

image not found or type unknown



С момента изобретения компьютеров, их способность выполнять различные задачи продолжают расти в геометрической прогрессии. Люди развивают мощность компьютерных систем, увеличивая выполнения задач и уменьшая размер компьютеров. Основной целью исследователей в области искусственного интеллекта — создание компьютеров или машин таких же разумных как человек.

Искусственный интеллект — это способ сделать компьютер, компьютер-контролируемого робота или программу способную также разумно мыслить как человек.

Исследования в области ИИ осуществляются путем изучения умственных способностей человека, а затем полученные результаты этого исследования используются как основа для разработки интеллектуальных программ и систем.

Развитие ИИ началось с намерения создать в машинах интеллект, схожий с человеческим

Искусственный интеллект — наука и технология, основанная на таких дисциплинах, как информатика, биология, психология, лингвистика, математика, машиностроение. Одним из главных направлений искусственного интеллекта — разработка компьютерных функций, связанных с человеческим интеллектом, таких как: рассуждение, обучение и решение проблем.

Направления и перспективы развития ИИ.

Технологии ИИ развиваются в следующих направлениях:

- решение задач, позволяющих приблизить возможности ИИ к человеческим и найти способы их интеграции в повседневность;
- разработка полноценного разума, посредством которого будут решаться задачи, стоящие перед человечеством

В настоящий момент исследователи сосредоточены на разработке технологий, которые решают практические задачи. Пока ученые не приблизились к созданию полноценного искусственного разума.

Сегодня уже сложно представить такую область деятельности, в которую бы ни проникли различные умные устройства, упрощающие нашу работу или берущие на себя часть наших обязанностей. Среди таких сфер – медицина, образование, бизнес, наука, развлечения, борьба с преступностью, решение многочисленных бытовых вопросов. Скорее всего, в будущем подобных разработок станет еще больше, и использоваться они, наверняка, будут повсеместно. Таким образом, уже **в ближайшем будущем применение искусственного интеллекта качественно преобразит практически все сферы нашей жизни.**

Столь широкое использование ИИ обусловлено двумя важнейшими факторами:

1. он способен автоматизировать даже те процессы, которые ранее требовали участия человека: например, управление роботизированными механизмами на производстве (то есть в данном случае ИИ берет на себя наши обязанности).
2. он может быстро обрабатывать и анализировать поистине гигантские объемы информации и просчитывать варианты, используя множество переменных. И по данному направлению ИИ дает качественно лучшие результаты по сравнению с человеком. Добавим к этому то, что машина не подвержена человеческому фактору, а ее работоспособность не зависит от эмоций и личных проблем. Как итог – области применения искусственного интеллекта очень широки и фактически ограничиваются только нашей фантазией и скоростью внедрения технологических новаций.

Сферы применения ИИ .

Несмотря на сравнительную молодость данных технологий, ИИ уже нашел широкое применение в самых разных сферах, и многие проекты, будто пришедшие к нам из фантастических книг, становятся вполне реальными. Приведем интересные примеры применения искусственного интеллекта, которые внедрены на данный момент или планируются к внедрению в ближайшем будущем.

Медицина

В медицине особенно ценится отменная память искусственного интеллекта и его способность обрабатывать большое количество данных, сопоставлять и анализировать информацию. Так работает интеллект IBM Watson или, например, DeepMind Health от компании Google. Эти и аналогичные им **умные помощники не просто дают советы врачам, но и определяют предрасположенность к заболеваниям** или выявляют их на очень ранних стадиях, когда они могут скрыться от человеческого глаза.

В конце 2017 года премьер-министр РФ Д. Медведев обозначил стратегию, которая в том числе подразумевает использование в российском здравоохранении возможностей искусственного интеллекта. Например, планируется развивать систему поддержки принятия решений врача «Третье мнение». Сейчас она умеет анализировать снимки клеток крови и глазного дна, УЗИ мочевого пузыря и рентгенограммы легких, а в будущем научится обрабатывать данные компьютерных томографов и МРТ. Еще одна аналогичная российская система – Botkin.AI. Среди ее задач – анализ диагностических данных, подсказки и советы врачам, мониторинг проводимого лечения. Пока Botkin.AI помогает онкологам, но планируется, что уже скоро он будет работать и в других областях.

Проект Face2Gene от компании FDNA обещает определить генетические заболевания по фото. По словам разработчиков, по чертам лица можно выявить около 3 500 генетических заболеваний, даже если по симптомам они себя еще не проявили. Приложение доступно для смартфонов на Android и iOS.

Искусственный интеллект помогает не только врачам, но и пациентам. **В последние годы растет популярность телемедицины и соответствующих приложений.** Они используют различные алгоритмы: некоторые собирают данные с носимых датчиков вроде фитнес-браслетов; другие, скорее, представляют собой опросники, цель которых – установить точные симптомы и проблемы пациентов. Некоторые ИИ распознают речь, и им можно отвечать устно, другие предпочитают письменную коммуникацию. Получив нужную информацию, приложения либо дают рекомендации, что делать дальше и как лечиться, либо отправляют соответствующие сведения лечащему врачу. Одни из самых известных интеллектуальных помощников такого рода – Ada и Your.MD (можно скачать в Google Play и App Store).

Когда-нибудь перед обществом встанет вопрос: «Хотим ли мы заменить человеческий разум искусственным интеллектом?». Разумеется, роботы нужны в жизни человека, потому что они значительно её облегчают. Но сейчас робототехника находится на начальном этапе своего развития. Развитие данной области в сфере информационных технологий могут позволить себе только фирмы, которые имеют большой бюджет. Мы считаем, что это направление должно быть доступнее для общества. Хотя будущее, безусловно, не мыслимо без роботов, андроидов и прочих чудес техники, но они все равно не заменят человека в полной степени.

В своем проекте я выдвинула гипотезу, что в ближайшем будущем применение систем искусственного интеллекта качественно преобразит практически все сферы нашей жизни. По приведенным материалам проекта можно утверждать, что гипотеза подтверждена.