



9 причин заниматься робототехникой

Один из самых популярных вопросов из детства — «Кем ты хочешь стать?» И если в 60-е годы прошлого века каждый третий ребенок знал ответ (космонавтом!), то в наши дни и детей, и родителей этот вопрос ставит в тупик. Однако мнения специалистов и видных деятелей науки сходятся к одному прогнозу — не за горами «эра роботов», и эксперты в области робототехники станут одними из самых востребованных на рынке труда.

1. Робототехник - профессия будущего

В то время, как передовые страны в сфере робототехники во всю пожимают плоды роботизации производственного сектора, Россия только стоит у порога внедрения новых технологий. Каждый шаг в сторону полной автоматизации связан с определенными сложностями. Одной из таких преград выступает нехватка квалифицированных кадров — не просто инженеров с дипломом, а грамотных и толковых мастеров своего дела.

В ближайшее время инженер-робототехник станет одной из самых востребованных и высокооплачиваемых профессий.

2. Практические навыки

Не секрет, что большинство школьных уроков проходит в формате лекции (физкультуру и музыку не берём в расчёт!). Уроки черчения и технологии будут, если очень повезёт. Детей натаскивают на решение задач ЕГЭ, но упускают из виду необходимость развития практических навыков. К сожалению, образовательный процесс замыкается рамками учебника и зубрёжками.

Кружки робототехники — абсолютная противоположность классической школе. Большую часть занятия составляет практика: конструирование, программирование, техническое творчество — только так можно развить потенциал ребенка, укрепить реальные знания, а не заученные формулы.

3. Расширяем кругозор

Робототехника — по-своему уникальная наука и хороша тем, что включает в себя знания из различных предметных областей: физики, математики, программирования, электроники, конструирования и др. Поэтому ребенок, посещающий занятия по робототехнике, начинает понимать реальное применение законов физики и формул из математики.

Таким образом, академические знания подкрепляются практическим опытом, а опыт содействует тому, что у детей появляется своя точка зрения, умение критически мыслить, и решать нестандартные задачи.

4. Больше, чем просто хобби

Если ребенок действительно увлекается робототехникой, то в какой-то момент времени она перестает быть просто досугом, она становится образом жизни. Конечно, не сама робототехника как наука. А те фундаментальные принципы, которые в ней

заложены. Дети учатся видеть взаимосвязь предметов, системность окружающего мира, у них развиваются итерационное мышление и умение анализировать — одним словом, в школьном и студенческом возрасте ребята обретают те навыки и качества, которыми не каждый взрослый может похвастаться.

Также можно отметить, что полноценный курс робототехники — это не год, и не два. Это последовательная работа над собой и своими знаниями. Есть такое выражение «игра в долгую», на перспективу — это точно про робототехнику. Причём, это еще один плюс — умение видеть и достигать долгосрочный результат.

5. Соревновательный дух

Для начинающих и уже опытных робототехников проводится множество конкурсов, состязаний и фестивалей. Самые известные из них — международная олимпиада по робототехнике WRO (World Robotic Olympiad) и Робофест. Большинство проводимых конкурсов масштабируется от муниципально-регионального уровня до мировых арен.

6. Командная работа

Несмотря на то что, все науки изучаются комплексно, без отрыва друг от друга, пройдя полпути ребята отдадут ярко-выраженное предпочтение или программированию, или конструированию. Поэтому девиз большинства участников соревнований прост: одна голова хорошо, а две — лучше (это мы ещё тренера не взяли в расчёт).

В отношении командной работы срабатывает дополнительно психологический фактор — выступая в командном зачёте, ребенок чувствует, что ему нельзя подвести его партнёра. Это способствует утроенной работе извилин, открытию «второго дыхания» и в целом большей дисциплине и ответственности за общий результат.

7. С раннего возраста

Как было выше указано, освоение робототехники — процесс продолжительный. И начать его можно с самого раннего возраста — условная граница проходит на отметке 5-6 лет. Погружение в робототехнику с самого детства позволяет развивать у детей мелкую моторику, учит их усидчивости и терпению, умению работать руками. Всё это проходит на фоне социализации, поскольку формат занятий требует диалога и с тренером, и между ребятами. И самое главное, у ребенка появляется возможность проявить свою фантазию и творческие навыки.

8. На языке технологий

Есть в робототехнике фундаментальные понятия, например, пропорциональный регулятор из теории автоматического управления. И ещё многие краеугольные камни. Но мир не стоит на месте, и каждодневно в исследовательских и научных институтах ведётся работа по приданию большей интеллектуализации современным роботам. Распознавание речи и лиц, принятие самостоятельных решений, обучение нейросетей и др. — за последние несколько лет технологии сделали квантовый скачок. Важно уметь говорить на языке технологий и самим вносить вклад в этот язык.

9. Это круто и интересно

Современных детей сложно чем-либо заинтересовать по-настоящему, чтобы с искрами из глаз. Смартфоны, youtube, социальные сети — безжалостные конкуренты у любого хобби. Образовательная робототехника — это один из немногих видов досуга, который выглядит достойным конкурентом. Завоевать сердце ребёнка можно только тогда, когда ему искренне интересно.