

image not found or type unknown



## Введение

В нашей повседневной жизни - в школе, на работе, дома нас окружает огромное количество технических устройств: телевизор, стиральная машина, мобильный телефон, компьютерная техника и многое другое. А ведь каких-то 30-40 лет назад люди обходились без телевизора, и способом передачи информации были лишь письма и телеграммы. С каждым годом наука развивается, исследования не стоят на месте. Изобретаются все новые и новые технологии.

Роботы сегодня вошли в нашу жизнь в разных областях. Они летают в космос, исследуют другие планеты; помогают в военных целях — разминируют бомбы и разведывают обстановку с воздуха. В промышленности многие области уже немыслимы без роботов: они собирают автомобили, помогают находить новые лекарства.

## 1. Начало

Для начала я хотела бы рассказать, что слово **«робот»** было придумано чешским писателем Карелом Чапеком и его братом Йозефом и впервые использовано в пьесе Чапека «Р.У.Р.» («Россумские универсальные роботы») в 1920 году. В нем был описан процесс сборки роботов самими роботами на фабрике.

В чешском языке «robota» значит тяжелый труд, каторга, барщина.

Создание братьев наших битовых возможно благодаря знаниям в области кибернетики и робототехники. Кибернетика — наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в различных системах, будь то машины, живые организмы или общество. Робототехника — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем. Иными словами, кибернетика определяет то, как робот думает, а робототехника — как он выглядит и функционирует физически.

## История робоиндустрии

Первые роботы появились давно — сведения о первом практическом применении прообразов современных роботов — механических людей с автоматическим

управлением — относятся к эллинистической эпохе. На маяке острова Фарос были установлены четыре позолоченные женские фигуры, которые всегда были хорошо видны издалека. Эти статуи через определённые промежутки времени, поворачиваясь, отбивали склянки; в ночное же время они издавали трубные звуки, предупреждая мореплавателей о близости берега. Много позже, арабский учёный и изобретатель Аль-Джзари (1136—1206) создал лодку с четырьмя механическими музыкантами, которые играли на бубнах, арфе и флейте.

До XX века большинство таких роботов обладало малыми возможностями. Современные же роботы способны выполнять множество задач, и задействованы практически во всех сферах жизнедеятельности человека. Некоторые современные экземпляры поражают воображение!

ти.

## 2. Робототехника сегодня

В настоящее время тема роботов очень популярна . В интернете мы с папой нашли данные о роботах и я узнал что были созданы робот -официант, робот- охранник, робот - помощник . Робот, который может сортировать цветные шарики по коробкам или самостоятельно передвигаться по комнате, захватив небольшие предметы.

Современная робототехника основана на компьютерных технологиях. Промышленные роботы составляют больше 80% от всех существующих на сегодня устройств. Они способны практически полностью заменить человека на многих заводах: механические «рабочие» не допускают ошибок, не устают, им не нужно платить зарплату.

Домашние роботы не приспособлены к экстремальным условиям. Их задача — помочь человеку в быту и развлечь его. Существует огромное количество недорогих **домашних роботов**: роботы-пылесосы, роботы-газонокосильщики.

Существуют роботы и для развлечений. Ежегодно проводит турнир роботов по футболу по упрощенным правилам. А также роботы способны играть в шахматы. Чемпион мира Гарри Каспаров проиграл в шахматном поединке именно роботу.

Роботы живут не только в нашем мире, но и в «потустороннем» — цифровом. Боты применяются для рутинных работ, где они действуют точнее и быстрее человека, например, в системах массовой рассылки. Боты могут быть безобидными и

опасными. Вирусы и черви устанавливают ботов на компьютерах, и те, в определенный день и час, атакуют неудобные сервисы и сайты, что делает работу последних невозможной. Боты могут собирать конфиденциальную информацию, используемую для взлома систем.

Уже написано множество ботов для социальных сетей, которые предоставляют новости, позволяют заказать пиццу или столик в ресторане, помогают соблюдать режим дня и т.д.

Также имеются боты для разговоров, хотя длительная, осмысленная беседа с такими ботами – редкость.

Робототехника применяется:

- в промышленности;
- в сельском хозяйстве;
- в транспорте и машиностроении;
- в медицине;
- в исследовательских работах;
- в космосе.

Человечество остро нуждается в роботах, которые могут без помощи человека:

- пожары, выполнять спасательные операции во время стихийных бедствий, устранять аварии на атомных электростанциях, в борьбе с терроризмом

### **3.Роботы будущего**

Роботы становятся всё популярнее, а еще умнее, сильнее, быстрее и гибче: в 2017 году робот Atlas из Boston Dynamics впервые успешно сделал сальто назад. Вот какое произойдет развитие этого рынка в ближайшее десятилетие:

Роботы-помощники станут умнее

Роботы уже приходят в жилые дома и решают все более сложные бытовые задачи: обеспечение безопасности, уход за пожилыми и детьми, минимизация усилий на ежедневную рутину. Пока вы не сможете поручить им все свои дела — от походов по магазинам до приготовления пищи, — но ситуация, в которой робот помогает поднимать тяжести или позволяет ходить человеку с нарушенными двигательными функциями, — реальна.



Дизайн Экзоатлета от Студии Лебедева, июнь 2017

Билл Гейтс писал, что домашние роботы пройдут то же путь, что и персональные компьютеры, — от крайне дорогих и сложных установок, доступных лишь немногим, до ежедневных помощников, которые станут неотъемлемой частью комфортной жизни.

В начале 2018 года Honda презентовала концепцию роботов-помощников и представила первые прототипы — и они удивительны.

Такие роботы — идеальные помощники для детей, пожилых людей или инвалидов. В ближайшие годы появится всё больше подобных прототипов с улучшенной функциональностью и сниженной себестоимостью. Робота Aeolus, как ожидается, можно будет купить уже в этом году. Пока же на рынок поставляются только

автономные роботы-уборщики других компаний.

Роботы (особенно так называемые коботы) станут интуитивно понятными и адаптированными для широкого спектра задач и откроют новые возможности для производственного сектора. Самым перспективным направлением по-прежнему останется логистика — потому что это самый простой способ окупить вложения в роботизацию операционных процессов. IDC прогнозирует, что на продажи промышленных роботов к 2020 году будет приходиться 70% всех продаж рынка роботизированной техники. И, судя по всему, большинство таких машин будут задействованы именно для логистических задач.

Много говорят о применении роботов и роботизированных ассистентов в медицине. CEO Kaiser Permanente, Бернард Тайсон считает, что в скором будущем ни один врач не будет практиковать без помощи искусственного интеллекта.

Использование потенциала ИИ в областях диагностирования, прогнозирования и лечение на основе сбора максимально полного анамнеза в кратчайшие сроки приведет к революции в здравоохранении. Станет возможным предсказывать опасные состояния на основе показателей пациента, сократить количество врачебных ошибок и время на лечение.

К 2020 году 60% роботов будут зависеть от облачного программного обеспечения, прогнозирует IDC. Для выполнения даже самых простых задач роботы требуют значительного количества вычислительной мощности, не говоря уже об огромном количестве данных, необходимых для обучения и функционирования робототехники. Облачные технологии позволят роботам стать легче, дешевле, умнее — а значит, привлекательнее для бизнеса и потребителей.

## **Заключение**

Роботы становятся все более значимой частью нашей жизни: они уже помогают нам сделать выбор в онлайн-магазинах, пылесосят наши дома и ассистируют врачам во время операций. Будущее уже наступило: искусственный интеллект уже берет на себя функции сотрудников многих компаний и специалистов целых сфер, принятие решений в бизнесе. Многие боятся победы роботов над человеком, но эксперты уверены, что машины никогда не смогут заменить людей — из-за отсутствия чувств. И лишь улучшит качество нашей жизни.