

Области применения роботов



Области применения

Медицина

Строительство

Космос

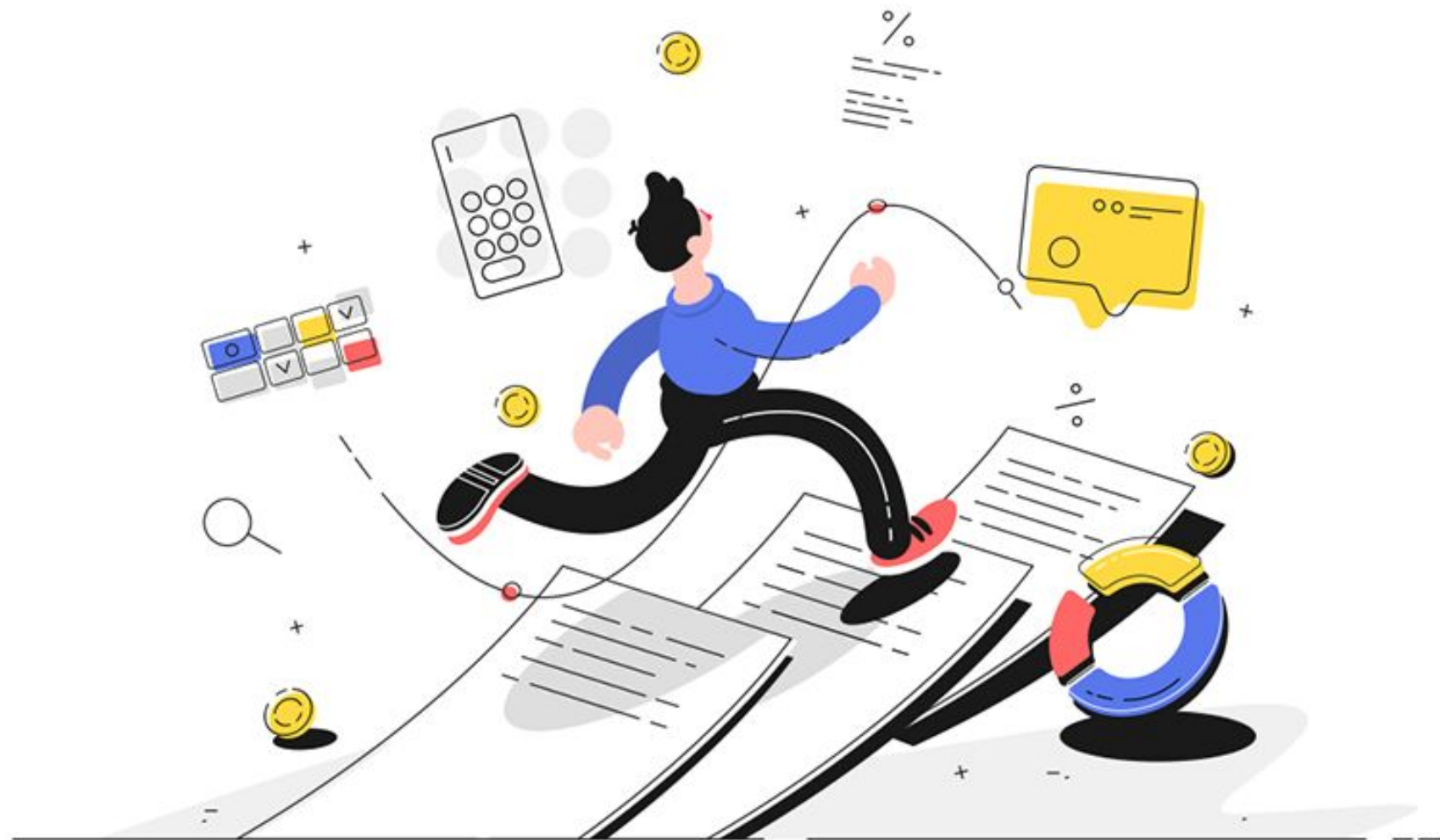
Военная робототехника

Системы безопасности

Промышленность

Быт

Авиация



Медицина



Самым удивительным образом роботы спасают человеческие судьбы, а иногда, и жизни. Возможно, вы не догадываетесь, но современные протезы конечностей напрямую связаны с робототехникой. Неподвижные искусственные руки остались в далёком прошлом, нынешние протезы умеют двигать пальчиками. Их управление напрямую связано с электрическими импульсами, передаваемыми телом.

Впрочем, искусственные конечности – не единственная заслуга роботов в медицине. Самые прогрессивные экземпляры умеют проводить высокотехнологичные операции!



Строительство

Работа идёт над разработкой роботов, которых можно будет использовать как при строительстве различных объектов, так и, что интересно, при их разрушении. Трудоёмкость обоих этих процессов высока, да и технологичность каждой операции процесса строительства должна быть на должном уровне. Поэтому использование роботов в этой сфере поможет соблюдать установленные технические стандарты и требования, а также может помочь максимально исключить ошибки, допускаемые из-за человеческого фактора..



Космос



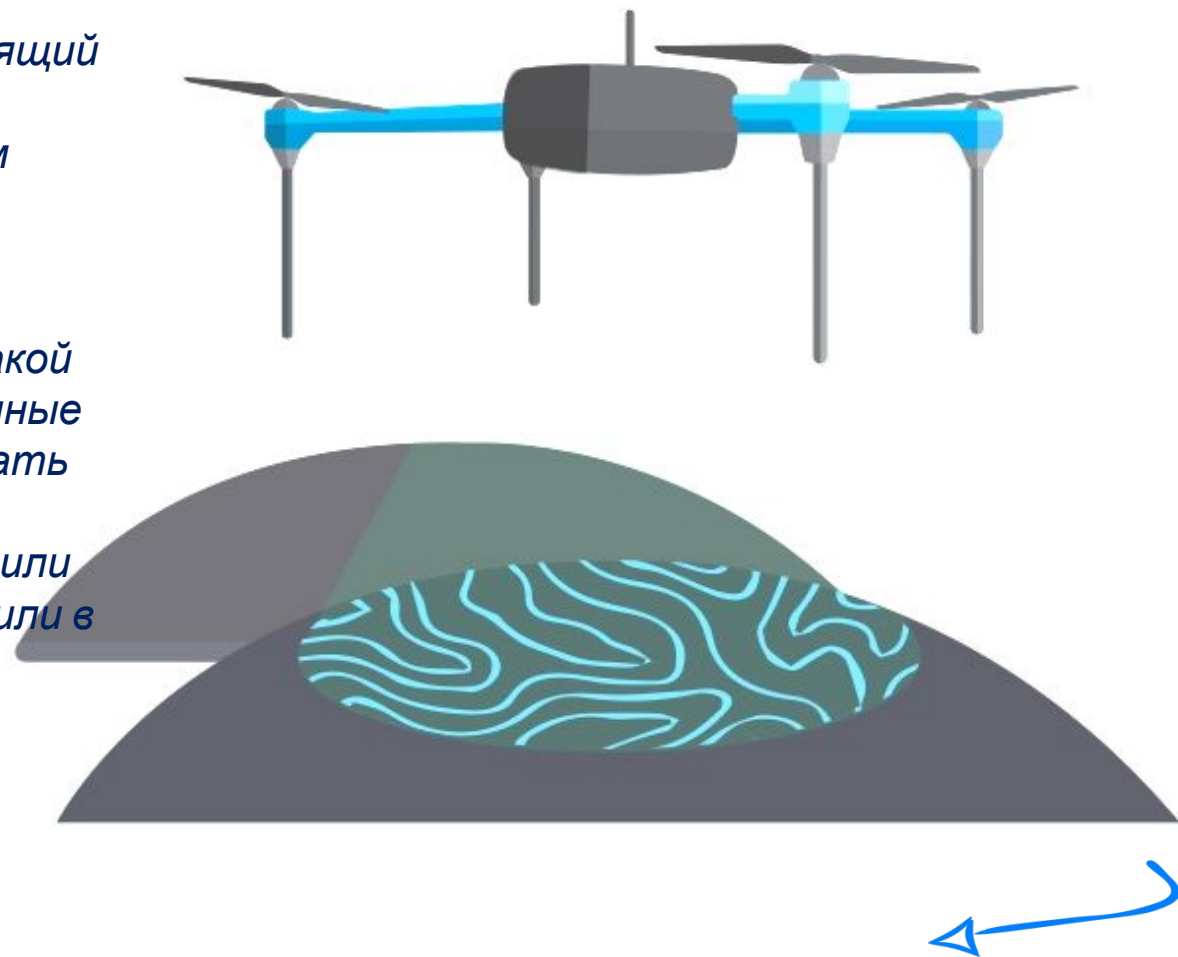
Наверное, ни у кого не возникнет сомнений в том, что космос словно предназначен для обитания роботов. И действительно, если посмотреть на историю освоения космоса, можно увидеть, что большая часть космических исследований легла именно на плечи роботов. Луноход, Марсоход и робот-аватар – наиболее известные из космороботов. На самом деле, их разновидностей достаточно много, все они предназначены для работы в условиях космоса и выполняют действия, которые для человека оказались бы непосильными или крайне опасными.



Военная робототехника

К группе военных роботов относят всевозможные беспилотные разведчики, машины для минирования и разминирования местности. Был разработан даже настоящий робот-медик. Называется этот робот Bloodhound, а предназначен он для оказания помощи раненым, к которым невозможно приблизиться врачам из-за сильного огня со стороны противника.

В 2004 российские инженеры создали робота, способного обнаруживать и обезвреживать взрывные устройства. Такой робот способен проникать и доставлять в труднодоступные зоны средства наблюдения и разведки, а также осматривать подозрительные объекты и в случае необходимости осуществлять их транспортировку до места назначения или разминирование. Робот может работать индивидуально или в группе таких же машин.



Системы безопасности



Отлично проявляют себя роботизированные системы в сфере безопасности. Эти роботы первыми обнаруживают пожароопасные ситуации и успешно предотвращают их.

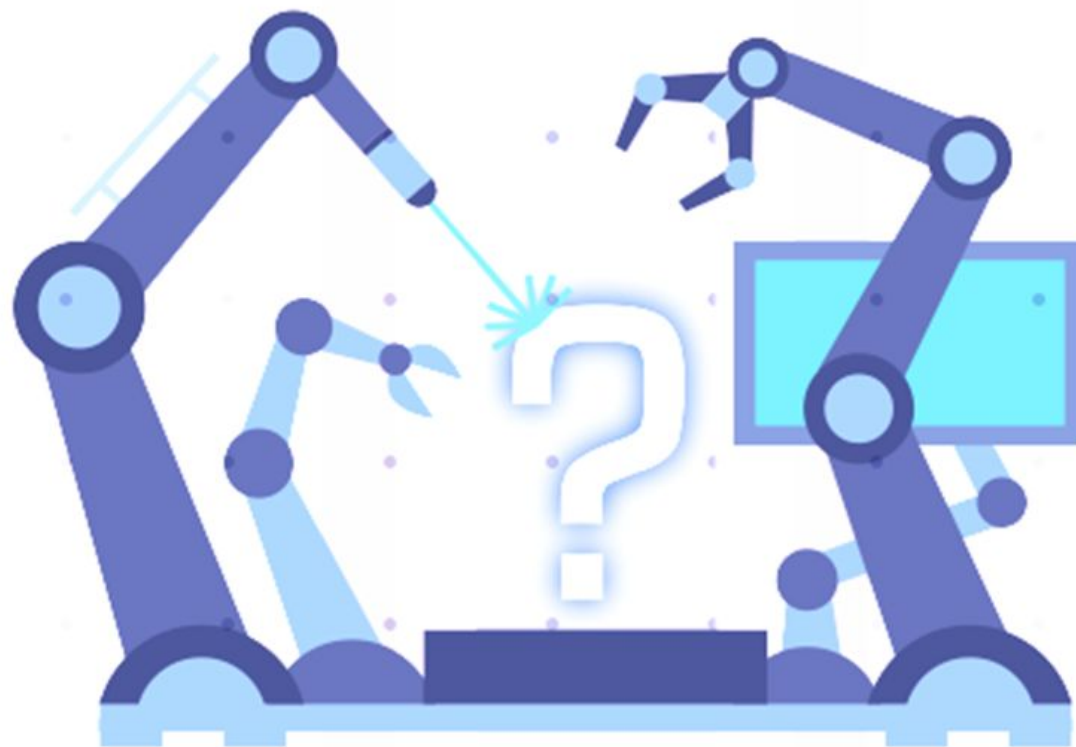
Современные военные учения максимально приближены к условиям реальности, благодаря роботам, имитирующим противника. Роботы для военных учений не отличаются стильным дизайном, но достаточно хорошо имитируют человеческие импульсы и повадки.

Также, роботы способны проводить длительное слежение за объектами, вызывающими подозрение у органов правопорядка.



Промышленность

Промышленные роботы уже активно используются на заводах и фабриках, при производстве игрушек, чайников, мотоциклов, конфет, а также в производстве действительно сложных изделий, например, автомобилей. Роботы могут без помощи человека варить металл, штамповать, собирать по частям готовые продукты, всё это происходит благодаря особым конструкциям и программам, которые определяют функционал каждого робота. Говоря иными, а именно научными словами, такие устройства предназначены для автоматизации производства — изготовления чего-либо без помощи человека.



Быт

Роботы для использования в домохозяйствах, включая персональных роботов, как правило, узкоспециализированные - каждый под какой-то один вид деятельности. В перспективе можно ожидать появления многофункциональных, универсальных роботов, способных выполнять различные виды деятельности. Жаргонное название - "домашники". Отличаются многообразием видов, в зависимости от назначения.

В данное время всё усиливается спрос на умные дома, они позволяют быстро реконфигурировать одно и то же помещение в соответствии с текущими задачами в режиме реального времени. В роботизированном доме даже перегородки между комнатами могут передвигаться так, как нужно сейчас хозяину. Как в ручном режиме, так и автоматически, например, в таком доме занавески раздвинутся как раз тогда, когда хозяин встает, одновременно включится, например, кофеварка.



Авиация

Авиация в плане роботизации не отстаёт от других сфер деятельности человека.

В нынешнее время очень популярным являются беспилотные летательные аппараты (БПЛА). БПЛА - беспилотный летательный аппарат военного назначения, разновидность военного робота. В задачу этих автономных систем, созданных для полёта, входит выполнение миссий, потенциально опасных для человека.

Также в авиации широко используются промышленные роботы, задействованные в производстве, обслуживании и ремонте самолётов.

