**РОБОТОТЕХНИКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Робототехника – это научная и техническая основа для разработки, производства и использования автоматических систем. Она позволяет внедрять на практике теоретические знания в области математики, физики, информатики и др. Основной целью робототехники является создание и применение роботов и роботизированных систем для различных целей. Робот – это универсальное устройство, которое выполняет механические действия, имитируя человека, занимающегося физическим трудом.

Автоматические системы, робототехника, автоматизированные системы управления, – все эти элементы стали неотъемлемой частью нашей жизни. Основные тенденции в развитии автоматики сегодня – полная автоматизация и разработка интеллектуальных алгоритмов для выполнения задач. Автоматические системы широко используются в различных отраслях промышленности, таких как здравоохранение, образование, производство и обслуживание, медицина, строительство, сельское хозяйство, наука и др. Без робототехники уже сложно представить многие аспекты нашей жизни. Практическое применение автоматики стало достижимой реальностью. Современные технологии позволили создать разнообразные и передовые автоматические системы.

Робототехника становится все более необходимым и важным компонентом современного бизнеса, особенно на заводах. На самом деле, около 80% всего количества роботов в настоящее время располагается в эксплуатации таких учреждений. Эти роботы, называемые «промышленные роботы» 20 лет назад использовались исключительно на автомобильных заводах. Но в настоящее время промышленные роботы используются в складах, больницах, лабораториях, в энергетически ориентированных отраслях (нефть, атомная энергетика) и, прежде всего, в научных исследованиях. Во-вторых, это – военные роботы. Они используются для обезвреживания бомб, поисково-спасательных работ, а также в наступательных операциях. Военные роботы бывают разных форм и размеров в зависимости от их военного назначения. Военный робот может быть запрограммирован для проведения конкретной задачи или миссии, маршруты могут быть также введены в программу роботов. Такие роботы используют при помощи GPS, они также имеют способность решать определенные проблемы самостоятельно. Военные роботы действуют в соответствии с инструкцией, установленной оператором. Каждый робот оснащен камерой, чтобы обеспечивать солдатам обзор на поле боя. В связи с этим мы можем использовать военных роботов, чтобы проходить через минные поля, обезвреживать бомбы. Использование роботов для проведения подобных рискованных операция спасает жизни.

Еще один вид роботов – медицинские роботы. Они стали одними из самых полезных роботов в мире. Эти роботы применяются для обучения хирургов, помогают в трудных и точных хирургических процедурах, а также для оказания помощи пациентам в выздоровлении. Роботы в медицине меняют подход к проведению хирургических операций, оптимизируют подачу и дезинфицирование расходных материалов и позволяют поставщикам услуг предоставлять больше внимания пациентам. Появившиеся в 1980-х первые медицинские роботы оказывали помощь при проведении хирургических операций, используя технологии роботизированных рук.

# Трудно представить, что будет еще через десяток лет. Уже сейчас невозможно вообразить мир без робототехники, она проникла во все отрасли производства и автоматизировала человеческий труд. Следовательно, современный человек должен быть мобильным, технически грамотным и готовым к внедрению инноваций в жизнь.

# Список использованной литературы

1. Реализация проектов машинного обучения и искусственного интеллекта / В.Н. Торицына, Н.В. Картечина, Т.К. Яшина, В.П. Васильев // В сборнике: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК. Материалы Международной научно-практической конференции. Мичуринск- наукоград РФ, 2021. С. 224-225.
2. Чуприна Н.В., Седых С.В. О соотношении социального и искусственного в робототехнике в условиях техногенного развития мира // Материалы ежегодной Международной заочной научно-практической конференции. 2021. № 2. С. 144-159.