Тезисы

**Название секции:** Информатика

**Тема работы:** Робототехника в нашей жизни.

**Фамилия, имя, отчество автора:** Хруленко Ксения Александровна

**Название учебного заведения, класс:** МАОУ СОШ №27, 9

**Фамилия, имя, отчество, должность и место работы научного руководителя:**

Гаврилова Елена Константиновна, учитель информатики МАОУ СОШ №27.

**Краткая постановка цели и задач исследования:**

**Цель:**

изучить возможности робототехники в современном обществе

**Актуальность и возможность её практического применения:**

Совершенных роботов все-таки не бывает .Этим они похожи на людей.

Роман Арбитман.

**Робототехника** (от робот и техника; англ. robotics — роботика, роботехника) — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой интенсификации производства.

Робототехника опирается на такие дисциплины, как электроника, механика, телемеханика, механотроника информатика, а также радиотехника и электротехника. Выделяют строительную, промышленную, бытовую, медицинскую, авиационную и экстремальную (военную, космическую, подводную) робототехнику.

Роботы все активнее вмешиваются в жизнь человека, захватывая новые сферы деятельности и помогая в жизни. В настоящее время робототехника поставлена на службу человека в ряде отраслей промышленности.

**Краткий анализ полученных результатов**

Инженерная мысль, направленная на совершенствование технологических процессов, все более активно внедряет робототехнику в сферы жизни, где требуется точность, аккуратность или, наоборот, в труднодоступных для человека условиях выживания или организации производства. Функции роботов в современном мире значительно расширились.

Все разрабатываемые человеком механизмы призваны, в первую очередь, существенно облегчить его жизнь.

В мировую медицину активно интегрируются искусственный интеллект и сложные методы автоматизации из робототехники. Применение роботов поднимает здравоохранение на новый уровень, оптимизируя ход лечения, отслеживания динамики, проведения анализа и хирургических операций. Космическая робототехника - одно из самых перспективных направлений развития современной космонавтики. Недавно возникло новое направление – групповое применение мини- и микророботов на орбите, открывающее принципиально новые возможности по использованию околоземного пространства.

Промышленные роботы находят все более широкое применение в различных отраслях производства, выполняя множество разнообразных задач.Применение промышленных роботов для автоматизации производственных процессов имеет массу неоспоримых преимуществ для предприятий.

***Роботы-игрушки*** – это гигантский класс устройств, начиная от игрушек внешне имитирующих роботов и вплоть до игрушек с высокой степенью роботизации. Сюда можно отнести также робототехнические конструкторы.

Достижения российских ученых в робототехнике (Робототехнический центр Сколково).Целью работы Робототехнического центра Фонда «Сколково», созданного в августе 2014 года, является формирование сообщества создателей интеллектуальной робототехники и автономных транспортных средств, вовлечённых в технологическую модернизацию России.

Центром поддерживается более 30 проектов в таких областях, как промышленной, сервисной, медицинской, образовательной и персональной робототехнике, компьютерном зрении, искусственном интеллекте и речевых интерфейсах.