



2021. ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ

Автор: Силкина Виолетта 16 лет
МОУ «СОШ им. Г.И. Марчука р.п. Духовницкое»

История робототехники

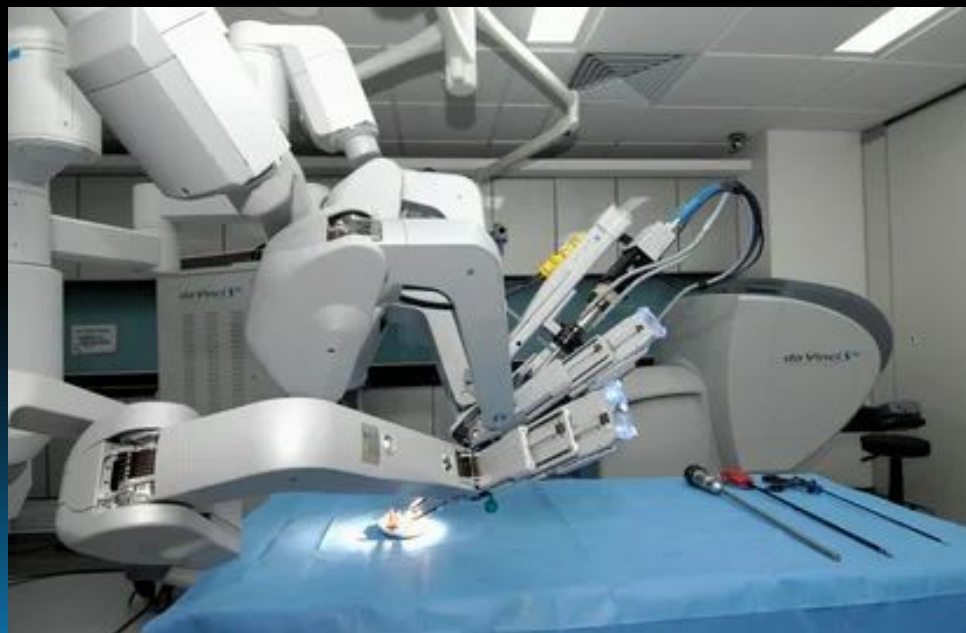
- История автоматизированных механизмов насчитывает тысячи лет, от роботов — слуг богов, упоминаемых в греческой мифологии, до сложных китайских астрономических водяных башенных часов XI века. Даже Леонардо да Винчи разработал ряд автоматов, включая самоходные тележки и роботов-рыцарей.

Робототехника

- Слово «роботика» (или «роботехника», «*robotics*») было впервые использовано в печати Айзеком Азимовым в научно-фантастическом рассказе «Лжец», опубликованном в 1941 году.
- В основу слова «робототехника» легло слово «робот», придуманное в 1920 г. чешским писателем Карелом Чапеком и его братом Йозефом для научно-фантастической пьесы Карела Чапека «Р. У. Р.» («Россумские универсальные роботы»), впервые поставленной в 1921 г. и пользовавшейся успехом у зрителей. В ней хозяин завода налаживает выпуск множества андроидов, которые сначала работают без отдыха, но потом восстают и губят своих создателей.

Первый медицинский робот 1984г

- Первое официально зарегистрированное применение медицинского робота относится к 1984 году, когда «Артробот», разработанный в Ванкувере Джефом Окинлеком и доктором Джеймсом Мак-Уэном в сотрудничестве с хирургом Брайаном Дэйем, использовался при проведении ортопедической операции



Первый военный робот

- Во Второй мировой войне впервые были применены военные роботы в виде дистанционно управляемых беспилотных машин — немецкой самоходной мины «Голиаф» и советского танка «Телетанк».



Первый гуманоидный робот

- Одним из первых задокументированных примеров является механический рыцарь Леонардо да Винчи.



Первый роботизированный транспорт

- Настоящий прогресс начался в 1986 году, когда в Мюнхенском университете был запущен проект PROMETHEUS под управлением Европейского агентства координации исследований (EUREKA, European Research Coordination Agency). В течение почти десятилетия команда разработчиков трудилась над проектом беспилотного автомобиля под названием VITA.



Первый космический робот

- «Спутник-1», запущенный СССР в 1957 году, стал первым роботом в космосе.



Первый промышленный робот

- «Юнимейт» представлял собой мощную роботизированную руку для установки литых металлических изделий и сварных компонентов на шасси автомобиля. Это был первый робот-манипулятор, который помог ускорить производственные линии на заводах по всему миру.



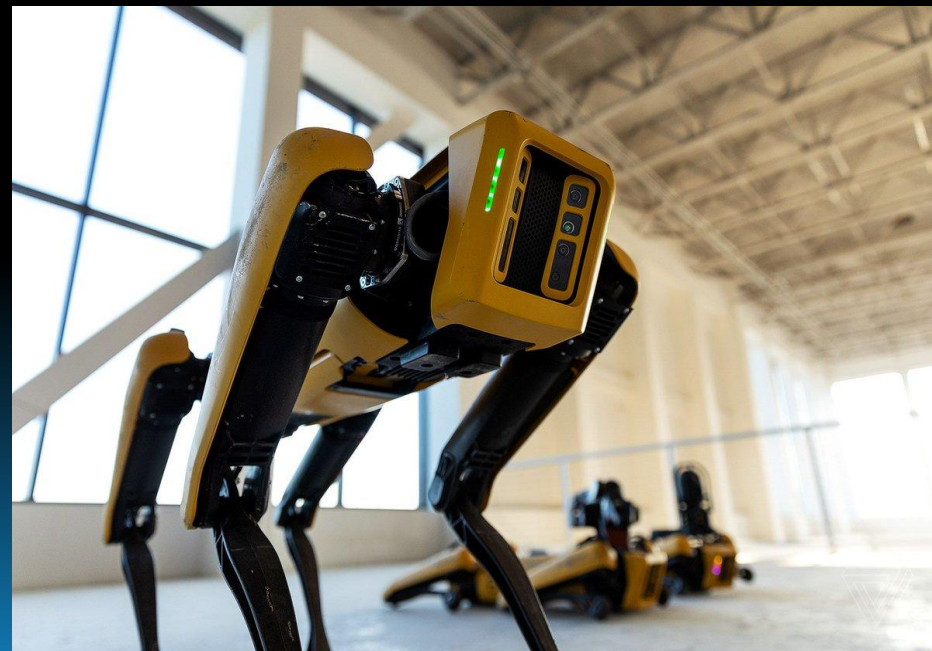
Первый беспилотный робот

- Дроны, или беспилотные летательные аппараты (БПЛА), использовались в течение сотен лет.



Робототехника в 2021 году:

- Робот-собака Spot



Возможности робота-собаки Sport:

Собака-робот умеет самостоятельно заряжаться, она перезаряжается без помощи людей. Когда аккумулятор разряжен, робот находит свою док-станцию автономно. Его камеры, захватывающие видеопоток, обнаруживают QR-код и так робот может находить свою станцию. Еще автономность улучшается каждый год, сейчас благодаря инструменту Scout. Этот инструмент помогает управлять роботом через Интернет все что Spot видит и слышит можно транслировать в реальном времени. Приложение Scout также позволяет выполнять запросы оператора или совершать простые, рутинные задачи.

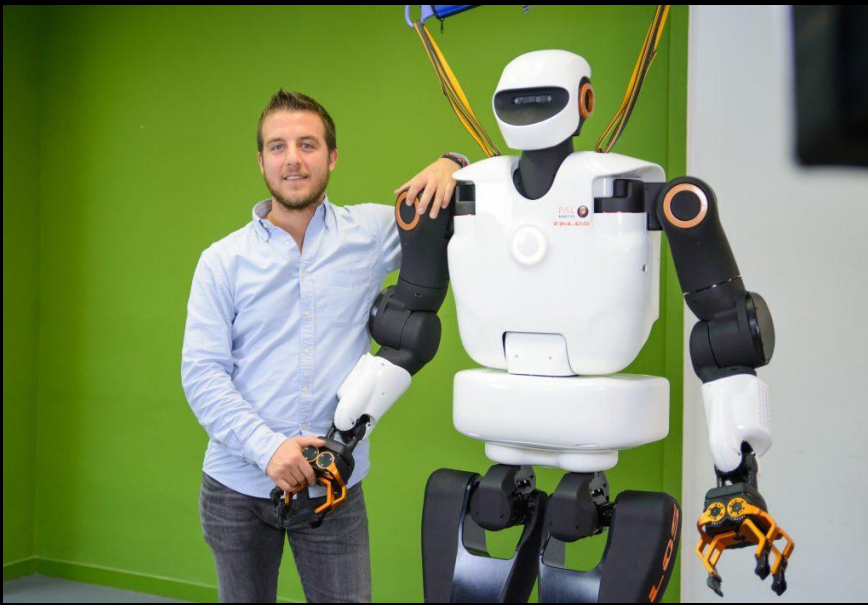
Робототехника в 2021 году:

Talos

Это робот-гуманоид Талос, которая содержит в себе новые современные передовые технологии робототехники из компании PAL Robotics. Во всех суставах он обладает крутящим моментом, что обеспечивает многоконтактные движения. Робот имеет 32 программы, например: спускаться и подниматься по лестнице; поднимать и опускать

- любой груз;
- сверлить отверстия;
- завинчивать гайки и многое другое.

Рост робота составляет 175 сантиметров, весит 95 килограммов.



Робототехника в 2021 году:

Walker



Возможности робота Walker:

Первый в мире полноценный робот-дворецкий.³⁶ высокопроизводительных механизмов обеспечивают плавность, высокую точность движений. Робот может обнаруживать и отслеживать объекты, лица людей и позы людей. Он копирует походку человека и координирует своё движение, может передвигаться по неровным местам, обходить препятствия. Мультимодальное взаимодействие обеспечивают голос, зрение и прикосновения. Вес робота составляет 77 килограммов, рост 145 сантиметров.

Заключение:

- В наши дни робототехника применяется абсолютно во всех областях и профессиях: в промышленности, в медицине, на войне, в космосе, роботы помогают нам по дому, везде присутствует хоть малая, но доля робототехники, а возможно в будущем и заменят многие профессии человека вообще. Роботы в будущем упростят нашу жизнь, сделают ее комфортнее и доступнее. Роботы всегда будут нужны людям с ограниченными возможностями, а также тем людям, чьи профессии сопряжены с риском. С каждым годом робототехника совершенствуется и развивается, но все же искусственный интеллект не сравнится с человеческим. Создают его люди! И может быть в будущем я.

Источники:

<https://school-science.ru/4/4/56>

<https://it-tehnik.ru/it-news/top-5-samye-krutye-roboty.html>

https://yandex.ru/turbo/sitekid.ru/s/izobreteniya_i_tehnika/roboty/istoriya_robototehniki.html

Спасибо за внимание!!!