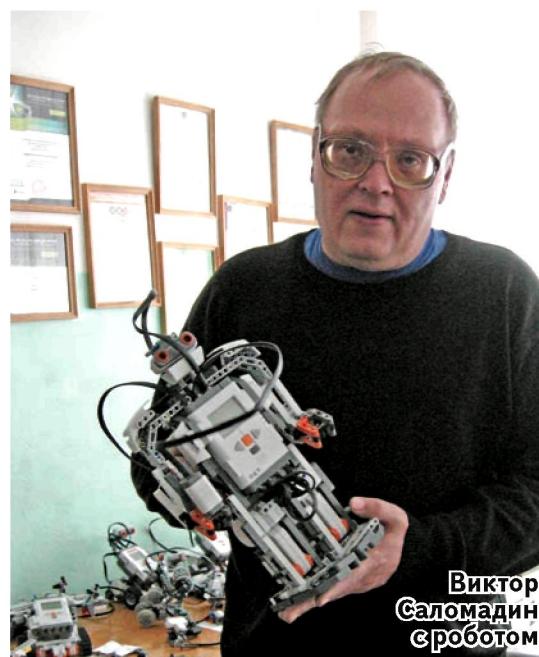




Роботы и искусственный интеллект - термины и понятия, давно перекочевавшие со страниц научно-фантастических произведений в реальную жизнь. Не за горами то время, когда послушные машины будут приметой повседневности каждого из нас.



Виктор
Саломадин
с роботом

Ульяновцы поедут на Всемирную олимпиаду роботов

Однако ускоряющийся технический прогресс создает и определенные проблемы. Например, мы вынуждены искать ответы на следующие вопросы: насколько мы отстаем от передовых стран в сфере развития робототехники? Как воспитать поколение, готовое не только жить и работать в окружении суперсовременной техники, но и развивать это направление далее?

В Ульяновске есть увлеченные люди, которые не просто размышляют на указанные темы, но и делают конкретные шаги по решению названных проблем.

Сами собирают, сами программируют

- Робототехникой мы всерьез заинтересовались года четыре назад, когда к нам приехали более «продвинутые» в этом направлении челябинцы. Тогда же у нас появились первые робототехнические наборы, - рассказывает замдиректора областного Центра детско-юношеского технического творчества Александр Саломадин.

Наборы, о которых идет речь, фактически представляют собой разновидность игрушек. Туда обычно входят конструктор, микрокомпьютер и различные датчики - ультразвуковой, датчик освещенности, датчик касания и т.п. Дети, которые посещают кружок робототехники, сами собирают роботов и сами же их программируют.

- Конечно, программирование происходит на элементарном уровне, но тем не менее это вполне рабочие алгоритмы, в соответствии с которыми роботы действуют уже в автономном режиме. Дети овладевают и законами механики, и навыками программирования, что, безусловно, им пригодится, если они дальше будут развиваться в данном направлении. Наша задача - подогревать их постоянный интерес, чтобы они не растеряли его - вплоть до вуза или производства, - говорит Саломадин.

От космической станции до борьбы сумо

Как известно, детей прежде всего интересует игра. А если эти игры проходят в форме соревнований, то интерес удваивается.

- Роботы, которых конструируют дети в нашем центре, могут выполнять самые различные задачи. К примеру, мы своими руками создали имитацию космической станции: роботы должны без вмешательства человека пройти определенное расстояние, подъехать к солнечным батареям (кубики различных цветов) и разнести их в определенные места - в зависимости от цвета кубика. Также роботы соревнуются друг с другом в борьбе сумо: одна машина должна вытолкнуть за пределы круга другую машину, а сама при этом осться «за чертой», - описывает некоторые возможности своих «подопечных» заведующий лабораторией робототехники областного Центра технического творчества Борис Горшков.

Все эти навыки затем пригождаются в соревнованиях роботов самого различного уровня - от городских до международных.

- В 2014 году воспитанники нашего центра заняли призовые места на российском этапе Всемирной олимпиады роботов, которая состоялась в Казани. В результате двое наших ребятишек - Александр Захарчев и Илья Абрамов - вошли в состав российской сборной и поедут в конце ноября этого года на финальный этап олимпиады. Кстати, финальный этап впервые будет проходить на территории нашей страны в Сочи, в соревнованиях примут участие дети из многих стран мира, - продолжает рассказывать Александр Саломадин.

К сожалению, с финансированием этих поездок пока туговато - к примеру, в Казань ульяновские дети поехали на средства родителей. Возможно, что с проездом до Сочи помогут региональные власти, тем более что оплату проживания детей берут на себя сами организаторы олимпиады.

Прогресс требует денег

- Вообще, научно-техническое творчество - это достаточно затратное дело. Так, стоимость одного робототехнического набора колеблется от 15 до 18 тысяч рублей. Какие-то из них мы приобрели на выигранные гранты, некоторые - на средства областного Министерства образования. Всего в нашем центре в настоящий момент 26 наборов. За один набор больше двух

детей не посадишь - иначе им становится неинтересно. Это означает, что нашу лабораторию могут посещать только 50 ребятишек, хотя желающих намного больше, - отмечает замдиректора Центра технического творчества.

Мечта Саломадина - приобрести так называемые 3D-принтеры.

- К сожалению, наш регион пока отстает в этом отношении. 3D-принтеры позволили бы создавать любых роботов - в зависимости от фантазии ребенка. Достаточно создать компьютерную модель конкретного облика робота, и 3D-принтер позволяет «распечатать» его детали из пластика. Дальше ставишь его на любую платформу - колесную или гусеничную, программируешь - и действующий робот готов. Конечно, такие принтеры желательны в каждом учреждении дополнительного образования и школах, - делится своими соображениями наш собеседник.

Средняя стоимость таких принтеров - около 100 тысяч рублей. Но, как уверен Виктор Саломадин, за подобной технологией - будущее, так что они обязательно должны появиться в скором времени и в образовательных учреждениях Ульяновской области.

- Мы не должны забывать о том, что роботу, по большому счету, все равно, игрушка он или нет. Грубо говоря, почти те же алгоритмы (понятно, что более подробно разработанные) управляют как роботами-игрушками, так и роботами, которые когда-нибудь будут действовать на настоящих космических станциях. И сегодняшние дети - возможно, будущие создатели этих машин. Так что я верю в то, что развитие робототехники в нашем регионе продолжится. И не только на уровне детского творчества, - считает наш собеседник.

Стоит добавить, что завтра, 8 ноября, в Информационном центре по атомной энергии (Крымова, 67) пройдут городские соревнования по робототехнике среди школьников города Ульяновска. Кстати, на базе этого центра не так давно был создан клуб робототехники, в организации которого принял активное участие тот же Саломадин. Соревнования, во время которых роботы будут расталкивать кегли и сражаться друг с другом, начнутся в 12 часов, приходите - не пожалеете!

Евгений Нувитов

Стоп, Интернет!

Компьютерные технологии не столь безопасны, как многим кажется.

О том, что представляет собой интернет-зависимость у детей и подростков и как с ней бороться, рассказывает заведующая неврологическим отделением Ульяновской областной детской клинической больницы имени Ю.Ф. Горячева Светлана Чубарова:

- Постоянная потребность в пользовании ресурсами Всемирной сети отрезает человека от общества и разрушительно действует на психику.

Интернет-зависимость имеет негативные последствия для здоровья. Приведем лишь некоторые из них:

- боли в руке, которая держит мышку;
- нарушения зрения;
- проблемы с опорно-двигательным аппаратом (боли в спине, нарушение осанки и другое);
- нерегулярное питание, приводящее к болезням желудочно-кишечного тракта;
- уклонение от исполнения ежедневных обязанностей, порождающее проблемы с учебой, отказ от привычных увлечений;
- нарастающее напряжение в отношениях с близкими, эмоциональное отчуждение;
- финансовые проблемы;
- расстройства психики.

Как бороться с интернет-зависимостью? Тут может помочь соблюдение распорядка дня. Напишите на листке бумаги основное, что должен делать ребенок каждый день, для каждого компонента режима отведите определенное время.

Сидение за компьютером должно быть строго ограничено и учтено в распорядке дня. Заведите будильник, чтобы он напомнил, что пора переходить к следующему пункту режима.

Распорядок дня должен предусматривать прогулку на открытом воздухе (лучше всего перед сном).

Расслабиться помогает горячая ванна или душ, чай с мята или мелиссой, легкая ненастоящая музыка, массаж и гимнастика.

Выходные и отпуск лучше всего проводить вдали от города, на природе.

Избавиться от интернет-зависимости помогает живое общение со сверстниками, спорт, хобби, не связанные с компьютером, - рисование, чтение, рукоделие, настольные игры и другое.

Длительное сидение с компьютером вредно не только для психики ребенка, но и для зрения. Заведующая офтальмологическим отделением Ульяновской областной детской клинической больницы имени Ю.Ф. Горячева Ирина Шишкина рекомендует родителям ограничивать время, проводимое ребенком перед монитором, соответственно его возрасту:

Возраст	Безопасно	Внимание!	СТОП!
5-7 лет	10 минут	30 минут	40 минут
8-11	15	45	50
12-13	20	60	70
14-15	25	80	90
16-17	30	90	100
18 +	60	90	100

В таблице приведены безопасные интервалы работы за компьютером в продолжение одного сеанса. Один-два таких интервала в течение дня не принесут вреда здоровью ребенка.