

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И РОБОТА

Богданов Р.И.

г. Чайковский, Пермский край, МАОУ лицей «Синтон», 3 класс

Руководитель: Жуланова Н.А, г. Чайковский, Пермский край, МАОУ лицей «Синтон»

Современный мир – мир нового и совершенного!

Сегодня мы живем в стремительно изменяющемся мире, неотъемлемой частью которого являются роботы, которые активно внедряются в нашу жизнь.

Ученые, исследователи всего мира пытаются воплотить то, что упростит жизнь человека и сделает ее интереснее. Поэтому робототехника в наше время развивается очень быстро и уверенно. Постоянно появляются более новые и современные роботы, которых некоторое время назад даже сложно было представить.

Актуальность данной темы состоит в том, что в современной жизни с каждым днем совершенствуется «разумная техника», так называемые роботы, способные выполнять то, что может и чего не может обычный человек.

Цель работы: привлечь внимание моих одноклассников фактами о роботах, проанализировать влияние роботов на жизнь современного человека.

Задачи исследования:

1. Изучить, что из себя представляют роботы; историю их возникновения;
2. Провести анкетирование и выяснить у одноклассников: знают ли они, какие роботы их окружают, может ли современный человек обойтись без помощи роботов;
3. Проанализировать день из моей повседневной жизни;
4. Заинтересовать одноклассников темой нашей исследовательской работы.

Проблема – роботы полезны или приносят вред человеку?

Гипотеза – я предполагаю, что человек в современном мире не может обойтись без помощи роботов. Робот способен заменить человека.

Объект исследования – роботы и современный человек.

Предмет исследования – влияние роботов на жизнь современного человека.

В своей работе я использовал такие методы как:

- наблюдение,
- беседа с одноклассниками,
- анкетирование,
- анализ.

Основная часть

Роботы – автоматизированные машины, которые способны выполнять функции человека. О них люди мечтали еще с древних времен, и вот сейчас, в современном мире, эти механизмы входят в наше общество с огромной скоростью. Основное их предназначение – сделать нашу жизнь более комфортной, более удобной, улучшить условия труда, освободить руки от «сложных» рабочих процессов и увеличить производительность [7].

Роботы чаще всего встречаются в промышленности, но, кроме того, «умные» машины также задействованы и в военных отраслях, и в медицине, в различных сферах обслуживания, и в потребительском секторе.

История появления и развития роботов

Доказано, что создание роботов волновало человечество с древности.

Еще в 1596 году Леонардо Да Винчи спроектировал (а возможно собрал и испытал) механического рыцаря, облаченного в броню, по видимому, являющегося первым антропоморфным роботом.

Внутри доспехов находился механизм, приводящий в движение искусственного человека при помощи тросов и роликов, создавая иллюзию, что там внутри есть живой человек.

Рыцарь-робот умел садиться, двигать головой и руками, анатомически правильно открывать и закрывать рот. Также он мог имитировать звуки – шел под сопровождение автоматических барабанов.

Не только в мифах присутствуют сведения о роботах. Так, в 350 годы до нашей эры греческий ученый Архит сконструировал механическую птицу, которая могла парить в воздухе. Это был прототип современного самолета. Относительно возможности существования других роботов в древней Греции ученые не пришли к единому мнению, а археологические находки, способные подтвердить мифы, исследователям пока не встретились.

Французский механик и изобретатель Жак де Вокансон в 1738 году создал механическую утку, покрытую настоящими пе-

рьюми, которая могла ходить, двигать крыльями, кричать, пить воду, клевать зерно.

Швейцарский часовщик Пьер-Жак Дро в 1770 году создал автомат писец. Это сидящая за столом девочка, выписывающая аккуратным подчерком буквы, слова, и даже могла нарисовать собаку. При этом она покачивала головой и опускала веки в такт движения руки.

Российская Робототехника имеет свою историю. К разработке первого робота в нашей стране приступили в 1969 году. Это был промышленный робот и назывался он «Универсал – 50». Его продемонстрировали на выставке в Сетуне в 1971 году. После этого роботы стали активно внедряться в промышленное производство [2].

Роботы сегодня

Мы живем в 21 веке и такое явление как роботы совсем не является чем-то необычным. В современном мире роботы довольно востребованы.

С самого детства человек знакомится с роботами. Это и управляемые машинки, трансформеры, игрушки, которые реагируют на движения и жесты человека, издающие звуки.

Каких только роботов не бывает! Механические, нанороботы, биороботы., промышленные, строительные, сельскохозяйственные, транспортные, бытовые, боевые, охранные, исследовательские и другие... и каждый из них имеет свое предназначение, свою структуру и направление. Их используют в абсолютно различных сферах жизни, о которых многие могут даже и не догадываться.

Одно из самых популярных направлений в роботостроении – создание помощников по хозяйству. Самые известные из них – робот-пылесос и газонокосильщик.

Невозможно представить себе современные заводы без роботизированной техники. Роботы выполняют множество самых различных операций. В основном – это действия, требующие многократного повторения и высокой точности.

А большая часть космических исследований легла именно на плечи роботов. Луноход, Марсоход, робот-аватар – наиболее известные из космороботов, предназначенные для работы в условиях космоса, где выполняются действия, которые для человека были бы непосильны и крайне опасны.

Самым удивительным образом роботы спасают человеческие жизни. Ученые постоянно создают медицинских микророботов, способных проникать в организм человека, механизированные руки и т.д.,

способные проводить высокотехнологические операции.

Таким образом, современный мир уже не возможно представить без применения высоких технологий и роботов. Занятия по робототехнике стали очень популярны в настоящее время. Они помогают детям идти в ногу со стремительно развивающимся прогрессом и дают уникальную возможность для участия в улучшении качества жизни [6].

Влияние роботов на жизнь человека

Все больше и больше новых технологий придумывают люди, чтобы облегчить себе жизнь, и называют их роботами. Но как же роботы влияют на нашу жизнь?

Можно выделить много достоверных фактов, которые говорят о положительном влиянии роботов на жизнь людей.

- Роботы часто выполняют тяжелые, или даже совсем невыполнимые для человека задачи.

- Роботы не знают усталости и могут работать сутками, главное, чтобы хватило заряда батареек.

- Роботы гораздо выносливее и сильнее человека.

- Роботы обладают возможностями гораздо выше человеческих способностей, поэтому так часто нами применяются.

Таким образом, можно сказать, что человек и робот тесно связаны между собой. Человек в настоящее время не обходится без помощи роботов практически ни дня [4].

Однако, надеясь на возможности и безотказность роботов, неправильно думать, что все за нас они будут делать. Ведь это может привести к неприятным, и даже фатальным последствиям... Человек в настоящее время не обходится без помощи роботов практически ни дня.

- Потеря интереса к жизни.

- Риск деградации.

- Риск исчезновения человечества как вид.

Как показывает жизнь, люди очень зависимы от роботов, очень привязаны к ним как морально, так и психологически. И эта привязанность, зачастую, может также сыграть злую шутку с человеком [5].

Экспериментальная часть

Анкетирование как способ узнать отношение ребят к роботам

Для того, чтобы выяснить у одноклассников знают ли они, что их окружают роботы, какие их окружают роботы, как влияют роботы на жизнь человека и т.д. мною было проведено анкетирование ребят.

В анкетировании приняло участие 20 человек.

Ребятам была предложена анкета, состоящая из 5 вопросов. Результаты анкеты представлены в таблице.

Мой завтрак был разогрет в микроволновке. Без нее завтрак был бы холодным и невкусным.

Чтобы спуститься с восьмого этажа я воспользовался лифтом. Без него я бы по-

Анкетирование «Есть ли роботы в твоей жизни?»

Вопросы	Ответ
№ 1. Знаешь ли ты, кто такие роботы?	Да – 10 % Нет – 10 % Затрудняюсь ответить – 80 %
№ 2. Какие роботы окружают тебя в жизни?	Телефон – 20 % Телевизор – 15 % Компьютер – 40 % Пылесос – 5 % Микроволновая печь – 10 % Затрудняюсь ответить – 10 %
№ 3. Роботы полезны или вредны для человека?	Полезны – 90 % Вредны – 10 %
№ 4. Может ли робот заменить человека?	Да – 45 % Нет – 35 % Затрудняюсь ответить – 20 %
№ 5. Может ли человек обойтись без роботов?	Да – 30 % Нет – 45 % Затрудняюсь ответить – 25 %

Таким образом, в результате проведенного анкетирования, я могу говорить о том, что большая часть ребят из моего класса считают, что роботы приносят пользу человеку, и они, несомненно, нужны и полезны для современного человека.

Конечно, если задуматься о том, может ли робот заменить человека при выполнении определенных задач, то здесь невозможно сказать точно. Роботы действительно могут заменить людей, но только при выполнении какой-нибудь работы или действия. Быть разумным, испытывать различные чувства как человек, робот не сможет.

Итак, по результатам анкетирования, можно сделать вывод, что нынешнее поколение младших школьников вполне готово к использованию роботов в своей личной жизни.

Анализ повседневной жизни как способ узнать связана ли моя жизнь с роботами

Я решил попробовать проанализировать мой обычный будний день. Понять, насколько моя повседневная жизнь связана с роботами, которые меня окружают...

Итак, мой день начался со звонка будильника на сотовом телефоне. Без него я бы мог проспать и опоздать в школу.

терял больше времени, хотя, если я не тороплюсь, обычно я спускаюсь пешком.

Чтобы перейти проезжую часть, я воспользовался светофором.

Для того чтобы попасть в лицей, нужно пройти турникет с помощью школьной карты.

После окончания уроков, по плану – тренировка, на которую я обычно езжу на автобусе.

Вечером, когда все уроки на завтра сделаны, все собрано, появляется свободное время, когда мне можно посмотреть телевизор, посидеть в интернете на ноутбуке, или поиграть в телефон.

Таким образом, проанализировав мой обычный будний день, я могу сказать, что очень сложно, даже практически невозможно, провести день без помощи роботов. Я уверен, роботы облегчают нашу жизнь, помогают нам решать иногда непосильные нам задачи. Сейчас трудно представить, как раньше люди жили без помощи роботов-помощников.

Заключение

Итак, в ходе нашей исследовательской работы было выявлено, что человек и роботы тесно связаны между собой. Главная задача робота – облегчить жизнь современному человеку.

менного человека. Не следует забывать, что роботы появились не сами, их создал человек! А значит человек умнее, разумнее, совершенней роботов. Человек создает «машины» под себя, под свои потребности, закладывая программу в «мозг» робота. Поэтому роботы так полезны в жизни людей, и при правильном использовании не способны причинить вред.

Мы живем в такое время, когда искусственный интеллект является неотъемлемой частью нашей жизни, и только в наших силах правильно этим воспользоваться.

В будущем я планирую посещать занятия по робототехнике, чтобы изучить весь процесс создания роботов изнутри.

Список литературы

1. Электронный ресурс: <https://habr.com/company/unet/blog/337902/>.
2. Электронный ресурс: <https://ria.ru/entertainment/20110827/424738475/>.
3. Электронный ресурс: http://neobysnimoe.ru/post_1263594809.html.
4. Электронный ресурс: http://www.prorobot.ru/01/amer_robot.php.
5. Электронный ресурс: <http://spasti-sebya.ru/robot-i-chelovek/>.
6. Истомина Е. Роботы. Большая энциклопедия / Эксмо, 2017.
7. Кангелоси А., Шлезингер М. Развивающая робототехника: от младенцев и до роботов, 2015.
8. Корендясев А.И. Теоретические основы робототехники. Книга 1–2. – М.: Наука, 2006.
9. Юревич Е.И. Основы робототехники. – 2–е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005.