

Во время совещания членов международных комитетов Международной олимпиады по информатике (IOI), которое проходило в Казани с 13 по 17 февраля 2016 года, журналист газеты «Казанский университет» побеседовал с Крассимиром Маневым, Президентом IOI, профессором департамента информатики Нового Болгарского университета.

– Господин Манев, проведение международной олимпиады по информатике среди школьников было инициировано на 24-й Генеральной конференции Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры в Париже в 1988 году. Основная цель IOI – это выявление и поддержка одаренных школьников в области информатики из разных стран мира. И вы возглавляете Оргкомитет международной олимпиады.

– Постоянного президента олимпиады впервые выбрали в 2005 году. Президентами IOI с этого времени были представители Китая, Мексики и Англии. Срок полномочий составляет три года. Так что я уже четвертый действующий президент, и мой срок полномочий заканчивается в 2017 году.

– Вы не готовите кандидатуру на смену?

– Нет. Сегодня пока не известно, кто станет новым президентом. Узнаем об этом на выборах, которые пройдут на IOI2017 в Иране.

– В России олимпиада по информатике столь высокого уровня проводится впервые. Хотя, начиная с 1989 года, россияне стабильно показывают высокие результаты, выступая наравне с такими лидерами, как США и Китай. Почему так долго шли к проведению Олимпиады у нас?

– Если брать в расчет советское время, то олимпиада по информатике среди школьников состоялась в 1990 году в Минске.

И до 2011 года Россия не выставляла свою кандидатуру в качестве страны, претендующей на проведение олимпиады. Только в 2011 году на IOI в Италии кандидатура России была выставлена и рассмотрена Международным комитетом, в результате было принято решение о проведении IOI в Российской Федерации в 2016 году.

– В одном из своих интервью вы сказали, что «за информатикой – огромное будущее. Ведь информатика – мощный инструмент, его можно сравнить с ядерной энергией»... Расскажите о плюсах и минусах «энергии» информатики.

– Если быть точным, то информатика – ядерная энергия в области мышления. Особенностью современного этапа общественного развития является тот факт, что практически все сферы человеческой деятельности охвачены глобальным явлением, получившим название информатизация общества.

Современные процессоры, на которых базируется вычислительная мощь компьютера, способны совершать миллионы простых операций в секунду, обеспечивая гораздо более высокое быстродействие при решении сложных задач. С помощью компьютера человек совершил значительный рывок в научных исследованиях, в том числе в ряде инновационных – робототехника, космос и нанотехнологии.

В то же время существуют и определенные минусы.

Многие дети слишком много времени бесконтрольно проводят в компьютерной сети. Не всегда с пользой находя для себя информацию. Было бы лучше воздержаться от пустого провождения времени за компьютером и уделить внимание саморазвитию.

Как и всякая энергия, информатика таит опасность. Поэтому важно уметь контролировать и разумно пользоваться этой энергией.



– *Сложность задач на олимпиадах меняется из года в год. Кто может решать олимпиадные задачи?*

– Задачи, которые создавались для первых олимпиад, сегодня решают ребята 5-6 класса. Правда, участники наших олимпиад. Сегодня уровень сложности задач IOI необычайно высок: их не под силу решить не только среднему, но даже хорошему студенту.

– *Кто создает задачи олимпиады?*

– Задачи пишут и наши бывшие участники олимпиад, и члены национального научного комитета IOI каждого года проведения, и, конечно, члены научного Международного комитета IOI.

Процесс составления, проверки решения и отбора задач на олимпиады – достаточно трудоемкий и длительный.

Вот, например, в конце 2015 года Международный научный комитет

как обычно объявил о приеме от стран задач для новой олимпиады в 2016. Это значит, что каждый желающий мог отправить свою задачу, а научный комитет определил 20 лучших для дальнейшего отбора на олимпиаду.

На совещании, которое проходило в Казани, Международный научный комитет выбрал 12 самых, по мнению экспертов, сложных и интересных задач.

Над этими задачами комитет будет работать до августа. И уже перед началом Олимпиады отберут шесть задач, которые и будут представлены на соревновании.

– Можно ли составлять полгода задачу, а участник решал ее довольно быстро?

– Это невероятно, но был такой случай. Три года назад в научном журнале была опубликована очень специфическая статья, связанная с написанием алгоритмов программирования. И два года назад научным комитетом была составлена задача на основании этой статьи и предложена участникам на олимпиаде. И два студента – из Румынии и Китая – решили эту задачу за полчаса. Они придумали решение, над которым ученые опубликовавшей статьи работали несколько лет. Так что на IOI собираются самые-самые талантливые школьники.

– Не отслеживали, куда уходят участники и победители олимпиад? Куда уезжают? Чем потом занимаются? Не растворяются ли они в общей массе?

– Такой статистики не ведем. Но по опыту знаю, что тут задействована психология: кто-то стал успешным бизнесменом, кто-то работает программистами. А есть ребята – очень сильные во время олимпиады – но компании не торопятся их брать на работу. Говорят, «слишком сильная личность».

Современное производство – коллективная работа, где индивидуалам, даже если они хорошие специалисты, (а наши ребята все такие), работать тяжело.

Не существует четкого правила, как в дальнейшей жизни реализуются участники олимпиад.

Олимпиада схожа с автомобильной Формулой-1: участник должен написать программу за определенное время, быстро найти решение.

У нас много ребят, которые не получают на олимпиаде хороших результатов из-за скорости своей работы. Да, они хорошие программисты, но их подводит на олимпиаде время – здесь не просто надо решить задачу, а надо решить за ограниченное время. Поэтому я ратую в Болгарии за то, чтобы к нашим олимпийским соревнованиям добавляли еще такую номинацию, как домашняя работа над проектом.

Сегодня в мире проводится много коммерческих профессиональных состязаний по программированию. Их организуют крупные компании (например, Google и TopCoder – корпорация, проводящая соревнования по спортивному программированию), чтобы посмотреть на участников и пригласить к себе на работу лучших.

Я думаю, что подобные соревнования очень нужны, потому что мировая софтверная индустрия испытывает сегодня серьезнейший дефицит специалистов.

Софт сегодня нужен всем – ведь предстоит перенос приложений на «облачные» платформы, мир операционных систем перестал быть однополярным – из-за этого придется переписывать программные продукты. Работы предстоит много, поэтому надо привлекать как можно больше молодых людей.

– *Есть ребята, которые вам симпатичны?*

– Многие симпатичны, и, конечно, болгары. Особенно переживаю за болгарского парня, в копилке которого, если он завоюет золото, станет четыре золотых и две серебряных медали. И это будет второй подобный высокий результат во всей истории Олимпиад по информатике после Геннадия Короткевича.

– *На одной олимпиаде Короткевич набрал 600 баллов из 600...*

– Русские ребята тоже не один раз набирали максимальное количество баллов и становились абсолютными чемпионами.

Геннадий – гениальный информатик. И это неоспоримый факт. Он не просто набирал максимально высокие результаты – он шесть раз завоевывал золотую медаль и три раза был абсолютным чемпионом. Этого в ближайшее время пока достичь не может никто.

– *Сможете спрогнозировать и назвать тройку победителей будущей олимпиады?*

– Я думаю, что в этом году один победитель будет обязательно из России, по одному из Болгарии и Китая.

– *Каким вы видите будущее международного олимпийского движения по информатике?*

– Пока, я думаю, больших перемен не предвидится. Сегодня хорошо отлажена система и по подготовке задач, и по подготовке учеников.

– *А что бы хотели изменить?*

– Компьютеры сегодня являются мощными и быстрыми вычислительными средствами. И возникают сложности с вводом задач. Стало невозможно давать большие вводы на соревнованиях, потому что очень много времени теряется на считывание информации. И научным, и техническим комитетом было принято решение писать программу лишь на данных, которые находятся в памяти компьютеров. Но в реальной жизни программы не получают готовые данные. Хотелось бы, чтобы задачи были как можно ближе к реалиям жизни.

– *Господин Манев, чего вы ждете от IOI 2016 в Казани?*

– Мы всегда ждем хороших задач и интересных состязаний.