

## Студент МГУ выиграл три из трёх крупнейших турниров по программированию 2006 года.

17 ноября в Сан-Диего (США) прошёл [TopCoder Collegiate Challenge](#), фактически являющийся студенческим чемпионатом мира в индивидуальном зачёте. Наряду с TopCoder Open и Google Code Jam (в которых могут участвовать не только студенты и аспиранты) - это одно из трёх главных индивидуальных соревнований по программированию года. Популярность TopCoder Collegiate Challenge (или, как его принято сокращать, ТССС) велика: так, в этом году в отборе на TopCoder Collegiate Challenge участвовали более 3000 сильнейших программистов, представляющих вузы со всего мира. В полуфиналах приняли участие 48 победителей отборочных раундов, выявивших 6 финалистов и 12 участников переходного турнира. Двое лучших участников переходного турнира также вышли в финал, который завершился в 3-00 18 ноября по московскому времени. Выиграв финал, первое место занял студент 5 курса мехмата Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова Пётр Митричев. Второе - у представителя Китая TianCheng Lou (университет Синьхуа), третье занял победитель ТССС-2005 голландец Mathijs Vogelzang (университет Гронингена). Ещё один российский участник финала - аспирант Санкт-Петербургского Государственного Университета информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО) Андрей Станкевич - занял четвёртое место.

В проходивших параллельно соревнованиях по проектирование программного обеспечения первое место также занял российский участник - Николай Арчак из Санкт-Петербурга, сейчас обучающийся в Нью-Йоркском университете.

Результаты TopCoder Collegiate Challenge - 2006, а также статистику по участникам, странам, университетам можно найти на русскоязычном портале [snarknews.info](#), освещающем соревнования по программированию, в [специальном проекте](#), посвящённом TopCoder Collegiate Challenge.

Задания, предлагаемые на соревнованиях такого типа, представляют из себя сложные алгоритмические задачи, решение которых требует как теоретических, так и практических навыков. Чтобы быть засчитанным, решение участника должно пройти определённый набор тестов. Баллы, начисляемые за задачу, зависят от сложности задачи и от времени сдачи решения. Уровень концентрации, требуемый от участников для достижения результата, и важность быстрого принятия решений позволяет использовать для таких соревнований термин "спортивное программирование", а уровень решаемых задач - термин "фундаментальное программирование", тем более, что в рамках соревнований TopCoder проводятся соревнования и по проектированию и разработке программного обеспечения, то есть по прикладному программированию.

Отбор на онсайт-раунд проводился через Интернет по многоступенчатой схеме: сначала - квалификационный раунд, состоящий из трёх секций (для удобства участников из разных часовых поясов), по результатам которых были отобраны 1500 лучших участников. Затем - три отборочных раунда: из первого, также состоявшего из 3 секций, по 150 победителей каждой секции выходят во второй, после которого остаётся по 50 участников каждой секции. Для этих 150 участников проводится третий отборочный раунд, в котором и разыгрывается 48 путёвок в полуфиналы. На этой стадии преимущество российских участников было подавляющим: из 48 полуфиналистов 16 представляли Российскую Федерацию. Для сравнения - Китай представляло 6 участников, Польшу - 5, США - 4, остальные страны - по 3 и менее участников. Для участия в полуфиналах и финале участники были собраны в Сан-Диего (США). при этом все расходы взяли на себя организаторы. Призовой фонд составил \$100000. При этом победитель получил \$25000, за 2 место полагается \$10000, за 3 - \$5000, за 4 - \$2500, остальные участники финала - по \$1000, полуфиналисты, не вышедшие в финал - по \$400, по \$100 получали участники третьего отборочного раунда и по \$50 - второго. Спонсор соревнований - компания AOL - впервые в истории соревнований по программированию организовала трансляцию видео- и аудиосигнала с финала ТССС-2006 через Интернет.

Победитель турнира - Пётр Митричев - в этом году установил уникальное достижение. Ранее он

выиграл и TopCoder Open-2006, и Google Code Jam-2006, таким образом, он стал первым в истории участником, которому удалось в один год одержать победу во всех трёх крупнейших мировых индивидуальных турнирах по спортивному программированию. Пётр участвует в соревнованиях по программированию с шестого класса, трижды был призёром Международных олимпиад школьников по информатике. Поступив в МГУ, Пётр продолжил участие в соревнованиях по программированию и дважды (в 2003 и в 2005 годах) становился вице-чемпионом мира по программированию в рамках Чемпионатов Мира АСМ среди студенческих команд в составе двух различных команд МГУ. Так как участие студентов в финале Чемпионата Мира АСМ ограничено двумя годами, то Пётр сосредоточился на индивидуальных соревнованиях. В мае 2006 года он выиграл TopCoder Open, считающийся личным первенством мира по программированию, в июне - занял второе место в Google Code Jam Europe, проходившем в Дублине, в начале ноября - выиграл всемирный Google Code Jam в Нью-Йорке. Также стоит отметить, что Пётр стал победителем [Открытого Кубка МГУ-CBOSS](#) - крупнейшего открытого регулярного командного соревнования по программированию, проводимого с использованием Интернет в СНГ и ряде государств Восточной Европы. Последнее достижение тем более значимо, что в Открытом Кубке Пётр участвовал один - в то время как в других командах было по 3 участника. В октябре 2006 года Пётр вновь возглавил [рейтинг TopCoder](#), обойдя многолетнего лидера рейтинга Томаша Чайку (Польша). Пётр активно участвует в подготовке школьных сборных России на Международных олимпиадах по информатике, в подготовке студенческих команд, в проведении различных летних школ по программированию.

В целом российские участники выступили достаточно неплохо: 2 из 6 победителей полуфиналов, прошедших в финал напрямую, и 4 из 12 участников переходного турнира представляли Россию. В финале участвовали по два участника из России и Китая и по одному - из Голландии, Индонезии, Польши и ЮАР. Наши участники, как уже было сказано, заняли 1 и 4 места, в то время, как китайцы - 2 и 6. Лучший из представителей США занял 5 место в переходном турнире. Аналогичная ситуация была и на завершившемся недавно Google Code Jam, где из 100 финалистов 32 представляли Россию.

Успехи российских участников на индивидуальных и командных соревнованиях по программированию во многом объясняются высоким уровнем подготовки российских школьников и студентов. Организуемые под эгидой СПбГУ ИТМО командный школьный чемпионаты России и крупнейшие полуфинальные соревнования Чемпионата Мира АСМ по программированию (Северо-Восточная полуфинальная зона), являющиеся одновременно командным студенческим чемпионатом России, проводимый МГУ и Корпорацией CBOSS Открытый Кубок России, сборы сильнейших российских команд-участниц финалов Чемпионата Мира АСМ в Петрозаводском университете - через эти командные соревнования проходят практически все те, кто впоследствии выходит и в финалы крупнейших международных индивидуальных чемпионатов. Особо следует отметить петрозаводские сборы, де-факто ставшие и крупным научным мероприятием, и отличной школой для участников, в которой работают лучшие российские тренеры. Через систему подготовительных и учебно-тренировочных сборов проходят также российские школьники. Но главная заслуга в столь высоких результатах принадлежит тренерам и руководителям школьных и вузовских команд, которые организуют подготовку участников на местах, при этом зачастую всё это делается "на энтузиазме", без какой-либо финансовой поддержки со стороны руководства учебных заведений. И стратегически правильным выбором была бы поддержка этой системы крупными спонсорами, заинтересованными в конкурентоспособных российских специалистах в области информационных технологий.

[TopCoder, Inc](#) - компания, являющаяся мировым лидером в области организации онлайн-соревнований по программированию. Ежегодно проводит два турнира TopCoder Open (фактически открытый личный чемпионат мира) и TopCoder Collegiate Challenge (фактически студенческий личный чемпионат мира), а также множество онлайн-соревнований. Разработанная TopCoder система соревнований, позволяющая участнику получать баллы не только за решение задач, но и за нахождение ошибок в задачах оппонентов, используется не только для соревнований, организуемых TopCoder, но и, например, для проведения Google Code Jam. Лидеры начисляемого участникам соревнований TopCoder [рейтинга](#) считаются лидерами спортивного программирования в мире. Кроме соревнований по фундаментальному программированию, TopCoder также проводит соревнования по проектированию

и разработке компонент программного обеспечения.

[SnarkNews.info](http://SnarkNews.info) - информационный русскоязычный портал, созданный по инициативе технической группы Открытого Кубка МГУ-CBOSS по программированию и поддерживаемый в настоящий момент организаторами и участниками соревнований по программированию в России и СНГ. Ориентирован на точное и оперативное освещение соревнований по программированию как местного, так и национального или международного масштаба, содержит календарь предстоящих соревнований. Во время крупнейших турниров уровня TopCoder Collegiate Challenge в рамках SnarkNews.info открываются специальные проекты, посвященные этим турнирам.

---