



Парфёнов Владимир Глебович

ФИНАЛ КОМАНДНОГО ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ АСМ 2007/2008 гг., г. БАНФ

Аннотация

Статья содержит увлекательный рассказ об участии команды СПбГУ ИТМО в финале командного чемпионата мира по программированию АСМ 2007/2008 гг., происходившего в г. Банф, Канада. Автор ярко и живо рассказывает о напряженной борьбе и интригах соревнования, в конце которого команда СПбГУ ИТМО смогла опередить команду Массачусетского института технологий и занять первое место в финале.

Ключевые слова: соревнования по программированию, чемпионат мира.

Финал 32 чемпионата мира по программированию проходил в маленьком городке Банф, расположенном в одном из красивейших мест Канады – национальном парке «Скалистые горы». Из окон напоминающего средневековый замок пятизвездочного отеля The Fairmount Banff Springs, построенного в конце девятнадцатого века в стиле «Северный модерн», открывались фантастические виды на окружающие горы. Руководители чемпионата мира во главе с бесменным исполнительным директором Биллом Пучером сделали замечательный подарок всем участникам финала. В таком прекрасном месте всем хотелось одержать красивую победу! И надо сказать, что претендентов на нее было более чем достаточно. На финал прибыли 96 команд, 12 из которых представляли нашу полуфинальную подгруппу (11 российских и одна белорусская команды), 20 – США, 14 – Китай, 6 – Канаду, 4 – Бразилию. Как видно из итоговой таблицы финала, шесть и более задач

решили в финале 22 команды, пять задач – 8 команд. Таким образом, реальную борьбу за медали могли вести порядка тридцати команд.

По возникшей за последние годы хорошей традиции сразу после проведения пробного тура президент Петрозаводского государственного университета Виктор Николаевич Васильев собрал российские команды, участвующие в финале, для общего фотографирования. Вечером того же дня, опять же по сложившейся традиции, руководители и тренеры команд собрались в его номере, для того чтобы обменяться мнениями о перспективах текущего сезона и взаимно успокоить друг друга перед начинающимся на следующее утро финалом. На встрече участники почтили минутой молчания память трагически ушедшего из жизни блестящего тренера и замечательного человека, многолетнего наставника команд Московского государственного университета Евгения Васильевича Панкратьева.

В ходе встречи высказывались разные прогнозы относительно шансов российских

© В.Г. Парфёнов, 2008

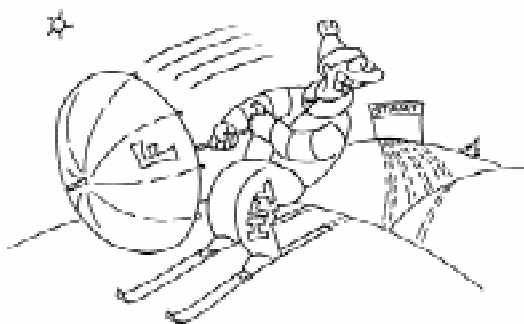
команд на завоевание высоких мест, но в них никак не фигурировал будущий чемпион мира – первая команда СПбГУ ИТМО. Чемпионы России по программированию 2007 года не числились в фаворитах финала, поскольку довольно невыразительно провели подготовительный период, заняв по результатам зимних сборов в Петрозаводске всего лишь шестое место. В дальнейшем их результаты несколько улучшились, но выступление на чемпионате Урала, прошедшего всего за несколько дней до отлета в Канаду, повергло руководителей команды в уныние. С большим трудом ребятам удалось решить пять наиболее простых задач, а к рассмотрению более сложных они даже и не приступили. В то же время выигравшая чемпионат Урала в блестящем стиле вице-чемпион России – команда Ижевского ГТУ решила все десять задач.

В Банф студенты из СПбГУ ИТМО приехали для исполнения скромной роли «мас-совки», на фоне которой должна была произойти грандиозная битва команд Варшавского университета, СПбГУ, МГУ, Ижевского ГТУ, MIT, Пекинского и Шанхайского университетов, университета Ватерлоо и других мировых лидеров. Непосредственно перед соревнованиями особенно уверенно чувствовала себя чемпион мира прошлого года польская команда во главе с Марекком Цыганом, в составе которой был и абсолютный чемпион мира 2006 года среди школьников Филипп Волски. Команда поляков, судя по всему, рассматривала грядущий финал как некий формальный акт перед своим повторным «коронованием» в

качестве чемпионов мира. Однако российские команды имели свои планы относительно формального характера предстоящего финала. В частности, тренер команды СПбГУ Андрей Лопатин ставил перед командой «Бурундучки» задачу опережения польской команды в итоговой таблице. И надо сказать, что ребята ее решили, но результат получился совсем не тот, которого ждал Андрей. Член другой российской команды, прибывший на финал со своей девушкой, обещал победить и «положить к ее ногам» тех же польских, а также и китайских студентов. В этой ситуации руководители команды СПбГУ ИТМО В.Г. Парфенов и А.С. Станкевич формулировали перед своей командой ее сверхзадачу следующим образом: «Идти по ходу финала, по возможности сильно не отставая от сильнейших российских команд, а на финише, в случае благоприятно складывающейся ситуации, «рвануть» и «зацепиться» за двенадцатое место, обеспечив скромный, но достойный вклад в общероссийский результат».

Ход финала еще раз подтвердил то обстоятельство, что большой спорт непредсказуем и тем привлекателен для болельщиков как в случае состязаний футболистов, так и в случае соревнований программистов. Выступление будущего чемпиона мира команды СПбГУ ИТМО происходило по сценарию ныне широко известного футбольного матча «Зенит» – «Бавария», завершившегося со счетом 4:0 в пользу петербуржцев.

На старте первой оказалась команда НГУ, сдавшая задачу F на 31 минуте, практически одновременно с ними эту же задачу решили студенты из БГУ, а спустя минуту задачу F сдали команды «хозяина финала» – канадского University of Alberta и Sharif University of Technology из Ирана, а команда СПбГУ решила более сложную задачу J. На 39 минуте «бурундучки» из СПбГУ решили вторую задачу и в соответствии с прогнозами возглавили турнирную таблицу. На 42 минуте команда Петрозаводского ГУ решила задачу B, а на 43 и 44 минутах, соответственно, задачу K со второй попытки сдали команды Ижевского ГТУ



На старте первой оказалась команда НГУ, сдавшая задачу F...

и СПбГУ ИТМО. На 58 минуте вторую задачу F решила команда Петрозаводского ГУ и вышла на второе место. После первого часа борьбы из нашей полуфинальной группы ни одной задачи не удалось решить командам МГУ, УрГУ и Алтайского ГТУ.

В начале второго часа борьбы наиболее успешно стартовавшие команды начали сдавать вторые задачи. На 63 минуте это сделала команда Варшавского университета, поднявшаяся на третье место, на 64 минуте – команда БГУ, на 69 минуте – команда МФТИ, на 70 минуте – команды МПТ и Львовского университета, на 71 – команды СПбГУ ИТМО и Ставропольского ГУ, на 73 минуте – иранская команда, на 75 минуте – команда Ижевского ГТУ. Обращало на себя внимание то обстоятельство, что неожиданно слабо стартовали предполагаемые фавориты соревнований – команды Пекинского университета, университета Ватерлоо и МГУ, не решившие к 75 минуте ни одной задачи. В этот момент времени все ожидали, что сейчас сделают рывок и уйдут вперед команды Варшавского университета и СПбГУ.

Однако рывок предприняли другие команды. На 70 минуте команда МПТ решила третью задачу и вышла на первое место. На 80 минуте третью задачу сдала команда СПбГУ ИТМО, поднявшаяся на второе место. И на 83 минуте третью задачу решила команда Львовского университета, оттеснившая петербуржцев на третью позицию. Предполагаемые фавориты ответили десяти минутами позже – на 89 минуте третью задачу сдала команда СПбГУ и снова вернулась на первое место, а на 90 минуте – команда Ижевского ГТУ. Далее процесс сдачи третьих задач интенсифицировался, на 94, 98, 105 и 109 минутах, соответственно, их сдали команды Петрозаводского ГУ, МГУ, Варшавского университета и МФТИ, а также Ставропольского университета.

И тут дальнейший ход состязаний пошел по незапланированному сценарию. На 112 минуте к полному изумлению своих руководителей четвертую задачу сдала и вышла на первое место команда СПбГУ ИТМО. Она удерживала его целых четыре

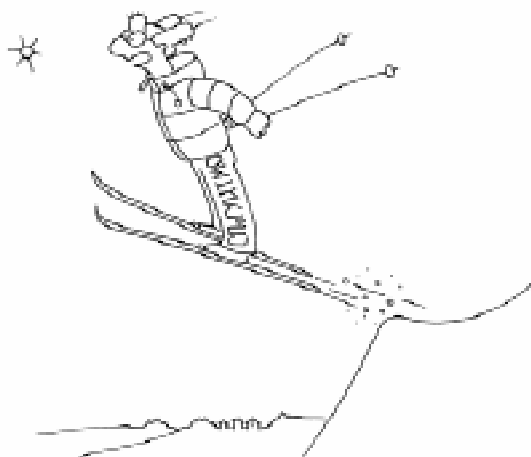
минуты до тех пор, пока на 116 минуте четвертую задачу не решила команда МПТ. На первом месте в таблице в последний раз команду СПбГУ ИТМО руководителям удалось увидеть четыре года назад в финале 2004 года, когда она стала чемпионом мира. И, честно говоря, большой надежды на повторение этого замечательного вида на финале в Банфе не было.

После двух часов борьбы первая десятка команд приняла следующий вид:

МПТ	4, 286
СПбГУ ИТМО	4, 327
СПбГУ	3,160
Львовский университет	3,192
Петрозаводский ГУ	3, 194
Варшавский ГУ	3, 223
Ижевский ГТУ	3, 228
МФТИ	3, 244
МГУ	3, 261
Ставропольский ГУ	3, 262

Семь из десяти лидирующих команд были российскими!

В начале третьего часа соревнований, находясь под большим впечатлением от неожиданного «подарка» своей команды, ее руководитель В.Г. Парфенов отправился к тренеру команды А.С. Станкевичу на ланч тренеров с вопросом-сообщением: «Андрей, ты успел увидеть, как мы были на первом месте?». На что получил потрясший его ответ: «Конечно, так мы и сейчас на первом месте!». Оказалось, что пока В.Г. Парфенов шел от зала соревнований в столовую, команда СПбГУ ИТМО сдала на 135 минуте пятую задачу. В этот момент из Санкт-Петербурга позвонил профессор А.А. Шальто с возгласом: «Я всегда верил в Федю Царева!». Хотя, откровенно говоря, ранее излагаемые Федей членам коллектива кафедры компьютерных технологий мысли о возможности завоевания первого места воспринимались всеми, включая А.А. Шальто, как некие оторванные от суровой действительности фантазии симпатичного, но далекого от жизни «романтика белых ночей». Однако борьба за первенство не ослабевала – на 151 минуте американские студенты достойно ответили петербуржцам – команда МПТ решила пятую задачу и снова выш-



На 112 минуте... четвертую задачу сдала и вышла на первое место команда СПбГУ ИТМО.

ла на первое место, выигрывая у петербуржцев 25 минут штрафного времени. И тут снова потрясла всех команда СПбГУ ИТМО, которая ответила соперникам поистине «нокаутирующим» ударом, сдав на 169 минуте шестую задачу.

Таким образом, после трех часов финала на первом месте шла команда СПбГУ ИТМО с шестью решенными задачами, на втором, третьем, четвертом, пятом и шестом местах – соответственно, команды МИТ, Ижевского ГТУ, СПбГУ, Петрозаводского ГУ и МГУ – с пятью решенными задачами и замыкали призовую дюжину команды Львовского университета, МФТИ, Белорусского ГУ, Ставропольского ГУ, Орловского ГТУ и Fudan University, решившие по четыре задачи.

Из таблицы результатов было видно, что польская команда крепко засела на простой задаче К, делая на нее один неудачный заход за другим. И все-таки, зная силу знаменитой команды Варшавского университета, все опасались, что, расправившись с этой задачей, польские студенты смогут решать еще большое число задач. Молодая команда СПбГУ, в которой выступали два первокурсника, тоже начала вязнуть в задачах В и D.

На рубеже третьего-четвертого часов финала борьба между командами СПбГУ ИТМО и МИТ достигла своей кульминации. В конце третьего часа команда МИТ сделала первую попытку сдать шестую задачу J.

Неужели она снова обойдет команду СПбГУ ИТМО? Ведь до этого она все задачи сдавала с первой попытки. Однако на этот раз в демонстрационной таблице результатов в строке МИТ загорелся красный свет, и руководители команды СПбГУ ИТМО начали отсчет промежутка времени, при превышении которого у команды МИТ штрафное время стало бы худшим по сравнению с петербуржцами. Нужно время благополучно истекло, и это означало, что для победы над командой СПбГУ ИТМО студентам из МИТ придется решать уже семь задач.

По-видимому, у команды МИТ с задачей J что-то сильно не заладилось – в течение всего четвертого часа она не сделала ни одной попытки ее сдать, и в результате опустилась в замороженной таблице на пятое место. Ее обошли решившие по шесть задач и догнавшие лидера команды Ижевского ГТУ (второе место), Львовского университета (третье место) и наконец-то расправившаяся с пятой попыткой с задачей В команда СПбГУ (четвертое место). Лидеру – команде СПбГУ ИТМО – также не удалось сдать за четвертый час ни одной задачи. Верхняя часть замороженной таблицы результатов приняла вид:

СПбГУ ИТМО	6, 631
Ижевский ГТУ	6, 752
Львовский университет	6, 754
СПбГУ	6, 826
МИТ	5, 437
Петрозаводский ГУ	5, 544
Белорусский ГУ	5, 598
МФТИ	5, 625
МГУ	5, 633
Fudan University	5, 672
Варшавский ГУ	5, 673
Sharif U of Technology	5, 690
Sun Yat-sen U	5, 733
Stanford U	5, 780
Tsinghua U	5, 817
U of Zagreb	5, 833
U of Waterloo	5, 982

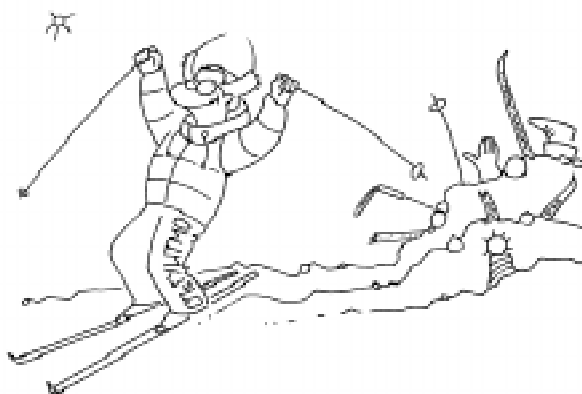
Заключительный час финала был часом драматической борьбы. В самом его начале на 241 и 251 минутах шестую и седьмую задачу сдала команда МГУ и вышла на первое место. На 256 минуте одновременно (!)

свои седьмые задачи сдали команды Ижевского ГТУ и Львовского университета. Между ними сохранился разрыв в две минуты, и они заняли первое и второе места, отеснив москвичей на третье. Безуспешно делали заход за заходом команда СПбГУ на задачу D и команда Варшавского университета на задачу K, которую, кстати, решили практически все первые шестьдесят команд.

Шло время, но так ничего не удавалось сдать лидировавшей долгое время команде СПбГУ ИТМО. В последний час она отменилась лишь одним неудачным заходом на задачу E, которую к тому времени удалось решить только одной команде Стэнфордского университета. Руководители команды потихоньку начали готовиться к печальной перспективе, заключающейся в том, что их подопечным так больше ничего сдать и не удастся. Однако даже в этом случае за бронзовую медаль вроде бы удавалось «зацепиться», и, таким образом, все же достигнуть результата, который перед соревнованиями казался практически недостижимым. Утешая себя такими рассуждениями, В.Г. Парфенов прохаживался взад-вперед по коридору, изредка бросая взгляд в открытую боковую дверь, через которую он мог видеть спины членов своей команды и их шарики. Смотреть на происходящее непосредственно из зала и видеть, как команды соперников одна за другой получали седьмые шарики, не было никаких сил. И вдруг во время очередного прохода и кидания взгляда на шарики, число которых никак не хотело увеличиваться, ему неожиданно показалось, что шариков стало семь. Тщательно пересчитав их, он убедился, что их осталось по-прежнему шесть. Перепроверил еще раз и получил цифру семь. Далее волевым усилием разбил множество шариков на два подмножества, содержащие соответственно три и четыре шарика, и с огромной радостью убедился, что их стало семь! При этом он ожидал, что ребята сдадут задачу G, а они решили более сложную задачу E! С радостным известием он поспешил к А.С. Станкевичу, который уже шел к нему с тем же сообщением. Поскольку команда

СПбГУ ИТМО имела большое преимущество по времени, то теперь для победы над ней соперники должны были решать не менее восьми задач. И это, в общем-то, было возможным, поскольку ряд сильных команд сдали свои седьмые задачи в самом начале последнего часа финала. Кроме того, помня прошлогодний финал, нельзя было не учитывать и вариант, при котором польская команда добила бы наконец задачу K и решила бы еще одну (а то и две) задачи. Однако этот вариант так и не реализовался. «Набравших ход» чемпионов России было уже не остановить – на 272 минуте они сдали так давно ожидаемую задачу G и стали практически недостижимыми для соперников. Как отметил после завершения финала Дмитрий Абдрашитов: «Понимая, что шансов на хороший результат у нас не много и никто от нас не ждет грандиозных побед, мы решили не впадать в уныние и панику, а просто порешать на финале без нервозности задачи в свое удовольствие». Надо сказать, что эффект от применения этой установки на финал превзошел все ожидания!

На финише после долгого молчания «выстрелила» команда MIT, которая на 245 минуте сдала шестую задачу, на 275 минуте – седьмую и за счет накопленного в первой половине соревнований преимущества по штрафному времени вышла на второе место. В результате, как и в прошлогоднем финале, когда команда MIT проиграла ко-



... снова потрясла всех команда СПбГУ ИТМО, которая ответила соперникам поистине «нокаутующим» ударом...

манде СПбГУ ИТМО в борьбе за третье место, американская команда снова пропустила вперед петербуржцев. На церемонии награждения студенты MIT сказали, что в следующем финале они наверняка опередят нашу команду.

По две задачи в заключительный час сдали команда Пекинского университета, команда Стэнфордского университета, полностью (включая тренера) укомплектованная «лицами китайской национальности», а также команды университетов Загреба и Ватерлоо. Сдав на 275 минуте шестую задачу, вошла в мировую десятку команда Петрозаводского ГУ. Решив на 259 минуте шестую задачу, прорвалась в призовую дюжину команда Белорусского ГУ.

Нелегкому испытанию подвергла своего тренера Андрея Лопатина команда «бурундучков» из СПбГУ. Играя на нервах руководителей, возглавляемая Сергеем Копелиовичем команда безуспешно пыталась сдать задачу D, которую в итоге на 275 минуте удалось решить только команде Массачусетского технологического института. Шесть безрезультатных заходов поставили под большой вопрос получение командой вообще какой-либо медали. Однако, к счастью, преимущество в штрафном



Многое время, но так ничего не удавалось сдать лидировавшей долгое время команде СПбГУ ИТМО.

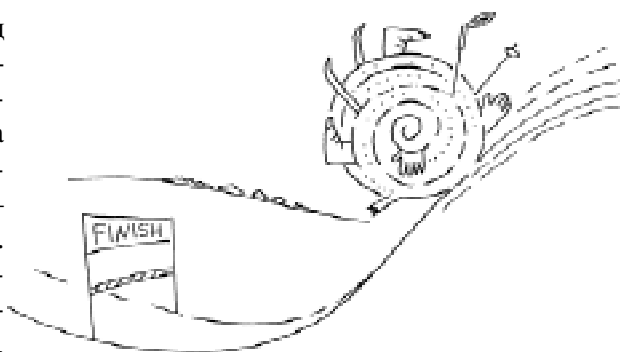
времени, накопленное в первой половине соревнований, оказалось достаточно для удержания одиннадцатого «бронзового» места. При этом ребята выполнили поставленную тренером задачу, опередив команду университета Варшавы, которая сдала в заключительный час шестую задачу, но так и не смогла ничего сделать со своим «каменем преткновения» задачей K, дважды заново переписав ее и затратив на «добывание» 15 подходов. Однако такое выполнение тренерской установки не принесло большого удовлетворения Андрею Лопатину. В шаге от медалей – на тринадцатом месте, оказался опередивший варшавянина новичок финала – команда МФТИ.

Таким образом, чемпионами мира и Европы стала команда СПбГУ ИТМО в составе студента шестого курса Дмитрия Абдрашитова, студентов пятого курса Дмитрия Парашенко и Федора Царева. Тренировал команду доцент кафедры компьютерных технологий Андрей Сергеевич Станкевич. В первый раз в таком составе команда участвовала в полуфинальных состязаниях 2005 года, когда заняла десятое место, после которого команду с учетом «солидного» возраста участников и наличия в университете очень сильной команды Михаила Дворкина чуть не расформировали путем перевода участников в молодые команды. В 2006 году ребята заняли в полуфинале седьмое место, и у них осталась по сути последняя попытка достойно завершить свои выступления – сезон 2007/2008 гг. В полуфинале 2007 года они, казалось, безнадежно проигрывали борьбу за место в финале молодой команде своего университета – ситуация сложилась так, что для выхода в финал им было необходимо выиграть полуфинал. И продемонстрировав выдающиеся волевые качества, они сделали практически невозможное – сдали в последний час три задачи и выиграли титул чемпионов России и путевку в финал. Результат, достигнутый в финале, показал, что это было не простое везение. Этот результат позволил СПбГУ ИТМО занять первое место в мировом рейтинге вузов по результатам выступлений в чемпионате мира за пос-

ледние пять и десять лет. Огромный вклад в этот успех сделал тренер команды Андрей Станкевич, который тренирует команды университета, начиная с 2001 года. За это время его ученики четыре раза становились чемпионами России и один раз – вице-чемпионами. В 2003, 2005 и 2007 гг. на финалах чемпионата мира по программированию команды СПбГУ ИТМО завоевывали золотые медали. А в 2004 и 2008 гг. созданные А.С. Станкевичем команды выигрывали титулы чемпионов мира и Европы. По результатам выступлений подготовленных им команд за последнее пятилетие он завоевал неофициальный титул самого успешного тренера мира. В 2004 году А.С. Станкевич стал самым молодым лауреатом Премии Президента Российской Федерации в области образования.

Блестяще выступила команда Ижевского ГТУ. Всем памятли успехи команд этого университета, достигнутые в финалах 2004 и 2005 гг., в которых они завоевали серебро и бронзу. В прошедшем сезоне команда выступала исключительно удачно. На полуфинальных соревнованиях она стала вице-чемпионом России. А в прошедшем финале была взята новая высота – команда вошла в тройку сильнейших команд мира и завоевала золотую медаль, подтвердив этим высокий авторитет ижевской школы программирования. В состав команды входили Александр Скиданов, Евгений Кузяков и Виктор Камашев, тренировал команду, как и в 2004 и 2005 гг., Владимир Георгиевич Тарасов.

Пятое место заняла завоевавшая серебряные медали и подтвердившая свой высокий класс команда МГУ, сформированная из опытных турнирных бойцов студентов пятого курса механико-математического факультета Ивана Попельшева и Михаила Левина и студента четвертого курса факультета вычислительной математики и кибернетики Евгения Шавлюгина. Непосредственной подготовкой команды занимался трагически ушедший из жизни блестящий тренер и замечательный человек, многолетний наставник команды Евгений Васильевич Панкратьев. Отметим, что эстафету отца



«Набравших ход» чемпионов России было уже не остановить...

принял сын, после трагического ухода из жизни Евгения Васильевича подготовкой команд на механико-математическом факультете занялся его сын Антон Евгеньевич Панкратьев.

Отлично выступила команда «ветеранов» Петрозаводского ГУ, которая впервые в своей истории вошла в десятку сильнейших команд мира. В состав команды входили Иван Архипов, Максим Спиричев и Вячеслав Медведев, тренировал команду Владимир Алексеевич Кузнецов, который хорошо известен лучшим российским программистам как многолетний организатор и «мотор» проводимых на базе Петрозаводского ГУ тренировочных сборов ведущих команд.

Одиннадцатое место молодой команды СПбГУ, в состав которой входили двукратный золотой медалист международной олимпиады школьников по информатике студент второго курса Сергей Копелиович и студенты первого курса, чемпионы России среди школьников на командной олимпиаде 2006 года Олег Давыдов и Юрий Петров, на первый взгляд, кажется немного не соответствующим тем большим надеждам, которые возлагал на их выступление тренер Андрей Лопатин, тем более, что ребята отлично стартовали и по ходу финала шли «с замахом» на более высокий результат. Однако следует учесть, что в составе команды выступали два первокурсника, что по современным меркам резко снижает шансы на успех. Недостаток опыта, кстати, проявился и в полуфинале, где команда бук-

важно на последних минутах получила путевку на финал. Поэтому у набравшихся опыта ребят из СПбГУ существует прекрасный шанс проявить все свои возможности и таланты в следующем финале.

Высшим достижением команд БГУ было третье место в финале 2004 года, после которого наступил некоторый спад – в финалах 2005 и 2007 гг. они оставались без медалей, а в финал 2006 года вообще не попали. Тем более приятно, что эта цепь неудач была прервана на этом финале, и команда БГУ в составе: Никита Лесников, Павел Иржавский, Владимир Керус, тренер Владимир Михайлович Котов – завоевала бронзовые медали, еще раз подтвердив высокое место, занимаемое белорусской школой программирования в международных рейтингах.

В целом выступление команд нашей полуфинальной группы стало самым успешным за все время выступлений в финалах. В число призеров попали 6 команд (то есть половина призеров была из нашего региона), занявших 1, 3, 5, 10, 11 и 12-е места. До этого самыми успешными были выступления в Сан-Антонио в 2006 году, когда мы имели пять призовых мест – 1, 3, 6, 9 и 10-е, и в Праге в 2004 году мы имели четыре призовых места: 1, 3, 4 и 8-е. Отметим, что в этот раз все одиннадцать команд из России заняли места среди 30 лучших из 96 участников финала.

Потрясающие успехи молодых российских программистов дали, как это обычно бывает в России в случаях, когда где-либо достигнут успех, старт дискуссии о целесообразности и ценности олимпиад по программированию и правильности действий по вовлечению морально неокрепших молодых людей в мир «нездоровых спортивных соревнований и конкуренции». Скептики выдвигали тезис о том, что сам дух олимпиад находится в непреодолимом противоречии с серьезными занятиями научными исследованиями и разработкой программного обеспечения, требующих, по их мнению, длительной, кропотливой, не терпящей суеты и спешки работы.

Хороший, на наш взгляд, ответ этим скептикам дал заведующий кафедрой технологий программирования СПбГУ ИТМО Анатолий Абрамович Шалыто, который лично, лицом к лицу, встречался в ходе реализации учебного процесса с большим числом студентов кафедры компьютерных технологий, имеющих выдающиеся достижения в олимпиадах по информатике и программированию, в том числе и с шестью чемпионами мира, которые надолго запомнят выполненные под его руководством курсовые работы. Его статья «Зачем нам чемпионы по программированию? Пятнадцать аргументов в пользу программистских олимпиад» была опубликована в журнале «Компьютера», 2008, № 14 (730), с. 22–24.

Abstract

This article contains a fascinating story of the SPbSU ITMO team participation in the finals of the Programming World Cup ACM 2007/2008, held in Banf, Canada. The author clearly and vividly describes a bitter struggle between contestants and the competition's intrigues, by the end of which the team of St. Petersburg State University ITMO could finally defeat a team of Massachusetts Institute of Technology, and take first place in the finals.



Наши авторы, 2008.
Our authors, 2008.

*Парфёнов Владимир Глебович,
профессор, декан факультета
информационных технологий и
программирования СПбГУ ИТМО,
parfenov@mail.ifmo.ru*