

# Как Intetics (700+ человек) использует искусственный интеллект в компании и в маркетинге [с размышлениями о тенденциях развития AI]

19 декабря 2023



*Борис Концевой, Президент [Intetics Inc.](#),  
Member Forbes Tech Council*

AI vs. экспертиза: заменит ли нейронка человека. AI-тулы как must have для конкурентоспособности?

О важности эффективных подходов к применению AI внутри IT компании, тенденциях рынка и этических дилеммах — об этом поговорили с президентом Intetics [Борисом Концевым](#) и директором по Digital маркетингу компании [Ириной Дубовик](#).

## **Справка:**

[Борис Концевой](#) — основатель и президент в Intetics Inc., руководитель с более чем 30-летним опытом, автор более 50 научных публикаций в области компьютерных наук и автоматизации.

Он также является сертифицированным специалистом по аутсорсингу, членом технологического совета Forbes и создателем нескольких сервисных бизнес-моделей, включая Offshore Dedicated Team® и Remote In-Sourcing®.

Ирина Дубовик — Digital Marketing Director, отвечает за цифровой маркетинг, проекты по развитию бизнеса и Centers of Excellence для развития талантливых людей, масштабирования прорывных идей, технологий и проектов в Intetics.

Ирина — опытный менеджер по маркетингу и развитию бизнеса с более чем 20-летним опытом работы в сфере IT и FinTech.

Интервью провела журналист Kraftblick.Media Валерия Атрошкина.



— Борис, расскажите, пожалуйста, что сейчас происходит с **Generative AI**?



— Искусственный интеллект сейчас везде и всюду, можно делать обзор хоть каждую неделю, индустрия будет только нарастать.

Например, только за 2023 год я делал доклад по AI на четырех конференциях. На последней конференции в Дублине каждое второе выступление было об этом.

С моей точки зрения, то, что сейчас происходит, — это новая компьютерная революция. Этот период сравним с появлением самого Интернета. Все сферы бизнеса и жизни будут затронуты.

Мы тоже начали активно применять нейросети в нашей практике. Сначала провели внутри компании специальный хакатон, чтобы получить обратную связь и предположения сотрудников, как все будет дальше развиваться, кто этими инструментами хочет/будет пользоваться или уже пользуется.

Оказалось, что большинство уже внедрило AI-тулы, чтобы помочь себе в работе. Также было высказано много классных идей, сейчас мы их осваиваем и развиваем.

Часть уже интегрировали в Solutions для клиентов и масштабировали лучшие [практики внутри Intetics](#).

HOME < SERVICES < AI/ML POWERED SOLUTIONS

## AI/ML Powered Solutions

★ Your Tomorrow Delivered Today

During a work discussion, Joe, the CEO, endorsed the idea of AI/ML integration. Kimberly, the CTO, starkly aware of her team's AI/ML shortcomings, urgently turned to external experts.

- Enable AI in your software product by engaging a team of data science professionals from Intetics.
- Computer vision, natural language processing, and advanced analytics can uncover opportunities for your existing products.
- Get even more value by pairing AI with our established Centers of Excellence—we have Centers for [Cloud and DevOps](#), [Data Science](#) and [Big Data](#), [Internet of Things](#), [CX/UI/UX design](#), [Geospatial](#), [GIS](#) and [LBS](#) solutions, [UAV/drones](#), [Low Code](#), [Chatbots](#) and [Conversational Intelligence](#), [Robotic Process Automation \(RPA\)](#), and more.



Machine Learning and AI

AI/ML CoE

Importance of Data

AI/ML White Paper

Selected Case Studies

Start Your Journey

Services  
Remote In-Sourcing®

Prev

01 02 03 04 05 06 07 08 ... 13

Next

Будем двигаться в этом направлении, чтобы увеличить производительность и качество работы программистов и других сотрудников.

Потому что как показывают последние аналитические отчеты (тот же [Gartner](#)), команды инноваторов, внедряющие Generative AI в свою работу, достигают сильных и быстрых результатов.

## What Exactly Is GenAI in a Professional Context?

### GenAI Creates and Learns



#### AI:

- Analyzes data
- Interprets events, supports and automates decisions



#### GenAI:

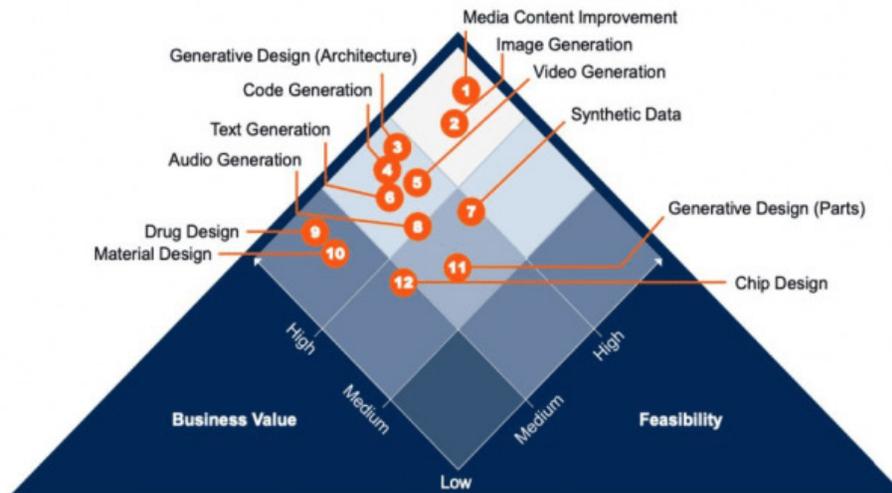
- Creates newly derived content, strategies, designs, etc.
- Learns from repositories of existing content



#### Risks to watch out for:

- Hallucinations
- No attribution
- Data leakage

## Emerging Use Cases for CxOs



Source: Gartner  
© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. 2556826

Gartner



— А расскажите подробнее об AI-инструментах, которые использует в работе ваша компания.



— От наших сотрудников мы получили около 20 предложений, как нужно применять Generative AI.

Но искусственный интеллект не magic bullet, все задачи разработки и бизнес-процессы не наладит, не решит и не закроет самостоятельно. Вопрос стоит в том, какие элементы или этапы современного цикла разработки ПО вы можете автоматизировать с помощью AI-тулов. А их, к слову, уже огромное множество.

OpenAI были первыми, кто сделал нейросети доступными и открытыми для каждого. За ним и Google, и Bing, и другие крупные компании, представили свои версии. Например, индийская компания Infosys уже объявила о своей LLM-платформе Toraz. И таких продуктов будет гораздо больше.

Т.е. сейчас вопрос не в том, где найти правильные тулы, а в том, как их правильно применять. Ну и решить вопрос бюджетов, конечно.

Стоимость использования платформы для выполнения рутинных задач на каждого сотрудника сейчас может доходить до \$100 в день. Но мы все равно продолжим экспериментировать с тем, что доступно, и будем смотреть на результат.

В вопросах конфиденциальности мы планируем разработать внутреннюю программу или же будем пользоваться готовыми решениями на рынке.

Но для меня самое главное ответить на вопрос, какие элементы разработки или ее части команда сможет оптимизировать — ускорить достижение результата или улучшить качество — за счет AI-инструментов.



— Полностью согласна с Борисом. AI не сможет выстроить все процессы — от административных до разработки — самостоятельно, это миф.

Он может помочь: сделать шаблон, структуру документа, написать текст, подобрать картинку, выполнить простейшие задачи, составить письмо. Но не может дать экспертную оценку, которая строится на профессиональных навыках, личном опыте, интеллекте и анализе.

Например, у ChatGPT нет возможности проверить и подтвердить тот или иной факт. "Не эксперт" не распознает клише в текстах или нерелевантную информацию, поэтому при полном доверии без экспертизы велик риск ошибок.

AI инструментов много. Чтобы подобрать подходящий, нужно изучить многие нюансы, но главное — компании нужно понимать свои бизнес-процессы и то, как будет происходить внедрение, какие результаты это даст.

Я выделила самые распространенные фэйлы в новых AI-разработках:

- тулы-дубликаты — компании копируют инструменты друг у друга
- инструмент не предоставляет заявленных фич
- огромное количество багов
- высокая стоимость подписки
- тексты-клише
- все рекомендации или тулы требуют проверки экспертом

После тщательного изучения команда маркетинга Intetics отобрала AI-решения для различных процессов. И мы сделали специализированный [White Paper](#) по AI/ML, который содержит:

1. Обзор AI-технологий и тулов.
2. Перечень областей применения AI.
3. Полезные ресурсы с актуальной информацией об AI/ML.
4. Список топ-инфлюенсеров индустрии.

**ML Models: Exclusive AI/ML Knowledge for Business and Engineers**

Extended Abstract, Intetics Inc.  
4851 Tamiami Trail N, Suite 200, Naples, FL 34103-3098, United States  
www.intetics.com

**Keywords:** Machine Learning, ML, Artificial Intelligence, AI, ML algorithms, AI/ML Use Cases, Challenges, ML Tech Architectures, Industry Standards, ML Certifications

Efficient data analysis and processing are critical for success in today's business landscape, and machine learning offers a powerful solution. Through automated algorithms, ML can quickly and accurately process vast amounts of data, and this White Paper delves into the impact of this technology on how organizations operate. The material is a must-read for business leaders looking to leverage ML for enhanced agility, more accurate decision-making, superior user experience, and optimized costs.

**Main Problems to Be Solved/Needs Addressed**  
You'll learn the top seven AI/ML use cases worldwide for businesses, as well as the main challenges

[Download Full Version](#)

**Related Materials**

- Real Estate Agency Rapidly Expands the EU Market Presence by Updating...
- Web Application for Algorithmic Trading: How a Fintech Company Automated...
- Swiss Coffee Equipment Manufacturer Reduces the Operational Costs by 17% with...

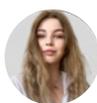
[Prev](#) ● ○ ○ ○ ○ [Next](#)

Intetics expertise delivered directly to your mailbox

[Subscribe Now](#)

Do you want to know more?  
Read the full report to find out

[Download Full Version](#)



— А почему вы решили создать такой документ? Это ведь должно было занять немало времени.



— Мы столкнулись с ситуацией, когда маркетинговые агентства, к услугам которых мы прибегали, не внедряют новые инструменты в работу. Соответственно, не дают результатов качественно нового уровня, которые уже сейчас можно получить с большей скоростью и за меньший бюджет с помощью AI.

Поэтому мы самостоятельно изучили и проработали данную сферу. В результате применяем ряд AI-инструментов в маркетинге, которые включены в White Paper на основе прикладного опыта.

Мы полностью отказались от услуг маркетинговых агентств, предоставляющих услуги дизайна, SMM (мы используем сервис на базе AI с комплексной аналитикой и прогнозированием эффективного размещения публикаций по регионам и по времени), видео.

В итоге сохранили бюджет, обучили сотрудников работе с новыми инструментами, повысив их квалификацию, а также улучшили качество создаваемых материалов.

Хочу еще раз подчеркнуть — AI не заменит экспертов, это должна быть синергия. Но эксперты, умеющие пользоваться нейросетями, заменят тех, кто не развивает новые навыки и экспертизу.

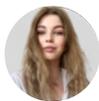
Everyone:  
“AI will replace designer’s job”

AI accepting the job:



Get smarter about AI for free - [www.yellowlab.ai](http://www.yellowlab.ai)

Т.е. если грамотно использовать искусственный интеллект, то можно реализовать проекты, которые раньше были невозможны без огромных вложений и команды.



— Можете показать примеры таких проектов?

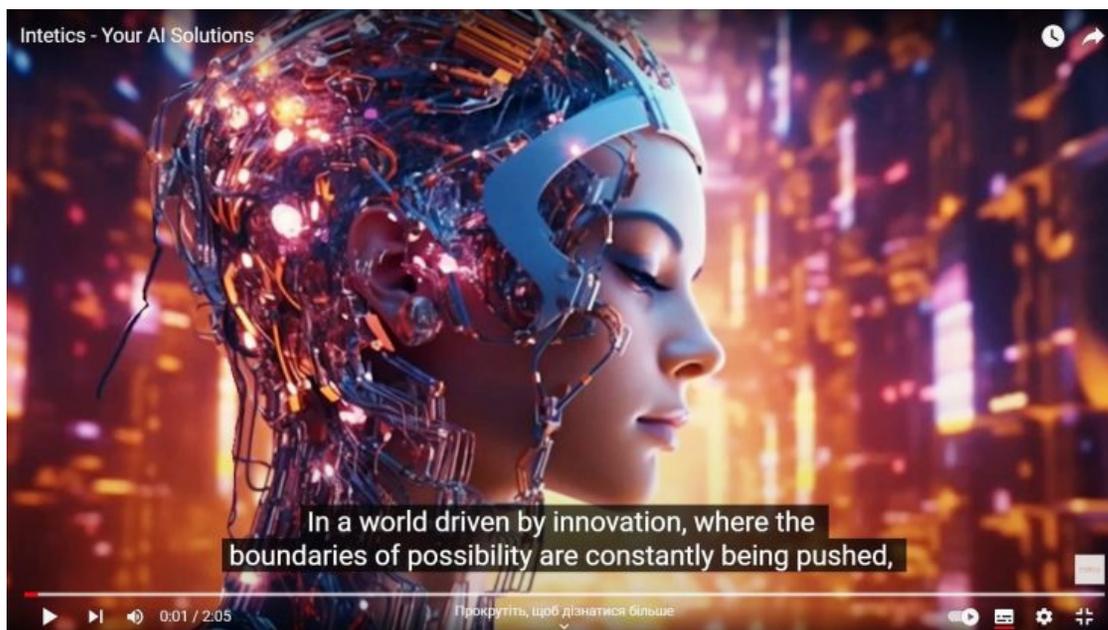


— Да, конечно. Во-первых, мы выстраиваем экосистему маркетинга: все каналы работают как единая система на базе глубокой аналитики. AI помогает делать прогнозы и собирать необходимые данные для построения и реализации стратегии маркетинга.

Во-вторых, мы достигли нового уровня креатива и контента. Можно даже кино снимать своими силами и без специального дорогого оборудования.

Приведу примеры видеоработ, для создания которых мы использовали около 6 различных тулов.

"[Intetics — Your AI Solutions](#)". Применили подход Text to Image, Image to Video, на базе сценария сгенерировали музыку и голос (частично обработали нативный) и применили различные эффекты.



Сказка "[Красный ботанический сад](#)" на основе идеи стартапа фаундера Intetics Бориса Концевого.

А вот [аватары](#) с тысячными охватами в соцсетях.

Бывают и забавные моменты. Например, в одно наше [видео](#) ИИ решил добавить куриный окорочок на стол переговоров, посчитав это уместным:



Интересно, что уже сейчас есть люди, которые обучают маркетологов и других специалистов работе с ChatGPT. Хотя на самом деле эксперт может запросить любой тренинг и обучиться самостоятельно в самом же ChatGPT 😊

Мое видение состоит в том, что для маркетолога знание и применение в ежедневной работе AI-тулов сейчас must have.



— Слова Ирины еще раз подтверждают, что AI — это качественный инструмент, но не замена экспертам. Сами создатели ChatGPT заявляют, что пока рано говорить о чем-то большем и человечество еще толком не готово к ряду рисков.

С моей точки зрения, во многом они преувеличивают последствия. Но за всеми этими волнениями, полагаю, стоит факт, что определенное количество людей действительно потеряет работу. В новостях полно примеров, когда искусственный интеллект заменил тысячи специалистов.

Но как и в любой технологии, AI также создаст определенное количество рабочих мест, но уже иного вида и качества.

2020



2023



— А какой, по вашему мнению, критерий истины при использовании AI?



— В разработке при написании программы исключительно с помощью AI легко ответить на следующий вопрос: как верифицировать, что программа дает правильный результат? Это и есть критерий истины. Т.е. в точных областях объективно оценить конечный результат довольно просто.

В креативных же направлениях критерия истины нет. Это open-ended вещи с субъективных восприятием или "я так вижу". Креативные позиции сильно изменятся. И это было предсказано почти 5 лет назад.

Уже есть факты того, как [AI дописал незаконченные произведения композиторов](#), основываясь на логике и алгоритме уже созданных ими ранее произведений. Или дописаны романы. Это только больше убеждает, что многие креативные профессии в беллетристике, музыке, изобразительном искусстве и кино могут быть (и будут) модифицированы в нечто иное.

Возвращаясь к программированию, AI может и должен применяться во всем software development цикле, начиная от подбора персонала и до разработки продукта. Он хорошо справляется с написанием и оптимизацией кода или написанием каких-то тестов или юзкейсов. Многие полезные функции мы уже внедрили в свои процессы.

В скором будущем мы увидим прогресс использования таких помощников, перспективы очень хороши. Но полной замены экспертов у AI и тут не получится. Тот же ChatGPT "вторичен". LLM-модели базируются на том, что уже было сделано.

Но Generative AI — это своего рода математический прорыв, фреймворк, который обучил и продолжает обучать сам себя и на основе вводных данных выдает максимально близкое к ожидаемому результату решение.



— **Как вы относитесь к опасениям, что внедрение ИИ во многие сферы жизни будет нарушать этические нормы?**



— Наш земляк Айзек (Исаак) Азимов еще в 40-х годах прошлого века описал [3 закона робототехники](#), на которые следует опираться при работе с искусственным интеллектом. Но реальность такова, что в наше время никто так не в состоянии запрограммировать систему, как описано у Азимова.

Люди, правительства и страны не всегда будут следовать законам гуманизма. А склонны скорее использовать роботов в различных целях с не самыми благородными намерениями.

Поэтому создатели ChatGPT и бьют тревогу от того, что любой может взять open source LLM и делать с ней что угодно. К сожалению, уже есть много случаев использования deep fake в пропаганде.

Несколько крупных компаний (в т.ч. Google) сейчас работают над созданием системы fact checking прямо в поиске. Идея в том, что ресурсы с проверенными данными будут обозначены в поисковой выдаче.

Когда проект будет внедрен, с моей точки зрения, это будет фантастическим прорывом. Это даст возможность работать только с правдивой информацией, использовать только реальные факты, у которых есть подтверждение.

Государственная пропаганда, соцсети и медиа наверняка смогут и дальше использовать fake news, но каждую новость, как и медиаконтент, можно будет верифицировать.

Но, конечно, всегда будут те, кто будут придумывать еще более изощренные deep fakes. Нужно это понимать и быть к этому готовыми.

Технологии всегда меняли мир. И потери работ также были всегда при новых прорывах. Есть множество исторических примеров сопротивления человека новшествам. Но процесс развития необратим.

Меня это не пугает. Я понимаю это и готов к изменениям, которые, кстати, уже происходят в Intetics. Часто привожу в пример одну историю.

В 20-40-е годы 20 века в крупных и не только городах одной из самых массовых была профессия телефонистки. Женщины, а в основном они работали по этой специальности, вставляли штекеры и соединяли говорящих по телефону.

Изобретение и применение электронного реле после Второй мировой войны положили конец данной специальности. Целое поколение женщин осталось без работы в очень короткие сроки, поскольку электронная релейная станция полностью справлялась с поставленной задачей автоматически.

А как бы вы поступили на месте собственников телефонных компаний, которым теперь достаточен один железный ящик и его обслуживание вместо содержания десятков, а иногда сотен тысяч сотрудников? Увольнения произошли в течение года.

Вернемся в настоящее. Как я уже говорил, даже если массово произойдет потеря работ, обязательно появятся новые возможности, а также и потребности в иных специальностях, связанных с AI и новыми технологиями.



**— Можно ли вообще как-то регулировать применение искусственного интеллекта?**



— Похоже, этот процесс уже запущен. Илон Маск опубликовал открытое письмо, в котором говорится о том, что ввиду огромных рисков и возможной безработицы применение AI может быть ограничено.

В октябре 2023 сразу несколько стран и международных организаций приняли документы о регулировании искусственного интеллекта. Их авторы предлагают ужесточить контроль за разработкой и безопасностью ИИ-систем.

30 октября президент США Джо Байден [подписал](#) указ об искусственном интеллекте. Этот документ стал первым в своем роде нормативный актом, который регулирует новую технологическую сферу. В указ вошли положения о безопасности, равенстве, гражданских правах и исследовании влияния технологии на рынок труда.

Кстати, в своих [публикациях](#) для Forbes Tech Council, Борис делится лучшими практиками в области искусственного интеллекта для бизнеса и особенностями применения.

The screenshot shows the Intetics website interface. At the top left is the Intetics logo with the tagline "Where software concepts come alive". To the right is a "Let's Talk" button and a menu icon. The main content area is titled "Forbes Technology Council Insights" and features a grid of four article cards:

- Oct 16, 2023: Why Everyone Has A Role In Creating AI Ethics Standards
- Aug 8, 2023: Privacy And Security: Empowering Trust Through Education And Regulation
- Apr 5, 2023: Artificial Intelligence: How To Turn Conversational AI Into A Success Business
- Feb 28, 2023: Exploring The Possibilities Of Conversational AI: What Do We Want?

On the right side, there is a profile for Boris Kontsevoi, a Forbes Councils Member. His bio states: "Boris Kontsevoi is the founder and President of Intetics Inc., a leading global software engineering and digital transformation company. Is the first IT leader from Eastern Europe, who became a member of the Forbes Tech Council in 2018." Below the bio is a circular badge for the 2018 Forbes Tech Council member and a short description of the council's membership criteria.

At the bottom of the article grid, there are navigation buttons: "Insights Media Publications", "Prev", "01 02 03 04 05 06", and "Next".



— Я считаю, что запретить технологию — самое глупое, что только можно вообразить. Если мы объявим AI вне закона, то что в итоге получим? Появится специальная полиция, которая будет сканировать компьютеры на наличие использования AI? Или как? Нельзя остановить прогресс.

Илон Маск же и является основным инвестором в OpenAI, которые, публикуя результаты своих исследований, зарабатывают немалые деньги на развитие технологии и наращивание инфраструктуры.

Более того, его компания Neuralink получила [FDA-лицензию на эксперименты по вживлению электронных чипов в людей](#). Звучит как фантастика, но это факт — существует официальная государственная лицензия на такой вид деятельности. И она получена.

Конечно, попытки урегулировать использование AI должны быть. По меньшей мере для того, чтобы массовые AI-инструменты проходили сертификацию, именно с точки зрения выполнения тех самых законов робототехники. Основной посыл — помочь человеку и не навредить. Это будет фильтром от создания "темных" систем.

Возвращаясь к вопросу, готовы ли мы к AI — мы точно не в силах это остановить, технология будет развиваться. И глупо этому препятствовать.



— **А ваша компания разрабатывает какие-то собственные решения на основе искусственного интеллекта?**

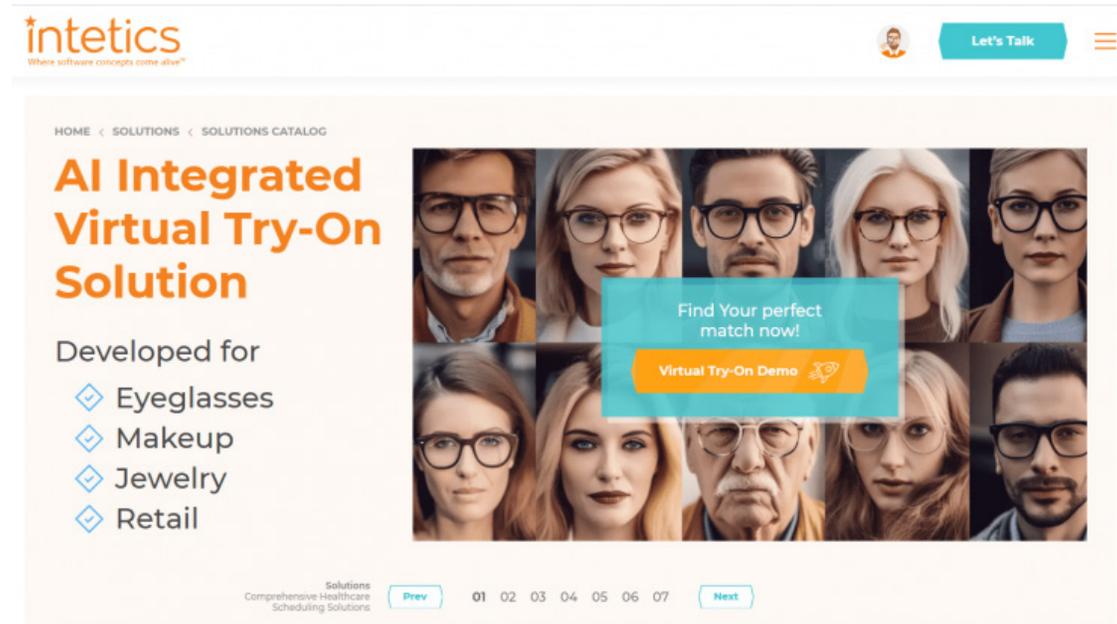


— У нас довольно много коммерческих AI-разработок. Например, [Emotion Detection](#). Однако эту технологию планируют запретить в Европе, т.к. согласно законодательству, системы распознавания лиц нарушают privacy. По большому счету это так и есть. Технологии распознавания применяются в основном в местах массового скопления людей без их согласия.

Владельцы магазинов, например, хотели бы понимать, какие эмоции испытывает человек, когда движется по торговому залу, подходит к товару, рассматривает его, кладет в корзину. Анализ этих данных поможет улучшить качество предоставляемого сервиса.

Т.е. с одной стороны, сама технология потрясающая, она помогает бизнесу зарабатывать, а потребителям получать высококлассный сервис. Но с другой стороны, эмоции человека были считаны, записаны и проанализированы. Это вторжение в личное пространство.

А еще технологию можно развивать, чтобы манипулировать сознанием, предлагать и продавать товары. Хорошо это или плохо? Опять же, читайте Азимова 😊 Этические дилеммы будут возникать постоянно.



Другой наш проект — [AI Virtual Try On](#) — начинался как маленькая задачка в духе "а как правильно описать лицо математически?"

Первый раз мы получили запрос на face recognition в далеком 1999 году. Я тогда обратился за помощью в Белорусский Институт Кибернетики, где имелись наработки по технологии распознавания лиц. Но данные и исследования были настолько недостаточны, что задачу решить не удалось и это ничем не закончилось.

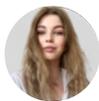
В итоге решение оказалось очень простым. Как только было установлено, что человеческое лицо состоит из уникальных линий-отрезков, которые можно математически описать, мы сделали маску из тех самых отрезков.

Маска накладывается на лицо человека и выделяет его. При этом настроение, эмоции, выражение лица, цвет волос или очки не препятствуют определению лица, т.к. длина и соотношение линий не изменяется.

Также при создании проекта, в котором основной целью было получить распознаваемое изображение, команда вдохновилась знаменитой картиной Сальвадора Дали "Обнаженная Гала, смотрящая на море". Она состоит из пикселей при ближайшем рассмотрении, а на расстоянии 18 метров трансформируется в портрет Авраама Линкольна.

На основании всех этих исследований, особенностей и технологий распознавание лиц стало довольно тривиальной задачей, а соответственно, и реализовать онлайн-примерку очков не составило никаких трудностей.

Инструмент также может применяться в beauty-сфере: можно экспериментировать с примеркой макияжа, подбором тона, цветотипа и т.п. Have fun!



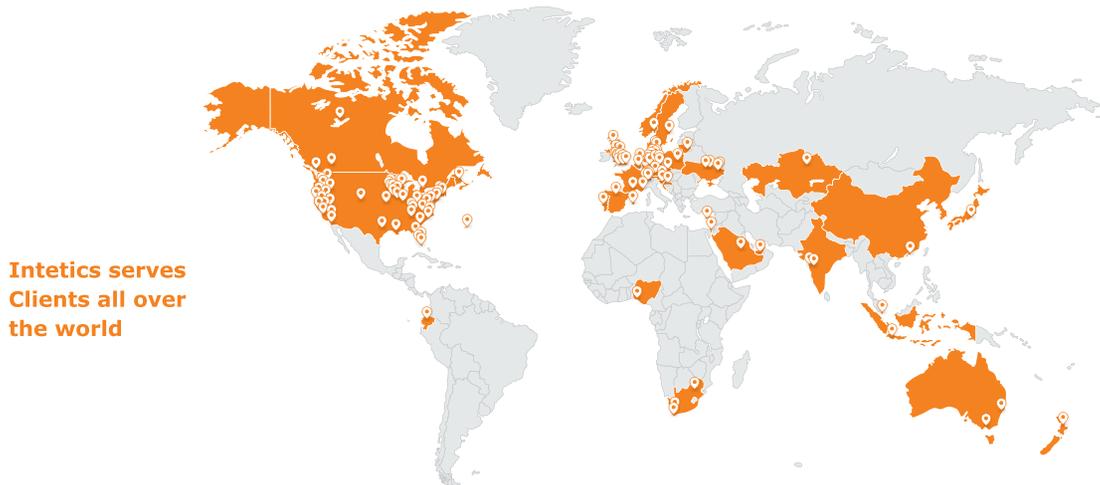
— **А ваша компания разрабатывает какие-то собственные решения на основе искусственного интеллекта?**



— **И вам!**

*Материал подготовлен при участии журналиста Kraftblick.Media Валерии Атрошкиной.*

**Intetics Inc.** is a leading global technology company providing custom software application development, distributed professional teams, software product quality assessment, and "all-things-digital" solutions built with SMAC, RPA, AI/ML, IoT, blockchain, and GIS/UAV/LBS technologies.



Based on proprietary pioneering business models of Offshore Dedicated Team<sup>®</sup> and Remote In-Sourcing<sup>®</sup> an advanced Technical Debt Reduction Platform (TETRA<sup>™</sup>) and measurable SLAs for software engineering, Intetics helps innovative organizations capitalize on global talent with our in-depth engineering expertise based on the Predictive Software Engineering framework.

Intetics' core strength is the design of software products in conditions of incomplete specifications. We have extensive industry expertise in Education, Healthcare, Logistics, Life Sciences, Finance, Insurance, Communications, and custom ERP, CRM, Intelligent Automation and Geospatial solutions.

Our advanced software engineering background and outstanding quality management platform, along with an unparalleled methodology for talent recruitment, team building and talent retention, guarantee that our clients receive exceptional results for their projects. At Intetics, our outcomes do not just meet clients' expectations, they have been exceeding them for a quarter of a century.

Intetics operates from 11 offices in 6 countries including Naples, Raleigh, Dusseldorf, London, Minsk, Krakow, Kyiv, Kharkiv, Odesa.

Intetics is ISO 9001 (quality) and ISO 27001 (security) certified and a Microsoft Gold, Amazon, and UiPath partner. The company's innovation and growth achievements are reflected in winning prestigious titles and awards, including Inc 5000, Software 500, CRN 100, American Business, Deloitte Technology Fast 50, Chicagoland Fast 50, European IT Excellence, Best European BPO, Stevie People's Choice, Clutch and ACQ5 Awards, and inclusion into IAOP's Best Global Outsourcing 100 list.



**Intetics Inc.**  
4851 Tamiami Trail N, Suite 200,  
Naples, FL 34103-3098, United States  
**Tel:** +1 (239) 217-4907  
[www.intetics.com](http://www.intetics.com)

**INETICS  
MEANS YOUR  
SUCCESS**