрии. Насколько велика такая опасность, по мнению канадских кинематографистов?

**Вудмен:** «Я бы сказал, что сочувствую тем, кто опасается этого. Понимаю их опасения. Никто не хочет постоянно бояться быть замещенным кем-то и никому не нравится чувствовать, что то, для чего они так напряженно работали, окажется никому не нужным. Мы не собираемся это делать никогда. Я думаю, есть моменты, где Sora оптимальна и полезна, а есть те, где она не подходит вовсе».

Мне интересно разобраться, что происходит, когда такую технологию дают людям в Бангладеш или в нигерийском Лагосе. Посмотрим, что сделают они. Я смотрю голливуд-

ские фильмы и меня очень вдохновляет то, как этим людям удастся сделать столь хорошее кино на столь скудные средства. Думаю, художники всегда найдут способ для самовыражения. А если дать им доступ к таким технологиям, мне даже трудно представить, какое кино они сделают. Мы недооцениваем количество новых кинематографистов, которые станут известными благодаря возможности сделать что-то, что выглядит действительно интересно и круто».

**Лидер:** «Технология действительно способна демократизировать киноиндустрию. Мы работаем в независимой кинокомпании. Нам часто приходится работать в рамках ограниченных бюджетов. Как я уже говорила, будут какие-то фильмы, которые мы продолжим снимать традиционным способом, а будут те, где применим Sora. Использование Sora будет означать, что идея, которую мы бы ранее не смогли воплотить в жизнь, будет воплощена. Времена меняются».

**Седерберг:** «Нельзя отрицать, что грядет смена парадигмы. Все мы пользовались AI-инструментами, но ни разу никто из нас не сказал: «Слава Богу, нам больше не нужно работать с артистами». Мы являемся частью творческого сообщества. Мы всегда нанимаем артистов и работаем с ними. То, что составляет основу искусства, – гуманизм. А AI – это еще один инструмент. Я больше верю в культуру и людей, чем в предположение, что кто-то выступит за потерю гуманизма в искусстве».

Тем не менее, остается открытым вопрос о том, что делать с возможностью использования защищенных авторским правом произведений для создания инструментов типа Sora. Эта проблема, в частности, была одним из камней преткновения во время голливудской забастовки, разразившейся в конце 2023 года.

**Вудмен:** «Это проблема, и она для нас очень важна. Людям нужно платить за их творчество и оригинальность. Я бы сказал, что был бы рад самостоятельно обучать Sora тому, что сделал сам, чтобы лучше адаптировать ее к тому, что мне нужно будет еще сделать. Надо обсуждать с OpenAI, как и что они используют в качестве данных для обучения своих моделей. Но мы сейчас находимся в стадии эксперимента. Мы лишь стараемся понять, можно ли применять технологию для создания того, что будет оригинальным и художественно ценным».

**Седерберг:** «Я думаю, что этот разговор очень важен, и сейчас, с учетом того, что мы находимся на стадии исследования, а мы просто художники, получившие возможность экспериментировать с новым инструментом, и как художники, способствующие развитию технологий, которые нас вдохновляют, мы рады помочь, чтобы сделать эти технологии лучше».

Но очевидно, что сфера применения искусственного интеллекта будет расширяться. Во что бы ни превратилась Sora, мы будем следить за этим, потому что убеждены – художники должны быть защищены, им нужна поддержка и достойная оплата их работы».

Продолжение следует