

## УШЛИ В РАЗРАБОТКУ

Где нужно родиться, чтобы стать высококлассным программистом

Ко многим программным продуктам, которыми мы пользуемся каждый день, приложили руку соотечественники. Разработчик поисковой системы «Гугл» Сергей Брин родился в Москве. Разработчик «Лаборатории Касперского» Евгений Касперский – в Новороссийске. Сфера информационных технологий более других доступна, чтобы сделать в ней головокружительную карьеру. Но почему это удаётся единицам? Зависит ли успех от количества уроков информатики в школе и того, где ты учишься и живёшь.

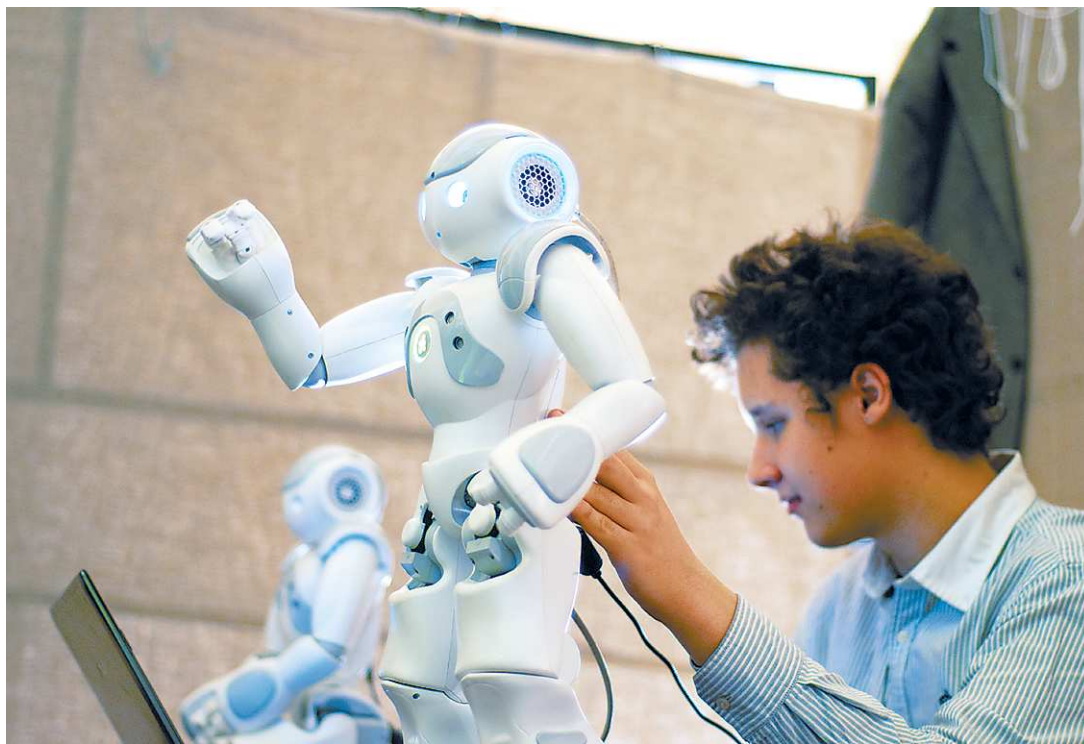
## ВОТ И ВЫШЕЛ ЛИДЕР

На региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике я пришла как раз к объявлению результатов. Обычная аудитория Уральского федерального университета была забита молодыми людьми – учениками 9, 10, 11 классов. В олимпиаде участвовали 80 человек. Председатель жюри, старший научный сотрудник Института математики и механики УрО РАН Сергей Куликов зачитывал список из 20 победителей и призёров – тех, кто набрал наивысший балл.

Одна за другой звучали фамилии, а за наградами почти никто не вставал. Победителей в аудитории просто не было. Почти все уже ушли, потому что во главе списка в основном были ребята из Екатеринбурга, и у них нашлись дела поважнее, или они просто разбрелись по домам. Имена лидеров рейтинга звучали в пустоту, а ребята, которые приехали из областных городов, продолжали сидеть и напряжённо вслушиваться, может быть, сейчас прозвучит их фамилия.

–Итак, а замыкает список... – произносит председатель жюри.

И снова победитель из Екатеринбурга, и он тоже уже ушёл. Из 20 победителей 16 учатся в столице Урала. А три лучших программиста-школьника в Свердловской области из девятого, десятого и одиннадцатого классов – в специализированном учебно-научном центре Уральского федерального университета. Это без какой-либо оценки. Это



Прежде, чем начать программировать роботов и другие технические механизмы, молодому человеку предстоит пройти длинный путь. Не каждый готов к этому.

Фото Ильи МАХНЕВА.

факт. Среди них есть и те, кто до этого учился в областных городах, потому что СУНЦ ведёт набор с девятого класса. Но данной олимпиаде они представляли уже Екатеринбург.

ЦЕЛОГО УРОКА  
МАЛО

Не сказать, что остальные парни и их учителя расстроились. Девятиклассник Максим Акулин впервые приехал на такое большое соревнование из Краснотурьинска. Его учитель информатики Любовь Александрова выглядит очень довольной:

–Мы провожали Максима на эту олимпиаду всем городом! – говорит она. – Чтобы школьник из нашего города участвовал в соревновании по программированию такого уровня? За последние лет десять такого точно не было.

Любовь Юрьевна объясняет, почему так сложно заинтересовать учеников программированием. Уроков информатики всего два в неделю. Основы программирования впервые даются в шестом классе. И если ученик

не успел проникнуться темой, то шансов влиться в неё по большому счёту уже нет. Разве что поможет случай.

–Специальных курсов по программированию для школьников в Краснотурьинске, как и в других небольших городах, нет, – рассказывает Любовь Александрова. – Дать углублённые знания по языкам программирования вне школьной программы уже некому. Поэтому большая удача, если ученик находит в себе силы изучать тему самостоятельно и даже достигает успехов, как Максим.

Максим Акулин тратит на программирование большую часть своего свободного времени: от часа в день до семи часов – в выходной. У него есть друзья, с которыми он играет в футбол. А вот единомышленников по программированию нет. Другой участник олимпиады девятиклассник из Среднеуральска Игорь Кареньков смеётся:

–Единомышленники? В Среднеуральске? Конечно, нет.

Игорь, как и все начинающие, мечтает написать свой язык про-

граммирования. Кстати, он каждый день ездит учиться в школу в Верхней Пышме и говорит, что там понимание и поддержка в плане знаний гораздо сильнее, чем в родном городе. Но ему хотелось бы, чтобы уроков информатики в школе было больше.

## ШКОЛА НЕ ВИНОВАТА

Старший научный сотрудник Института математики и механики УрО РАН Елена Сидорова, преподающая информатику в СУНЦе у всех трёх главных победителей соревнования, считает, что количество уроков информатики не играет никакой роли. Дело в том, что те нюансы программирования, которыми владеют олимпиадники, вообще не вписываются в школьный курс знаний.

–В двадцатку не вошёл наш ученик, у которого четыре часа информатики в неделю, а те, у кого по два, выиграли, – говорит Елена Вениаминовна. – Успех зависит от общего запаса знаний и приложенных трудозатрат для их получения. Победители, как правило, отличаются не в одной

олимпиаде. Для уверенного программирования нужна широкая подготовка и по математике.

Магистр УрФУ, финалист чемпионата мира по программированию в составе команды своего вуза Евгений Курпилянский родился в Среднеуральске. Он – выпускник СУНЦ УрФУ и считает, что главное – вовремя встретить хорошего учителя.

–В школе на уроках информатики программирование почти не давали, моё представление о нём было очень слабым, – вспоминает Евгений. – Но меня очень поддерживала в моих начинаниях школьный учитель математики. В восьмом классе я начал ходить в школу юного математика при тогда ещё Уральском госуниверситете. Сначала меня возили каждые выходные родители, потом ездил сам. Там же узнал про школу юного программиста, заинтересовался. Начал ходить и туда, а потом поступил в СУНЦ, где получил основную базу от учителей, которые сами когда-то были олимпиадниками и глубоко изучали предмет.

Евгений Курпилянский работает программистом в крупной компании. Начинаящим он советует обращать внимание на сайты в Интернете, содержащие видеолекции по программированию, лекционный материал. В принципе в Сети есть всё то, что нужно для углублённого изучения предмета. Но не всегда хватает силы воли освоить этот огромный массив информации.

«Нужно, чтобы школьника всё время кто-то подпирывал», – говорит Евгений. Этот «пинок» может дать опытный наставник – учитель на курсах или в специальной школе, просто эксперт, опытный одноклассник. В крупном городе найти возможности для развития проще. В городах поменьше, к сожалению, курсов по программированию и учителей, которые специализируются на этом, единицы. Поэтому, чтобы стать высококлассным программистом, необходимо вложить много свободного времени в самообразование и быть мобильным, чтобы суметь поехать за знаниями туда, где их дают.

Екатерина ГРАДОБОВА.

## ● МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

**Сергей КУЛИКОВ, старший научный сотрудник Института математики и механики Уральского отделения Российской Академии Наук, доцент Института математики и компьютерных наук УрФУ, председатель жюри регионального этапа Всероссийской олимпиады по информатике:**

–Успех в программировании не связан напрямую с учёбой в школе. Школьные уроки информатики с трудом могут дать навыки уверенного программирования. На эту тему отводится мало часов не только в областных школах, но и в городских. Большинство успешных ребят занимаются дополнительным самообразованием. Оно включает в себя чтение книг, посещение специальных курсов, участие в специальных выездных школах. Самая знаменитая – летняя компьютерная школа (ЛКШ), которая ежегодно проводится в Костроме. С некоторых пор она стала проводится и зимой в других городах. Например, два года назад она проходила в Екатеринбурге.

Тем, кто живёт и учится в крупном городе, проще подыскать для себя кружки. Чаще всего они межшкольные, потому что внутри одной школы группу для обучения программированию чаще не собрать. У жителей городов, которые ближе к Екатеринбургу, есть возможность приезжать сюда и посещать курсы выходного дня, хотя это тяжело. Вот почему на олимпиадах сохраняют сильные позиции участники из Екатеринбурга и близлежащих городов – Нижнего Тагила, Каменска-Уральского, Лесного...

Отсутствие системы дополнительного образования по информатике – большая проблема в других областных городах. Её можно решить организацией местных летних школ по информатике, где можно было бы собирать ребят из небольших населённых пунктов. Это решение существует на уровне идеи, необходимо понять, кто возьмёт на себя организацию, где взять учителей. Но, может быть, удастся осуществить этот план уже этим летом в одном из городов области.

В целом же для самообразования можно использовать ресурсы Интернета. Существуют как обучающие видео, так и записанные лекционные курсы. В Интернете широко представлены игровые серверы, где загружены задачи, проверку которых ведёт «машина». Приемлемый метод тренировок, чтобы решать задачи достаточно невысокого уровня сложности. А где-то нужны и серьёзные знания. И тут вновь встаёт проблема – где получить эти знания?

## ● КСТАТИ

Больше всего вариантов подтянуть свои знания по математике и информатике предлагает Уральский федеральный университет. При нём работает сразу несколько курсов для школьников и постоянно проводятся мероприятия для студентов.

**Областная очно-заочная школа по математике и информатике приглашает учеников 6-11 классов из школ Свердловской области.** Школа работает при содействии Института математики и механики УрО РАН. Для поступления необходимо приехать на ближайшую сессию и пройти вступительные испытания. Подробнее на сайте <http://ozsh.imm.uran.ru>

**Уральская компьютерная школа имени Академика Красовского – для учеников 8-11 классов.** Набор осуществляется на основании результатов заочной олимпиады по информатике и очного собеседования, обучение – бесплатное. Иногородние слушатели могут обучаться по дистанционной технологии на образовательном портале Уральской компьютерной школы.

**Школа юных математиков и Школа олимпиадного программирования.** Есть группы для разных возрастов. Ученики получают расширяют свой кругозор по предметам и получают углублённые знания по ним.

**Директор по информационным технологиям УрФУ Ирина Богданович:**

–Чтобы молодые люди были конкурентоспособны, они должны работать над собственным развитием постоянно. В этом учебном году в Уральском федеральном университете пройдёт международное технологическое соревнование для студентов Imagine Cup с «Майкрософт», а также «День Intel!». Наши двери открыты для желающих попробовать свои силы.