

Олимпиадное движение по информатике, в отличие от таких предметов, как математика, физика и химия, имеет относительно недавнюю историю и связано с развитием кибернетики и информатики после военной эпохи 20 века. Это и понятно, так как первые компьютеры разрабатывались именно в военной сфере, и ENIAC появился в США 1946 году, а в Советском Союзе - в 1948 году. А вот понимание того, что с развитием компьютерной техники наступает цифровая эпоха на планете земля, что это глобальное явление, основой которой являются информатика и новые информационных технологий, что их проникновение в образование неизбежно, возникло только в конце 70-х годов.

Учитывая важность проблемы активного и эффективного использования компьютерных технологий во всех сферах деятельности человека, и в первую очередь в образовании и науке, весной 1985 года вышло соответствующее постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о компьютеризации школьного образования.

С осени 1985 года во всех школах страны началось преподавание курса "Основы информатики и вычислительной техники" на основе учебника, инициатором разработки которого был академик А.П. Ершов.

Сейчас трудно говорить, у кого первого возникла идея проведения всесоюзных олимпиад школьников по информатике, но вполне очевидно, что такой интересный и быстро развивающийся предмет не мог долгое время оставаться без олимпиады.

Осенью 1987 года в Министерстве просвещения СССР состоялось первое организационное совещание, на котором присутствовали академики А.П. Ершов и Н.Н. Красовский, д.ф.-м.н. А.Л. Семенов, к.т.н. ВМ. Кирюхин, а также Т.А. Сарычева, представитель министерства и член Центрального оргкомитета Всесоюзной олимпиады школьников. На этом совещании

было принято решение провести первую в стране олимпиаду школьников по информатике весной 1988 года в г. Свердловске, ныне Екатеринбург.

Свердловск был не случайно выбран городом проведения первой олимпиады по информатике. В то время для Свердловской области не было вопроса, какой вариант должен использоваться в школе при изучении информатики: компьютерный или безкомпьютерный. Поэтому самым важным было оснащение школ города и области компьютерами, достаточными для ведения уроков информатики в школе только в компьютерном варианте.

На первом организационном совещании было согласовано также Положение об олимпиаде по информатике и назначены председатели программного комитета и жюри.

Председателем программного комитета стал академик А.П. Ершов, а председателем жюри стал академик Н.Н. Красовский. С этого и началось создание здания всероссийской олимпиады школьников по информатике.

Всесоюзные олимпиады по информатике: 1988 – 1991 г.г.

При проведении первой всесоюзной олимпиады по информатике опыта в организации таких соревнований не было ни в нашей стране, ни за рубежом. Для того чтобы определиться с методикой и содержанием олимпиад по информатике, в качестве членов жюри были приглашены лучшие в то время специалисты в области школьной информатики и олимпиадного движения, по одному представителю от каждой союзной республики и каждой территории Российской Федерации. В результате долгих споров и обсуждений всех вопросов, связанных с проведением олимпиады, начиная с количества туров и заканчивая оценкой решений участников, постепенно формировались те правила, которые были положены в основу правил проведения современных олимпиад.

Количественный состав участников первых олимпиад определялся с учетом имеющихся возможностей в обеспечении компьютерами и пропорционально численности школьников в союзных республиках и территориях Российской Федерации.

Так, самой многочисленной была команда Российской Федерации – 22 человека, Украину представляли 6 человек, по 4 человека было от Белоруссии, Казахстана, Узбекистана и Москвы и минимальное количество участников, по три, было от всех остальных союзных республик, а также от МПС и Ленинграда.

1-я Всесоюзная олимпиада по информатике. Заключительный этап олимпиады был проведен в Свердловске с 13 по 20 апреля 1988 года [16]. 80 школьников из всех союзных республик собрались вместе, чтобы выявить первого чемпиона Всесоюзных олимпиад по информатике. Оргкомитет олимпиады возглавлял заместитель председателя Свердловского облисполкома А.А. Леонов.

Председателем жюри был академик Н.Н. Красовский, заместителем председателя жюри – В.М. Кирюхин.

Олимпиада проходила в два тура. На теоретическом туре были предложены 4 задачи, на решение которых отводилось три с половиной часа. Алгоритмы разрешалось писать на любом достаточно распространенном языке программирования (алгоритмический язык курса информатики, Паскаль, Рапира, Бейсик, Алгол, Фортран, Си и др.). Задача на составление алгоритма считалась решенной, если представленный алгоритм был правильным. Дополнительные баллы присуждались за простоту и оригинальность алгоритма, обоснование его правильности, наличие комментариев и т.п. При проверке каждой задачи оценка (0—5 баллов) умножалась на коэффициент, характеризующий трудность задачи (он зависел от числа участников, решивших эту задачу).

Второй тур, компьютерный, проводился с использованием компьютеров «Роботрон–1715». Допустимыми языками программирования были Бейсик или

Паскаль. В задачах машинного тура оценивался достигнутый результат; использование компьютера было лишь средством. Дополнительными баллами оценивалось изложение метода решения, его обоснование, комментарии к программе и т.п.

На этой олимпиаде жюри было самым многочисленным – 41 человек. Обсуждение любого вопроса сразу вызывало много споров. Чтобы придти к общему знаменателю, заседания жюри затягивались надолго, но это время не прошло даром, поскольку по результатам таких обсуждений формировались те вехи, которые в дальнейшем стали первыми ориентирами в развитии олимпиад по информатике в стране.

По итогам олимпиады первым чемпионом стал Александр Вацилло, ученик средней школы №239 г. Ленинграда.

Второе место занял Вадим Завалишин, ученик средней школы №542 при МИФИ г. Москвы,

а третье место – Вячеслав Калашников из средней школы №57 г. Москвы.

На закрытии олимпиады пять лучших школьников получили дипломы первой степени (они набрали 125—156 баллов из 200 возможных), 9 школьников — дипломы второй степени (87—116 баллов) и 15 школьников — дипломы третьей степени (59—78 баллов). 10 участников олимпиады были награждены специальными призами научных и общественных организаций.

2-я Всесоюзная олимпиада по информатике. Заключительный этап олимпиады прошел с 15 по 22 апреля 1989 года [17]. В столицу Белоруссии, г. Минск, в составе 19 команд (от союзных республик, МПС, Москвы, Ленинграда, Минска) приехали 82 школьника, победившие в предыдущих турах олимпиады или в первой Всесоюзной олимпиаде.

Жюри олимпиады возглавлял академик АН БССР В.А. Лабунев, заместителем председателя жюри был назначен В.М. Кирюхин.

В тот же день участникам олимпиады была предоставлена возможность познакомиться с используемой на олимпиаде компьютерной техникой: персональные компьютеры «Ямаха» и ЕС-1840. Большинство школьников выбрали ПК «Ямаха», но некоторые предпочли более мощные персонально-профессиональные компьютеры ЭВМ ЕС-1840.

Олимпиада проходила в два тура: теоретический и практический. На практическом туре использовались персональные компьютеры «Ямаха» и ЕС-1840. В отличие от первой Всесоюзной олимпиады при оценке задач не вводился коэффициент, характеризующий трудность задачи (зависящий от числа участников, решивших эту задачу). Решение каждой задачи оценивалось в пределах 0—10 баллов, дополнительно начислялось до пяти баллов за особые достижения.

По результатам олимпиады абсолютным победителем стал Илья Доголяцкий из Ленинграда,
второе место занял Лев Новик, также из Ленинграда,
а на третьем месте оказался Вейкко Саар из Эстонии.

В общей сложности дипломы первой степени получили 6 школьников (они набрали 49,5—30,5 балла из 60 возможных), дипломы второй степени — 9 школьников (27—19,5 балла), дипломы третьей степени — 10 школьников (19—16,5 балла). Многие школьники и команды были награждены призами общественных и научных организаций. Лучшие командные результаты показали ленинградцы. Они, как и хозяева олимпиады, получили в награду компьютер МК-90.

3-я Всесоюзная олимпиада по информатике. Заключительный этап олимпиады проходил с 18 по 25 апреля 1990 года на Украине, в г. Харькове [33].

В олимпиаде принимали участие 87 школьников практически из всех союзных республик, а также городов Москвы, Ленинграда, города-участника олимпиады Харькова и МПС.

На организационном заседании жюри олимпиады, которое возглавил академик АН УССР В. Л. Рвачев, было принято принципиально новое решение о проведении двух туров олимпиады с использованием компьютеров. Это решение вызвало неоднозначную оценку среди руководителей команд. Некоторые из них утверждали, что принятый на прошлых олимпиадах порядок проведения туров (первый тур — теоретический, без использования компьютеров; второй тур — практический, с использованием компьютеров) позволял, с одной стороны, уравнивать шансы на победу школьников, имеющих различные возможности доступа к персональным компьютерам, а с другой стороны, выделить ребят, которые имеют хорошую «теоретическую подготовку», а не быстро нажимают на клавиши. Однако большинство членов жюри и руководителей команд поддержали то решение, которое, в конце концов, и было принято.

В распоряжение участников олимпиады были предоставлены компьютеры двух типов: персональные компьютеры IBM PC и «Ямаха». Каждый участник сам выбирал тип компьютера по своему усмотрению. Большинство выбрали IBM PC, остальные работали на ПК «Ямаха».

Чтобы как-то нивелировать разногласия, возникшие в связи с введением двух компьютерных туров, жюри олимпиады в качестве компромисса приняло такое решение: при проверке работ в первом туре акцент делать на оценку предлагаемого алгоритма решения задачи, а во втором туре — на реализацию алгоритма. Этим также определялось число задач, предлагаемых на разных турах. В частности, на первом туре было предложено две задачи, на втором — одна.

Каждый тур олимпиады жюри оценивало из 100 баллов. При этом первая задача первого тура оценивалась из 40 баллов, а вторая — из 60. После проверки

членами жюри задач обоих туров проводился их разбор авторами, а затем рассматривались апелляции.

Абсолютным победителем олимпиады стал Дмитрий Козлов из Ленинграда,

второе место занял Юрий Зайцев из Киева,

третье место – Олег Таборовец из Минска.

В общей сложности дипломы I степени получили 6 школьников (они набрали 98— 115 баллов из 200 возможных), дипломы II степени — 11 школьников (60— 85 баллов), дипломы III степени — 14 школьников (48—58 баллов). Многие школьники были награждены призами общественных, научных организаций и спонсоров олимпиады.

4-я Всесоюзная олимпиада по информатике. Заключительный этап олимпиады проходил с 17 по 24 апреля 1991 года в г. Бишкеке — столице республики Кыргызстан [36]. В олимпиаде принимали участие 87 школьников из 11 союзных республик, а также городов Москвы, Санкт-Петербурга и Бишкека (как города-участителя олимпиады). В общей сложности 16 команд представляли республики и различные регионы страны. Как всегда, самой многочисленной была команда РСФСР —26 человек. Минимально возможным составом (3 участника) были представлены команды Казахстана, Кыргызстана, Латвии, Молдовы и Туркмении.

Как и в 1990 году, эта олимпиада проводилась в два компьютерных тура. Половина участников выбрала для соревнований персональные компьютеры IBM PC, а другая половина — ПК «Ямаха».

Жюри Всесоюзной олимпиады возглавлял академик АН республики Кыргызстан В. П. Живогляд, заместителем председателя жюри был В.М. Кирюхин.

В состав жюри с правом решающего голоса входили представители всех участвующих в олимпиаде союзных республик, а также городов Москвы и Санкт-Петербурга. Пакет задач к олимпиаде был подготовлен научным комитетом во главе с членом-корреспондентом АН СССР Ф. Л. Черноушко.

Перед каждым туром жюри олимпиады отбирало из подготовленного научным комитетом пакета одну задачу. Все задачи были многоуровневыми, что позволило проявить себя как очень сильным участникам, так и менее подготовленным.

Жюри олимпиады совместно с комиссией по проверке работ участников оценивало задачу каждого тура исходя из 100 баллов. При оценке результатов учитывалось умение школьников формализовать предложенное задание, умение алгоритмизировать, т. е. разрабатывать наилучший алгоритм и обосновывать его достоверность, умение программировать полученный алгоритм с использованием одной из систем программирования: Бейсик, Турбо-Паскаль, Турбо-Си. Кстати, большинство школьников олимпиады во время соревнований программировали на языке Паскаль.

Из двух предлагавшихся на олимпиаде задач наиболее сложной оказалась задача первого тура. К сожалению, решить эту задачу в полном объеме никто из участников олимпиады не смог. Только 30 % школьников получили за эту задачу 20 баллов и выше: как оказалось, многие участники просто плохо знали математику и физику, что не позволило им даже приступить к разработке алгоритма решения задачи. Задача второго тура была более доступной для формализации, поэтому и результаты были лучше.

Относительно невысокие результаты, полученные участниками при решении задач этой олимпиады, можно отчасти объяснить их сложностью. Однако только этим объяснением ограничиваться не стоит. Во-первых, уровень сложности задач соответствовал международным олимпиадам, и, наверное,

было бы неправильно эту планку для всесоюзных олимпиад опускать ниже. Во-вторых, в теоретическом плане многие участники нашли правильную идею решения каждой задачи, но не хватило времени на реализацию. Все это говорит о том, что интеллектуальные способности большинства участников той олимпиады были достаточно высокими, однако отсутствие необходимой практики работы с персональными компьютерами не позволило им довести имеющиеся идеи до логического завершения, т. е. получить работоспособные программы.

Подведение итогов на четвертой всероссийской олимпиаде по информатике осуществлялось отдельно по двум категориям: 8—10 классы и 11 классы.

Чемпионом на этой олимпиаде Антон Суханов из Санкт-Петербурга (122 балла из 200 возможных), который получил в награду персональный компьютер «Корвет».

Второе и третье место соответственно заняли Алексей Гужев из Перми (90 баллов) и Денис Уваров из Новокузнецка (89 баллов).

Как и на прошлых олимпиадах, в неофициальном командном зачете впереди оказались школьники из Санкт-Петербурга. Отрадно, что среди призеров оказались и девушки — Анна Пратусевич и Александра Косовская из средней школы №239 Санкт-Петербурга получили соответственно дипломы второй и третьей степени.

Межгосударственная олимпиада по информатике 1992 г.

После распада СССР была предпринята попытка провести олимпиаду по информатике среди школьников в формате всесоюзной олимпиады. Инициатором такой олимпиады выступило министерство образования Республики Беларусь. В этой связи с 11 по 15 мая 1992 года в г. Могилеве, прошла первая и, как оказалось в последствии, последняя Межгосударственная

олимпиада школьников по информатике [37]. Она была организована в соответствии с международными правилами, основу которых было положено равное представительство участвующих в ней государств. Учитывая переходный период, некоторым государствам, в том числе и Российской Федерации, разрешалось увеличить число участников до ранее установленного предела.

Практически все государства, образовавшиеся из бывшего Советского Союза, кроме Азербайджана, Таджикистана и Эстонии, прислали своих представителей на эту олимпиаду. Из двенадцати участвовавших команд наиболее многочисленными были команды Республики Беларусь (11 человек) и России (9 человек). В составы остальных команд входили не более четырех школьников.

Как и на всех международных олимпиадах, в жюри вошли все руководители участвовавших в соревновании команд. Возглавлял жюри заведующий кафедрой Белорусского Государственного университета М. Ковалев. Олимпиадные задачи готовились научным комитетом, председателем которого был С.К. Корженевич. Поскольку сроки подготовки к олимпиаде были очень сжатыми, то никто из государств-участников не смог прислать своих задач. В создавшейся ситуации председателю научного комитета пришлось самому сформировать пакет задач.

Перед каждым туром олимпиады жюри осуществляло выбор одной задачи из двух предложенных на его рассмотрение. Практически членам жюри выбирать было не из чего. Во-первых, задач всего было две, а во-вторых, задачи явно не соответствовали уровню проводимой олимпиады.

На решение задач на обоих турах участникам олимпиады отводилось по четыре часа. Каждому школьнику предоставлялся персональный компьютер IBM PC и соответствующая система программирования. Большинство участников использовали системы программирования Turbo Pascal и Basic.

Оценка результатов решения задач на этой олимпиаде существенно отличалась от предыдущих всесоюзных олимпиад. Во-первых, тестирование

программ происходило в присутствии самих школьников. Во-вторых, интересы участников в дальнейших обсуждениях их результатов защищал руководитель команды. В-третьих, проверка заданий велась параллельно руководителями команд и координаторами.

Задача каждого тура оценивалась из 100 баллов. Результаты тестирования первого тура показали, что уровень подготовки участников олимпиады оказался существенно выше сложности предложенной задачи. Достаточно сказать, что максимально возможное число баллов — 90 (из оставшихся десяти баллов 5 баллов было в распоряжении жюри и 5 баллов — у координаторов) набрали 45 человек из 56 участвовавших школьников, причем среди них были даже учащиеся 8 и 9 классов. Более того, многие участники сдали свои работы гораздо раньше времени окончания тура.

В создавшейся ситуации жюри олимпиады оказалось в трудном положении. Фактически, победителей можно было определить только по результатам второго тура. Однако и здесь семь человек получили одинаковые баллы. Пришлось принимать во внимание субъективные факторы, и если члены жюри отнеслись к этому ответственно, то оценки некоторых координаторов вызывали, мягко говоря, удивление. Были даже случаи, когда жюри в результате голосования выставляло максимально возможный балл, в то время как координатор — минимально возможный, и наоборот.

Абсолютным победителем олимпиады стал Максим Кузьмин из Республики Беларусь,

второе место занял Сергей Иоффе из Московской области,

третье место – Евгений Кузнецов из Москвы.

В общей сложности дипломами первой степени было награждено 7 участников, набравших 185— 193 балла из 200 возможных. Дипломы второй

степени получили 9 школьников с 170—180 баллами. Восемь участников, набравшие 151—165 баллов, получили дипломы третьей степени. ***Приз лучшей участнице олимпиады вручен школьнице из Казахстана Айман Мукановой.***