

**Центральная предметно-методическая комиссия по информатике
Всероссийской олимпиады школьников**

В.М. Кирюхин

**Всероссийская олимпиада
школьников по информатике:
1988-2018 годы**

Москва – Ульяновск, 2018

УДК
ББК

К43

Кирюхин В.М.

**К43 Всероссийская олимпиада школьников по информатике:
1988-2018 годы / В.М. Кирюхин. – М. ; Ульяновск : УлГУ, 2018. –
123 с.**

ISBN 978-5-88866-680-7

Книга посвящена тридцатилетней истории всероссийской олимпиады школьников по информатике. В ней впервые полно описываются основные события и факты, связанные с национальными олимпиадами по информатике, начиная с 1988 года.

Представленный в книге материал адресован школьникам, участникам всероссийской олимпиады по информатике, учителям и наставникам, работающим с талантливыми детьми, и будет способствовать вовлечению школьников и молодых педагогов в интересный мир олимпиадной информатики.

Книга подготовлена к изданию Ульяновским государственным университетом – площадкой проведения заключительного этапа XXX Всероссийской олимпиады школьников по информатике.

УДК
ББК

ISBN 978-5-88866-680-7

©Кирюхин В.М., 2018

©Ульяновский государственный университет, 2018

Предисловие автора

Уважаемые участники всероссийской олимпиады школьников по информатике, коллеги и наставники!



В 2018 году исполняется 30 лет всероссийской олимпиаде школьников по информатике и международной олимпиаде по информатике, старт которым был дан в 1989 году. Олимпиады росли вместе с ее участниками, ежегодно выявляя талантливых школьников, и первым победителям и призерам уже больше 45 лет. Это известные ученые, руководители ИТ-компаний, известные разработчики современных информационных систем и педагоги.

За 30-летнюю историю олимпиад Россия удерживает второе место в мире по медалям, в том числе и золотым, и мы гордимся, что на пяти международных олимпиадах россияне становились чемпионами мира: дважды Виктор Баргачёв из Санкт-Петербурга (в 1994 и 1995 гг.), дважды Владимир Мартьянов из Нижнего Новгорода (в 1997 и 1998 гг.) и один раз Михаил Баутин, также из Нижнего Новгорода (в 2000 г.).

Как организатор первых всесоюзных и всероссийских олимпиад, инициированных Академией наук СССР и Министерством Просвещения СССР с привлечением Московского инженерно-физического института, и как организатор первых международных олимпиад, инициированных ЮНЕСКО, пройдя вместе с прошедшими олимпиадами 30 интересных и трудных лет, хочу пожелать всем тем, кто трудится и дальше будет идти этой трудной дорогой, держать высочайшую планку достижений всероссийской олимпиады школьников по информатике, которая была высоко поднята за эти десятилетия!

Член Центрального оргкомитета
Всероссийской олимпиады школьников,
председатель Центральной предметно-методической комиссии по информатике,
кандидат технических наук,
доцент НИЯУ МИФИ, профессор РАЕ
Кiryukhin Владимир Михайлович

Введение

Олимпиадное движение по информатике, в отличие от таких предметов, как математика, физика и химия, имеет относительно недавнюю историю. Это и понятно, так как первый компьютер появился в 1946 году, а понимание того, что с развитием компьютерной техники наступает эра новых информационных технологий, возникло только в конце 70-х годов.

Учитывая важность проблемы активного и эффективного использования компьютерных технологий во всех сферах деятельности человека, весной 1985 года вышло соответствующее постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о компьютеризации школьного образования, а уже с 1985 года в школах страны началась реализация программы «Основы информатики и вычислительной техники» академика А.П. Ершова.

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. И осенью 1987 года в Министерстве просвещения СССР состоялось первое организационное совещание, на котором присутствовали академики А.П. Ершов, Н.Н. Красовский, д.ф.-м.н. А.Л. Семенов, автор этой книги, 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: с компьютером или без компьютера. 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 возведение здания всероссийской олимпиады школьников по информатике.

Всесоюзная олимпиада школьников по информатике проводилась с 1988 года по 1991 год. В этих олимпиадах принимали участие команды

всех союзных республик, и количественный состав команд определялся пропорционально количеству школьников в каждой республике.

После распада СССР всесоюзные олимпиады прекратили своё существование, и в Российской Федерации роль всесоюзной стала играть всероссийская олимпиада школьников по информатике. Поскольку первая всероссийская олимпиада была проведена в 1989 году, то отчет всероссийских олимпиад начинается не с 1988, а с 1989 года.

В 1992 году была попытка создать аналог всесоюзной олимпиады для стран СНГ, и в г. Могилев, Республика Беларусь, была проведена межгосударственная олимпиада по информатике. К сожалению, олимпиада в таком формате была первой и последней.

Начиная с 1989 года всероссийская олимпиада школьников по информатике проводилась в 15 городах Российской Федерации (см. табл. 1). Честь проведения XXX юбилейной всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2018 году предоставлена Ульяновску. Она будет проводиться на базе Ульяновского государственного университета.

Таблица 1

**Города проведения
всероссийской олимпиады школьников по информатике**

№ п/п	Даты проведения	Город
1	1989, 21-25 марта	Красноярск
2	1990 год, 22-28 марта	Нальчик
3	1991 год, 22-28 марта	Красноярск
4	1992 год, 22-27 марта	Троицк (Московская область)
5	1993 год, 23-30 марта	Троицк (Московская область)
6	1994 год, 23-30 марта	Троицк (Московская область)
7	1995 год, 23-29 марта	Троицк (Московская область)
8	1996 год, 22-26 марта	Троицк (Московская область)
9	1997 год, 2-9 апреля	Санкт-Петербург
10	1998 год, 6-12 апреля	Санкт-Петербург
11	1999 год, 2-8 апреля	Санкт-Петербург
12	2000 год, 24-30 марта	Троицк (Московская область)
13	2001 год, 24-30 марта	Екатеринбург
14	2002 год, 5-11 апреля	Пермь
15	2003 год, 30 марта-5 апреля	Санкт-Петербург
16	2004 год, 11-17 апреля	Тверская область
17	2005 год, 17-21 апреля	Новосибирск

№ п/п	Даты проведения	Город
18	2006 год, 21-27 апреля	Кисловодск
19	2007 год, 20-26 апреля	Челябинск
20	2008 год, 20-26 апреля	Тверская область
21	2009 год, 3-9 апреля	Новосибирск
22	2010 год, 19-25 апреля	Ханты-Мансийск
23	2011 год, 11-17 апреля	Пермь
24	2012 год, 10-16 апреля	Казань
25	2013 год, 24-30 марта	Уфа
26	2014 год, 6-12 апреля	Екатеринбург
27	2015 год, 5-11 апреля	Архангельск
28	2016 год, 3-9 апреля	Казань
29	2017 год, 26 марта-1 апреля	Иннополис
30	2018 год, 1-7 апреля	Ульяновск

В последующих разделах данной книги приведены основные цифры и факты всех прошедших на территории Российской Федерации олимпиад по информатике. Более подробная информация о прошедших олимпиадах содержится в изданиях, представленных в библиографическом указателе в конце книги.

1. Всесоюзные олимпиады по информатике: 1988-1991 гг.

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.

1.1. Первая Всесоюзная олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап олимпиады был проведен в Свердловске с 13 по 20 апреля 1988 года [4]. 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 (фото 1).

Олимпиада проходила в два тура. На теоретическом туре были предложены четыре 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 со-

ставление 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).



Фото 1. Жюри первой всесоюзной олимпиады по информатике

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 прийти 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 Ващилло, 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.

1.2. Вторая Всесоюзная олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап олимпиады прошел с 15 по 22 апреля 1989 года [5]. 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. Лабунов, 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 Догляцкий 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 баллов из 60 возможных), дипломы второй степени – 9 школьников (27-19,5 баллов), дипломы третьей степени – 10 школьников (19-16,5 баллов). 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.

1.3. Третья Всесоюзная олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап олимпиады проходил с 18 по 25 апреля 1990 года на Украине, в г. Харькове [14]. 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 возглавлял академик АН УССР В. Л. Рвачев, по инициативе заместителя председателя жюри доцента В.М. Кирюхина 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.

1.4. Четвертая Всесоюзная олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап олимпиады проходил с 17 по 24 апреля 1991 года в г. Бишкеке – столице республики Кыргызстан [17]. 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. Живоглядов, заместителем председателя жюри был доцент 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. Черноусько.

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. Лучше всех в общем зачете выступил 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 Гузеев 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.

2. 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 [18]. 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, тестирова-

ние 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.

В итоге 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.

3. Всероссийские олимпиады по информатике: 1989-1991 гг.

Всероссийские олимпиады школьников по информатике с 1989 года по 1991 год являлись республиканским этапом Всесоюзной олимпиады школьников. Поскольку после распада СССР статус этих олимпиад изменился, то и отношение к ним существенно изменилось. Начиная с 1992 года, они начали проводиться в том же формате, что и всесоюзные олимпиады по информатике. Тем не менее, все первые Всероссийские олимпиады школьников по информатике также заслуживают внимания, и об этом пойдет речь ниже.

3.1. Первая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Первая Всероссийская олимпиада школьников по информатике прошла с 21 по 25 марта 1989 года в Красноярске [6]. В олимпиаде приняли участие 143 школьника со всех регионов России. Среди ее организаторов были Красноярский государственный университет, Красноярский педагогический институт, Вычислительный центр СО АН СССР (г. Красноярск) и Главное управление народного образования Красноярского облисполкома. Возглавил жюри член-корреспондент АН СССР Ю.И. Шокин.

Соревнования на олимпиаде проходили в два тура – первый тур был теоретическим, а второй – практическим. На первом туре участникам олимпиады было предложено четыре задачи, на решение которых отводилось 4 часа. Во всех задачах требовалось составить алгоритм и записать его на каком-либо алгоритмическом языке.

На практическом туре, длительность которого также составляла четыре часа, предлагалось решить две задачи. В распоряжение участников были предоставлены персональные компьютеры типа «Ямаха», «Корвет» и «ВК-0010». Распределение участников по компьютерам осуществлялось с помощью жребия, так как количество ПК «Ямаха» было существенно меньше, чем желающих выполнять на них практический тур. Официальным языком практического тура был объявлен Бейсик. Пользоваться своими дискетами участникам не разрешалось.

При проверке работ каждая задача сначала независимо от других оценивалась от 0 до 5 баллов. Критерии оценок задач теоретического тура был традиционным. При оценке задач практического тура высший балл ставил-

ся в том случае, если была создана эффективная программа, дающая верный результат; 4 балла получал тот, у кого программа была менее эффективна, но тоже давала правильный результат; 3 балла ставилось за неэффективную правильную программу, дающую неполный результат; 2 балла ставилось за правильную программу при отсутствии результата; 1 балл получали те, кто при правильном алгоритме допустил ошибки в программе; нулевая оценка ставилась, если алгоритм был неверен. После проверки всех задач жюри выводился коэффициент трудности. Общая оценка работы равнялась сумке произведений оценок за задачу на соответствующие коэффициенты трудности.

Победителем первой Всероссийской олимпиады школьников по информатике стал В. Белевцев, десятиклассник средней школы № 36 г. Обнинска Московской области, который набрал 120 баллов из 175 возможных. Второе место занял Д. Алиевский, десятиклассник средней школы № 36 г. Свердловска, а третье место – М. Плакин, десятиклассник средней школы № 3 г. Кирова, набравшие 114 и 112 баллов соответственно. По результатам этой олимпиады была сформирована команда РСФСР на Всесоюзную олимпиаду, куда вошли 22 школьника, показавшие наилучшие результаты, а также призер прошлогодней Всесоюзной олимпиады по информатике Илья Жильцов, учащийся средней школы № 37 г. Свердловска.

3.2. Вторая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Вторая Всероссийская олимпиада школьников по информатике прошла с 22 по 28 марта 1990 года в г. Нальчике [12]. Как и первая Всероссийская олимпиада, она проходила в два тура: один теоретический, а второй – компьютерный. На теоретическом туре предлагалось 4 задачи, а на втором туре – две.

Компьютерная база и методика проверки решений участников олимпиады были такими же, как и на прежней олимпиаде. Максимальное количество баллов, которое могли набрать школьники, составляло 175 баллов.

Абсолютным победителем второй Всероссийской олимпиады школьников по информатике стал Михаил Федотов из Перми, который набрал 111 баллов из 175 возможных. Второе место занял Александр Москаленко из Омска, набравший по итогам олимпиады 96 баллов. Третье место с 94 баллами досталось Антону Калабину из Иркутска.

3.3. Третья Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Третья Всероссийская олимпиада школьников по информатике прошла с 22 по 28 марта 1991 года опять в Красноярске [12]. В олимпиаде приняло участие 93 школьника. Как и первые две олимпиады, она проходила также в два тура – теоретический и компьютерный. На первом туре предлагалось 4 задачи, а на втором туре – две.

По организации и проведению третья олимпиада во многом напоминала первую. Но на этот раз максимальное количество баллов, которое могли набрать участники, составляло 250 баллов.

Абсолютным победителем третьей Всероссийской олимпиады школьников по информатике стал Василий Щербахо из Оренбурга, набравший 152 балла из 250 возможных. Второе место занял Андрей Маркелов, который набрал по итогам олимпиады 144 балла. Совсем немного ему проиграл Алексей Гузеев из Иркутска, занявший в итоге третье место с 143 баллами.

4. Всероссийские олимпиады по информатике: 1992-1996 гг.

Начиная с 1992 года, в проведении Всероссийских олимпиад по информатике начался новый период. Было принято новое Положение о Всероссийских олимпиадах школьников, согласно которому третий этап стал проводиться органами управления образованием субъектов РФ, а заключительный этап – Министерством образования Российской Федерации. Победители третьего этапа олимпиады всех субъектов РФ приглашались сразу для участия в заключительном этапе олимпиады, кроме того, тогда было принято решение на заключительный этап приглашать лучших учащихся специализированных школ-интернатов, традиционно добивавшихся высоких результатов на прежних всесоюзных соревнованиях.

Распад СССР внес большие коррективы в определение места проведения олимпиады по информатике. Если раньше планировалось проводить всесоюзные олимпиады поочередно в каждой союзной республике, то найти удовлетворяющие требованиям национальных олимпиад по информатике такое место в Российской Федерации оказалось не так просто. После долгих поисков было принято решение провести очередную всероссийскую олимпиаду в г. Троицке Московской области на базе Троицкого центра информатики «Байтик». Поскольку других достойных кандидатов на проведение всероссийских олимпиад по информатике в то время в стране не было, то г. Троицк стал столицей олимпиадного движения по информатике до 1996 года. Благодаря этому всероссийские олимпиады по информатике смогли выжить и окрепнуть, в чем не малая заслуга принадлежит таким энтузиастам олимпиадного движения по информатике, как Г.А. Бредихин, Д.Н., Соболенко, В.Е. Дудочкин и Т.П. Кузькина.

4.1. Четвертая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап четвертой Всероссийской олимпиады проходил в г. Троицке Московской области с 22 по 27 марта 1992 года [19]. В олимпиаде принимали участие 102 школьника из 70 регионов России, включая Москву и Санкт-Петербург.

В сложной организационной и финансовой ситуации все заботы о проведении 4-й Всероссийской олимпиады по информатике взял на себя Комитет по народному образованию администрации Московской области

во главе с его председателем В. Егоровым. Благодаря усилиям руководства образованием Московской области и энтузиазму сотрудников Троицкого центра информатики «Байтик», олимпиада все-таки состоялась и прошла на достойном для таких олимпиад уровне.

Жюри олимпиады возглавлял заместитель директора Троицкого института инновационных и термоядерных исследований Д.Н. Соболенко, заместителем председателя жюри был В.М. Кирюхин.

Как и на всех прошлых международных и всесоюзных олимпиадах по информатике, оба тура здесь были компьютерными. В каждом туре участникам предлагалось по одной задаче, и на ее решение отводилось четыре часа. Разрешалось пользоваться любой литературой; запрещалось лишь использование дискет с нестандартным программным обеспечением.

Изменился и подход к формированию олимпиадных задач на этой олимпиаде. Если раньше предлагалось несколько разноплановых задач, то на этот раз на каждом туре было по одной задаче, и каждая задача имела многоуровневый характер и содержала несколько подзадач различной сложности, объединенных общей идеей.

На обоих турах всем участникам предоставлялись однотипные персональные компьютеры IBM PC XT. В качестве систем программирования допускалось использование Turbo Pascal 5.0, Turbo Pascal 5.5, Quick Basic, GW-Basic, Microsoft C, Quick C, Turbo C++.

При проверке каждая задача оценивалась из 100 баллов. Оценка задачи первого тура осуществлялась с помощью тестов и путем анализа представленных описаний с обоснованиями наилучших алгоритмических решений, как это требовалось в условии. Задача второго тура оценивалась из предположения, что правильность представленных алгоритмов должна подтверждаться результатами работы программы.

Абсолютным победителем олимпиады по итогам двух туров был признан Сергей Иоффе из п. Черноголовка Московской области (117 баллов из 200 возможных). Второе место занял Дмитрий Давыдок из Санкт-Петербурга (113 баллов). На третьем месте оказался Роман Елизаров тоже из Санкт-Петербурга (104 балла).

В общей сложности, среди учеников 11-х классов 5 человек получили дипломы первой степени (они набрали от 90 до 117 баллов), 6 человек – дипломы второй степени (63-84 балла), 6 человек – дипломы третьей степени (48-61 балл). Диплом третьей степени также получила единственная девушка на олимпиаде – Елена Никитина из г. Екатеринбурга. Она также была награждена специальным призом центра информатики «Байтик».

Среди учащихся невыпускных классов диплом первой степени получили двое (91-104 балла), диплом второй степени – четверо (55-67 баллов)

и диплом третьей степени – пятеро (31-50 баллов). Особо хотелось бы отметить ученика 8 класса средней школы № 55 Нижнего Новгорода Андрея Черняховского, который получил диплом III степени и приз как самый юный участник олимпиады.

4.2. Пятая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап 5-й Всероссийской олимпиады проводился с 23 по 30 марта 1993 года также в подмосковном городе Троицке на базе Центра информатики «Байтик» [12]. В этой олимпиаде приняло участие 112 школьников, которые представляли 69 регионов России, а также Москву и Санкт-Петербург.

Количественный состав участников этой олимпиады впервые формировался на основе установленных Минобразования России квот. В соответствии с этими квотами каждый субъект РФ мог послать на олимпиаду только одного своего представителя. В дополнение к этому, десять регионов имели возможность послать еще одного школьника в качестве бонуса за успешное выступление на прошлой олимпиаде, и шесть учащихся имели персональные приглашения как победители прошлой олимпиады.

Жюри олимпиады возглавлял заместитель директора Троицкого института инновационных и термоядерных исследований Д.Н. Соболенко, заместителем председателя жюри был В.М. Кирюхин.

По устоявшейся традиции олимпиада проводилась в два тура, оба тура были компьютерными. В распоряжение участников олимпиады были предоставлены персональные компьютеры типа IBM PC. В качестве систем программирования были разрешены для использования на олимпиаде Turbo Pascal, Turbo C, Turbo C++, Borland C++, Basic, QWBasic, Turbo Basic, Quick Basic.

Для первого тура жюри отобрало одну многоуровневую задачу из пакета подготовленных методической комиссией задач. На втором туре таких задач было две. Задачи каждого тура оценивались по 100-балльной шкале. Максимально возможный результат на олимпиаде мог составлять 200 баллов.

Абсолютным победителем олимпиады по итогам двух туров был назван Александр Чернов из г Чебоксары (154 балла из 200 возможных). Второе место занял Роман Елизаров из Санкт-Петербурга (147 баллов). На третьем месте оказался Илья Миронов тоже из Санкт-Петербурга (138 баллов).

В общей сложности, среди учеников 11-х классов 5 человек получили дипломы первой степени (они набрали от 113 до 154 баллов), 6 человек – дипломы второй степени (84-101 балла), 9 человек – дипломы третьей степени (75- 82 балла). Среди учащихся невыпускных классов диплом первой степени получили трое (118-147 баллов), диплом второй степени – шесть человек (90-105 баллов) и диплом третьей степени – восемь участников (68-82 баллов).

4.3. Шестая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап шестой олимпиады по информатике проводился опять в подмосковном городе Троицке в период с 23 по 30 марта 1994 года [12]. Несмотря на то, что в проведении олимпиады были задействованы все компьютерные резервы г. Троицка, принять 113 школьников из 73 субъектов РФ оказалось достаточно сложно.

Традиционно олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 4,5 часа. В распоряжение каждого участника был выделен персональный компьютер, и допускалось использование одной из систем программирования: Turbo Pascal v.6.0, Microsoft C v.5, Borland C++ v.2.0, GWBasic, Turbo Basic, Quick Basic. В отведенное время требовалось формализовать представленную задачу, разработать лучший алгоритм ее решения, а также написать и отладить программу на одном из допустимых языков программирования. Результатом решения каждой задачи являлась работоспособная программа в исполняемом виде.

Тщательный анализ имевшихся в распоряжении жюри задач, подготовленных методической комиссией по информатике, позволил выбрать две задачи для первого тура и одну задачу для второго тура. Результаты решения этих задач приятно удивили и членов жюри, и тех, кто проверял представленные участниками решения. Особенно важно было, что наряду со школьниками выпускных классов отлично выступили учащиеся 7-10 классов, хотя задачи были одинаковые для всех участников.

Проверка решений участников олимпиады осуществлялась по тестам. По результатам тестирования каждая задача первого тура оценивалась из 50 баллов. Задача второго тура оценивалась из 100 баллов. Таким образом, максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник по результатам олимпиады, составляло 200 баллов.

По итогам олимпиады абсолютным чемпионом стал Антон Лапунов, учащийся 11 класса физико-математического лицея г. Кирова (169 баллов)

из 200 возможных). Второе место занял Виктор Баргачев, учащийся 10 класса физико-математического лицея г. Санкт-Петербурга (154 балла), на третьем месте – Голубицкий Олег, учащийся 11 класса СУНЦ МГУ (142 балла). В общей сложности победителям олимпиады было вручено 12 дипломов первой степени, 13 дипломов второй степени, 11 дипломов третьей степени и 26 поощрительных дипломов. Также, как и на прошлых олимпиадах, дипломы победителям и призерам олимпиады вручались по двум возрастным категориям (выпускные классы и 7-10 классы). Специальный приз был вручен самому молодому участнику, добившемуся наилучших результатов (101 балл), Николаю Дурову из Санкт-Петербурга.

Следует отметить, что эта олимпиада стала для Виктора Баргачева стартом к победе на международной олимпиаде по информатике, которая проводилась в этом же году в Швеции. Опередив там многих своих старших товарищей, в том числе и чемпиона России Антона Лапунова, он стал первым российским школьником, добившимся звания чемпиона мира. Более того, в следующем году он повторил свое достижение, впервые став двукратным абсолютным победителем международных олимпиад по информатике.

4.4. Седьмая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проводился в период с 23 по 29 марта 1995 года опять, уже в четвертый раз, в подмосковном городе Троицке [12]. Выявить лучшего из лучших приехали 107 школьников из 72 субъекта РФ, включая Москву и Санкт-Петербург.

Жюри олимпиады возглавлял В.М. Кирюхин. В состав жюри также входили многие известные ученые и специалисты школьной информатики, неоднократно входившие в состав жюри на предыдущих олимпиадах.

Как и в прошлом году, олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 4,5 часа. В распоряжение каждого участника был выделен персональный компьютер, и допускалось использование одной из систем программирования: Turbo Pascal v.6.0 или v.5.0, Turbo C v.2.0, Turbo C++ v.2.0, Borland C++ v.2.0, GWBasic, Turbo Basic v.1.5, Quick Basic v.2.0.

Впервые на этой олимпиаде жюри было принято решение на каждом туре предлагать участникам по три задачи. Такая практика установилась на международных олимпиадах, и чтобы наши ребята привыкали к такому количеству задач на туре, решение это было вполне обоснованным.

Проверка решений участников олимпиады осуществлялась по тестам. По результатам тестирования все задачи на каждом туре оценивались из 100 баллов. При разбалловке задач каждого тура учитывалась их предполагаемая сложность. Таким образом, максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник по результатам олимпиады, составляло 200 баллов.

По итогам олимпиады абсолютным чемпионом стал Виктор Баргачев, учащийся 11 класса Аничкова лицея г. Санкт-Петербурга (187 баллов из 200 возможных). Второе место занял Владимир Павловский, учащийся 11 класса средней школы № 444 г. Москвы (156 баллов), на третьем месте – Марк Сандлер, учащийся 10 класса средней школы № 36 г. Нижнего Новгорода (132 балла). В общей сложности победителям олимпиады было вручено 11 дипломов первой степени, 16 дипломов второй степени, 19 дипломов третьей степени и 23 поощрительных дипломов. Также, как и на прошлых олимпиадах, дипломы победителям и призерам олимпиады вручались по двум возрастным категориям (выпускные классы и 7-10 классы).

4.5. Восьмая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проводился в период с 22 по 28 марта 1996 года [12]. Пятый год подряд подмосковный город Троицк стал центром притяжения лучших школьников в области информатики, большинство из которых – победители республиканских, областных и региональных олимпиад. В общей сложности 110 школьников из 73 субъектов РФ приняли участие в этих соревнованиях.

Традиционно олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов: в этом году длительность туров на российских олимпиадах по информатике сравнивалась с длительностью туров на международных олимпиадах.

В распоряжение каждого участника был выделен персональный компьютер, и допускалось использование одной из систем программирования: Turbo Pascal v.7.0, Microsoft C, Borland C++ v.2.0, GWBasic, Turbo Basic, Quick Basic. В отведенное время на каждом туре требовалось решить три задачи, что становится нормой и для наших олимпиад по информатике.

Жюри олимпиады возглавлял В.М. Кирюхин. В состав жюри также входили многие известные ученые и специалисты школьной информатики, неоднократно приглашавшиеся в жюри предыдущих олимпиад.

Проверка решений участников олимпиады осуществлялась по тестам. Максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник

по результатам олимпиады, составляло 200 баллов. Принцип разбалловки задач на турах был таким же, как и на прошлой олимпиаде.

По итогам олимпиады абсолютным чемпионом стал Николай Дуров, учащийся 9 класса средней школы № 239 из Санкт-Петербурга (166 баллов из 200 возможных). Второе и третье место заняли Анатолий Пономарев, учащийся 10 класса Новой школы из подмосковного города Троицка, и Виктор Матюхин, учащийся 11 класса физико-математического лицея № 35 из г. Кирова, которые набрали по 138 баллов. В общей сложности победителям олимпиады было вручено 9 дипломов первой степени, 15 дипломов второй степени, 21 диплом третьей степени и 26 поощрительных дипломов.

Следует отметить особый успех на этой олимпиаде юного участника Владимира Мартьянова, в то время учащегося 8 класса средней школы № 36 из г. Нижнего Новгорода. Совсем немного он проиграл лидерам. Набрал в сумме 128 баллов, он занял пятое почетное место, опередив при этом многих одиннадцатиклассников.

5. Всероссийские олимпиады по информатике: 1997-1999 гг.

Период с 1997 по 1999 год был связан с проведением заключительного этапа Всероссийских олимпиад школьников по информатике в Санкт-Петербурге. Именно этот город дал нам в прежние годы большое количество победителей и призеров всероссийских и международных олимпиад по информатике, а центром работы с одаренными детьми в городе стал Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных.

Во Дворце творчества юных были созданы все необходимые условия для развития и поддержки олимпиадного движения по информатике, и главная заслуга в этом его директора В.Н. Киселева и сотрудников отдела техники В.П. Тарасова и М.М. Мишнина. В большей степени благодаря их плодотворной работе и энтузиазму в Санкт-Петербурге были созданы все необходимые условия для организации и проведения такого сложного в техническом и технологическом плане мероприятия, каким является всероссийская олимпиада по информатике.

5.1. Девятая Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проводился в Санкт-Петербурге в период с 2 по 9 апреля 1997 года [12]. В течение недели Аничков Дворец, на территории которого расположен городской Дворец творчества юных, стал центром состязания лучших школьников России в области информатики.

В этой олимпиаде приняли участие 102 школьника из более 50 регионов страны. Оргкомитет олимпиады во главе с председателем комитета по образованию Санкт-Петербурга В.И. Криличевским сделал все возможное, чтобы этот смотр молодых дарований страны в области информатики прошел на высоком уровне. Работу жюри олимпиады, как и в прошлые годы, возглавлял В.М. Кирюхин.

Традиционно олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение каждого участника олимпиады был выделен персональный компьютер и допускалось использование одной из следующих систем программирования:

- Borland C++ 3.1;

- Turbo Basic;
- Turbo Pascal 7.0;
- Quick Basic 4.5.

Указанные системы были полностью инсталлированы на каждом компьютере участника, включая встроенные системы помощи и примеры. Запрещалось использовать какие-либо другие компиляторы и библиотеки. В тоже время на турах разрешалось пользоваться любой литературой и личными записями, кроме информации в электронном виде. Личные компьютеры или калькуляторы использовать запрещалось.

В отведенное время на каждом туре требовалось решить три задачи. Решением задачи являлась программа, составленная на одном из допустимых языков программирования. Программа не должна была содержать вспомогательные модули или файлы. Разные задачи можно было решать на разных языках программирования. Результатом работы участника мог являться только один вариант решения каждой задачи: файл с исходным текстом программы и соответствующий исполняемый *.exe или *.com файл. Никакие исправления программ и переименования файлов после тура не допускались. Жюри оставляло за собой право перекомпилировать решения участников.

В каждой задаче был определен способ чтения исходных данных и способ вывода результата. Ввод данных мог производиться из файлов или с клавиатуры, вывод – в файлы или на экран. Если в задаче был определен вывод в файл, то программа не должна была выводить что-либо на экран. Если ввод производился из файла, то программа не должна была читать с клавиатуры. Мог быть определен и смешанный ввод/вывод, когда одновременно используются файлы, клавиатура и (или) экран. При файловом вводе/выводе в условии задачи определялись имена входных и выходных файлов. Если не было оговорено отдельно, ввод с клавиатуры и вывод на экран должны были производиться стандартным способом. Необходимо было точно соблюдать форматы ввода/вывода, описанные в условии каждой задачи. Решения с неправильным вводом/выводом не оценивались.

Максимальная оценка за решение задач каждого тура составляла 100 баллов. В условии каждой задачи указывалась максимальная оценка, которая давалась за правильное, удовлетворяющее всем требованиям задачи решение. С учетом этого максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник по результатам олимпиады, составляло 200 баллов.

Решения участников проверялись на заранее подготовленном жюри и научном комитете наборе тестов. Как правило, за правильное прохождение каждого теста начислялось определенное, установленное жюри, количест-

во баллов, а если ответ на тест был неверным, баллы не начислялись. Жюри могло устанавливать более сложные системы оценок. Система тестов составлялась таким образом, чтобы оценивать и частичные решения задач.

Время тестирования решения участника на каждом тесте было ограничено. Решения, превысившие установленное ограничение, считались зациклившимися или неэффективными для данной задачи. В этом случае тест не засчитывался. Ограничения на время тестирования указывались в формулировках задач.

Тестирование осуществлялось членами жюри и научного комитета олимпиады в присутствии участника. По результатам тестирования заполнялся лист проверки с результатами по каждому тесту. Участник подписывал лист проверки и вносил туда свои замечания, если он не соглашался с результатами тестирования.

По итогам олимпиады абсолютным победителем стал Владимир Мартынов, ученик 9 класса средней школы № 36 из Нижнего Новгорода (182 балла из 200 возможных). Второе место занял Анатолий Пономарев, ученик 11 класса из подмосковного города Троицка (156 баллов) и на третьем месте – Николай Дуров, ученик 10 класса из Санкт-Петербурга (140 баллов). В общей сложности победителям олимпиады было вручено 9 дипломов первой степени, 12 дипломов второй степени, 23 диплома третьей степени и 16 поощрительных дипломов. Специальный приз от губернатора Санкт-Петербурга – компьютер Pentium 100, был вручен самому юному участнику олимпиады, шестикласснику из средней школы № 57 г. Москвы, Петру Митричеву.

5.2. X Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проводился в Санкт-Петербурге [12] в период с 6 по 12 апреля 1998 года. Олимпиада этого года была юбилейной и организаторы олимпиады – Министерство общего и профессионального образования РФ, Комитет по образованию администрации Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных, сделали все возможное, чтобы олимпиада надолго осталась в памяти участвовавших в ней школьников.

В юбилейной олимпиаде приняли участие 115 школьников из 69 регионов России. Возглавлял оргкомитет олимпиады председатель Комитета по образованию администрации Санкт-Петербурга В.И. Криличевский, заместителем председателя оргкомитета был директор Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных В.Н. Киселев. Состав жюри по

сравнению с прошлой олимпиадой практически не изменился. По-прежнему председателем жюри был В.М. Кирюхин.

Олимпиада проходила в два тура, по 5 часов каждый. В распоряжение каждого участника был выделен IBM PC совместимый компьютер. На каждом туре участникам предлагались по три задачи по наиболее интересным разделам информатики. Участники должны были формализовать предложенные условия задач, разработать эффективные алгоритмы их решения, написать программы с использованием одной из систем программирования – Turbo Pascal v.7.0, Borland C++ v.3.1 и Quick Basic.

Юбилейная олимпиада прошла по тем же правилам, что и олимпиада прошлого года. В результате упорной борьбы абсолютным победителем десятой юбилейной олимпиады школьников по информатике стал во второй раз Владимир Мартьянов, десятиклассник из Нижнего Новгорода. Второе место завоевал ученик 11 класса Николай Дуров из Санкт-Петербурга. Третьим стал десятиклассник из Москвы Денис Дмитриев. Лучшим среди семиклассников стал Петр Митричев из Москвы, а среди восьмиклассников – Роман Пастухов из Оренбургской области. Специальный приз получила единственная девушка на олимпиаде – Екатерина Конавальчук из Краснодарского края.

5.3. XI Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап олимпиады проводился в Санкт-Петербурге в период с 2 по 8 апреля 1999 года [20], где в третий раз подряд Аничков дворец стал эпицентром олимпиадного движения по информатике в стране. На этот раз в Санкт-Петербург съехались 134 школьника из 57 субъектов РФ, а также Москвы и Санкт-Петербурга. Впервые в олимпиаде приняли также участие школьники из Байконура.

Как и на прежних олимпиадах в Санкт-Петербурге, оргкомитет олимпиады возглавлял председатель Комитета по образованию администрации Санкт-Петербурга В.И. Криличевский, заместителем председателя оргкомитета был директор Санкт-Петербургского городского Дворца творчества юных В.Н. Киселев, председателем жюри – В.М. Кирюхин.

По давно устоявшейся традиции олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение каждого участника был выделен IBM PC совместимый компьютер. В процессе решения задач допускалось использование одной из систем программирования: Turbo Pascal v.7.0, Borland C++ v.3.1 и Quick Basic. В отведенное время требовалось решить на каждом ту-

ре три задачи. Результатом решения каждой задачи являлась работоспособная программа в исполняемом виде.

На рассмотрение жюри методической комиссией по информатике было представлено 27 задач. После долгих обсуждений было выбрано по три задачи на каждый тур. При выборе задач учитывался также тот факт, что нынешний год являлся юбилейным для великого русского поэта А.С. Пушкина. При кажущейся несовместимости информатики и творчества поэта жюри удалось установить эту невидимую взаимосвязь, не говоря уже о том, что для каждой задачи был подобран эпитафия из его произведений.

По своей тематике предложенные на олимпиаде задачи отличались достаточным разнообразием и оригинальностью. Многие интересные разделы информатики были там представлены: компьютерная геометрия, поиск на графах, динамическое программирование, сортировка и последовательности, моделирование, математическая лингвистика.

Особой оригинальностью отличалась одна из задач сложностью своей формулировки. Неумение до конца разобраться с текстом задачи является ахиллесовой пятой многих школьников. Каждый раз жюри повторяет участникам олимпиады – читайте условие задачи внимательно, каждое слово и каждая фраза в нем имеют вполне определенный смысл, и, тем не менее, снова и снова именно об это спотыкаются многие ребята.

На этой олимпиаде проверка решений участников впервые осуществлялась по тестам с помощью полноценной автоматизированной системы тестирования. Максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник по результатам олимпиады, составляло 200 баллов, по 100 баллов за каждый тур.

По итогам олимпиады абсолютным победителем в третий раз стал Владимир Мартьянов, ученик 11 класса лицея № 40 из г. Нижнего Новгорода (155 баллов из 200 возможных), установив тем самым своеобразный рекорд олимпиад по информатике. Только один балл проиграл победителю занявший второе место Роман Пастухов, ученик 9 класса гимназии № 1 из г. Оренбурга. Третье место занял Михаил Баутин (136 баллов), ученик 10 класса лицея № 40 из г. Нижнего Новгорода. Совсем немного проиграл третьему призеру еще один юный участник олимпиады Петр Митричев, ученик 8 класса из Москвы (134 балла). В общей сложности победителям олимпиады было вручено 7 дипломов первой степени, 22 диплома второй степени и 29 дипломов третьей степени.

Результаты решения задач на этой олимпиаде вызвали неоднозначную оценку членов жюри и научного комитета. С одной стороны, отлично выступила группа школьников, для которых эта олимпиада – не первая. С другой стороны, около 50% участников в общей сложности полностью не

решили даже одной задачи из шести, то есть набрали в итоге менее 32 баллов. Наряду с этим нельзя не заметить, что в группе лидеров в том году было больше учащихся 8-10 классов, чем школьников выпускных классов. Из семи победителей олимпиады, награжденных дипломами первой степени, было только два одиннадцатиклассника, хотя задачи были одинаковые для всех участников. И самой приятной неожиданностью для организаторов и жюри олимпиады было участие в соревнованиях ученика 5 класса из г. Сарова Нижегородской области Юрия Тарадай, который хоть и не набрал много баллов, но сам факт его участия говорит о многом.

6. Всероссийские олимпиады по информатике: 2000-2003 гг.

Успешное развитие экономики страны и возросшее внимание федеральных и региональных органов управления образованием вопросам информатизации образования позволили существенно расширить географию проведения заключительного этапа всероссийских олимпиад по информатике. Олимпиада по информатике всероссийского масштаба стала желанным гостем не только в подмосковном городе Троицке и Санкт-Петербурге, но и других регионах страны. Это очень важно, так как проведение олимпиады по информатике в новых регионах сразу активизирует там работу с одаренными детьми, более того, школьники из этих регионов начинают показывать высокие результаты на соревнованиях по информатике самого высокого уровня и даже бороться за место в сборной команде России по информатике.

6.1. XII Всероссийская олимпиада по информатике

Заключительный этап этой олимпиады после трехлетнего перерыва опять возвратился в подмосковный город Троицк [12]. Здесь на базе Центра новых педагогических технологий и Фонда «Байтик» в период с 24 по 30 марта 2000 года опять собрались самые талантливые в области информатики школьники страны.

Председателем оргкомитета олимпиады был заместитель Главы Администрации города Троицка А.В. Медведев, председателем жюри – В.М. Кирюхин. Состав жюри по сравнению с предыдущей олимпиадой практически не изменился.

Если сравнивать эту олимпиаду с теми, что были проведены в Троицке ранее, то, прежде всего, следует отметить возросшее внимание руководства образованием Московской области к вопросам информатизации образования. Как следствие, существенно улучшилось материально-техническое обеспечение этой олимпиады, и стало возможным использовать те современные технологии проведения олимпиад по информатике, которые за прошедшие три года успели уйти далеко вперед. Это дало возможность обеспечить рекордное для Троицка количество участников олимпиады, а их было 125, современной для того времени компьютерной техникой.

Как и все последние олимпиады, эта олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В процессе решения задач допускалось использование од-

ной из систем программирования: Turbo Pascal v.7.0, Borland C++ v.3.1 и Quick Basic. В отведенное время требовалось решить на каждом туре три задачи. Результатом решения каждой задачи являлась работоспособная программа в исполняемом виде.

На этой олимпиаде технология автоматизированной проверки решений участников получила свое дальнейшее развитие. Максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник по результатам олимпиады, составляло 200 баллов, по 100 баллов за каждый тур.

По итогам олимпиады абсолютными победителями впервые на олимпиадах такого уровня стали сразу два участника – Петр Митричев, учащийся 9 класса из г. Москвы, и Алексей Круглов, учащийся 11 класса из г. Нижнего Новгорода. Они набрали одинаковую сумму баллов – 173 из 200 возможных. Третье место занял Роман Пастухов, ученик 10 класса гимназии № 1 из г. Оренбурга. Он проиграл победителям всего один балл. В общей сложности победителям олимпиады было вручено 8 дипломов первой степени, 21 диплом второй степени и 32 диплома третьей степени.

6.2. XIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проходил в период с 24 по 30 марта 2001 года в столице Урала, городе Екатеринбурге [22]. Знаменательно, что в этом городе 13 лет назад состоялась первая в Советском Союзе олимпиада по информатике, и вот после долгого перерыва она опять возвратилась туда, но уже как первая олимпиада в новом тысячелетии.

Многое изменилось в компьютерном мире с тех пор, но существующий в Екатеринбурге научный и педагогический потенциал вновь подтвердил, что и в наше время здесь возможно проведение на высоком уровне таких сложных в техническом отношении мероприятий, какой является Всероссийская олимпиада школьников по информатике.

Председателем оргкомитета олимпиады являлся Министр общего и профессионального образования Свердловской области В.В. Нестеров. Активное участие в организации и проведении олимпиады принимали Уральский государственный университет им. А.М. Горького (ректор – член-корреспондент РАН В.Е. Третьяков), Уральский государственный технический университет (ректор – член-корреспондент РАН С.С. Набойченко), Объединение «Дворец молодежи» (генеральный директор – Л.И. Брук) и Институт математики и механики Уральского отделения РАН (заместитель директора – д.ф.-м.н. А.Л. Агеев). Председателем жюри был назначен В.М. Кирюхин.

Проведение олимпиады по информатике явилось важным событием в жизни не только г. Екатеринбурга, но и всей страны. Приветствия участникам олимпиады направили Президент Российской академии наук академик Ю.С. Осипов, Первый заместитель Министра образования РФ А.Ф. Киселев и Губернатор Свердловской области Э.Э. Россель.

Организаторы олимпиады сделали все возможное, чтобы новый смотр молодых дарований России в области информатики прошел на высоком уровне. Практически все компьютерные резервы города были задействованы в проведении олимпиады, что позволило принять участие в этом соревновании 130 школьникам из 64 регионов Российской Федерации, а также Москвы и Санкт-Петербурга. Согласно регламенту проведения олимпиады, в ней приняли участие 102 школьника в конкурсном зачете, и по просьбе руководителей органов управления образованием ряда регионов 28 школьников были допущены для участия в олимпиаде вне конкурса.

Традиционно олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение участников олимпиады были предоставлены рабочие места, оснащенные компьютерами на базе процессора Intel Celeron с частотой 366MHz, оперативной памятью 32MB, жестким диском 6ГВ, стандартной клавиатурой US/РУС, мышью и цветным монитором. На каждом компьютере были установлены: MS-DOS Version 6.22, Turbo Pascal Version 7.0, Turbo C++ Version 3.0, QBasic. Все пакеты имели полную установку, включая файлы помощи.

В отведенное для каждого тура время требовалось решить три задачи. Результатом решения каждой задачи являлась работоспособная программа в исполняемом виде. Программа должна была состоять из одного файла и не иметь ссылок на вспомогательные модули или файлы. Разные задачи можно было решать с использованием разных языков программирования.

Всю предварительную работу по отбору и подготовке решений олимпиадных задач осуществлял научный комитет олимпиады во главе с ведущим лабораторией Института математики и механики УрО РАН В.В. Прохоровым. В результате большой проделанной работы научный комитет предоставил на рассмотрение жюри 28 задач. После долгих обсуждений жюри олимпиады выбрало только шесть из них, по три задачи на каждый тур.

На этой олимпиаде дальнейшее развитие получила технология автоматизированной проверки решений участников. Подготовка к тестированию началась задолго до начала олимпиады, и этот процесс включал разработку эталонных программ для решения задач олимпиады, подготовку системы тестов, учитывающей специфику каждой задачи и возможность

оценки предполагаемых решений участников, а также создание и настройку самой проверяющей системы.

По результатам тестирования каждый участник получал лист проверки с набранными баллами и комментариями по каждому тесту. Если у участника возникали какие-либо вопросы по результатам тестирования, то непосредственно в ходе тестирования они рассматривались, и каждый участник получал на них исчерпывающие ответы. Если оказывалось, что по некоторым тестам тестирующая система не в полной мере учитывала все возможные варианты правильных ответов, то жюри и научный комитет своевременно вносили коррективы в процесс тестирования, и если было надо, то некоторые решения еще раз повторно тестировались. Справедливости ради надо отметить, что такая ситуация возникла на этой олимпиаде только по одной задаче.

Олимпиада этого года запомнилась всем новыми технологиями проведения процесса тестирования решений участников. В частности, научным комитетом олимпиады была специально разработана система оперативного отображения результатов тестирования в реальном времени. Это позволило с использованием LCD-проектора выводить на большой экран в актовом зале результаты тестирования участников. Вместо томительного ожидания все участники с большим интересом наблюдали за ходом тестирования и дружно болели друг за друга. Особенно было приятно, когда весь зал взрывался аплодисментами, если кто-то из участников набирал достаточно большое количество баллов.

По итогам олимпиады абсолютным чемпионом во второй раз стал Петр Митричев, учащийся 10 класса Московской государственной школы № 57. Ему удалось не только победить, но и установить рекорд олимпиад по информатике: 200 баллов из 200-х до него еще никто не набирал. Второе место по итогам олимпиады занял Андрей Румянцев, учащийся 11 класса СУНЦ МГУ. У него 169 баллов. Третьим на этот раз с 145 баллами оказался Роман Пастухов, ученик 11 класса гимназии № 1 г. Оренбурга. В общей сложности победителям и призерам олимпиады было вручено 11 дипломов первой степени, 18 дипломов второй степени и 25 дипломов третьей степени.

Все победители олимпиады были награждены Почетными дипломами и памятными подарками. Главный приз Губернатора был вручен абсолютному победителю олимпиады Митричеву Петру. Специальными призами были отмечены Герман Шинкаренко из Кировской области, как лучший девятиклассник, и Александр Мордвинцев из Челябинской области, как лучший восьмиклассник.

6.3. XIV Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проходил в период с 5 по 11 апреля 2002 года в столице Прикамья, городе Перми [23]. Город Пермь не случайно был выбран местом проведения всероссийской олимпиады по информатике. Благодаря усилиям руководителей Пермской области вопросам изучения информатики и информатизации образования уделяется здесь большое внимание. Как следствие этого, на прошлогодней олимпиаде большая группа школьников из Перми проявила себя с наилучшей стороны, завоевав в общей сложности 3 диплома первой и второй степени.

В олимпиаде приняли участие 133 представителя из 54 субъектов Российской Федерации. Это немного больше, чем в прошлом году, что является, несомненно, заслугой организаторов олимпиады, сумевших с помощью спонсоров выделить на время соревнований около 200 компьютеров.

Организационный комитет олимпиады возглавлял председатель Департамента образования Администрации Пермской области А.Л. Зимин. Председателем жюри олимпиады был назначен В.М. Кирюхин.

Традиционно олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение участников олимпиады были предоставлены рабочие места, оснащенные компьютерами на базе процессора Intel Celeron с частотой 800 МГц, оперативной памятью 32 Мбайт, стандартной клавиатурой US/РУС, мышью и цветным SVGA монитором. На рабочем месте участника олимпиады допускалось использование следующего программного обеспечения:

- Windows 98 или Windows 2000;
- Far manager;
- Borland pascal 7.0;
- Borland C/C++ 3.1;
- Free-pascal для платформ go32v2 и win32;
- Rhide с использованием компилятора gcc;
- Gdb debugger.

Результатом решения каждой задачи могла быть либо работоспособная программа, либо выходной файл, о чем сообщалось в условии задачи.

Всю предварительную работу по отбору и подготовке решений олимпиадных задач осуществлял научный комитет во главе с заведующим кафедрой Пермского государственного университета А.И. Миковым. В результате предварительной работы научный комитет предоставил на рас-

смотрение жюри 30 задач. Жюри олимпиады после тщательного обсуждения выбрало только шесть из них, по три задачи на каждый тур.

Максимальное количество баллов, которое мог набрать каждый участник за решение всех задач олимпиады, составляло 200 баллов, по 100 баллов за каждый тур. Как и на прошлых олимпиадах, тестирование проводилось членами жюри и научного комитета в автоматизированном режиме и в присутствии участников. Процесс тестирования решений участников проходил в режиме реального времени с оперативным отображением всех результатов на большом экране с использованием LCD-проектора. Для повышения эффективности и надежности тестирования существующая ранее автоматизированная система была значительно усовершенствована.

В результате напряженной борьбы абсолютным победителем олимпиады стал Петр Митричев, ученик 11 класса Московской государственной школы № 57. Ему удалось победить в национальном первенстве в третий раз подряд, при этом он повторил рекорд Владимира Матьянова, который также трижды побеждал на всероссийских олимпиадах по информатике. Следует отметить, что Петру удалось на высокой ноте закончить свои выступления в национальных олимпиадах по информатике. Начав выступать в них с шестого класса, он уверенно поднимался на вершину успеха, и, став впервые чемпионом в 2000 году, никому это звание так и не уступил.

Второе место по итогам олимпиады занял Петр Калинин, учащийся 11 класса лицея № 40 г. Нижнего Новгорода. До последнего момента тестирования результатов решения задач 2-го тура было не ясно, кто станет победителем олимпиады, так как и Петр Митричев, и Петр Калинин после первого тура набрали по 86 баллов. Когда тестировались задачи Калинина, уже был известен результат Митричева – 100 баллов за второй тур. Все, кто следил за результатами тестирования, живо обсуждали проблему появления на этой олимпиаде двух чемпионов, но досадные ошибки, допущенные Петром Калининым при решении одной задачи, не позволили этому осуществиться. В итоге он набрал только 160 баллов, и как следствие, занял второе место.

Третий результат неожиданно для всех показал Максим Каленков, учащийся 11 класса гимназии № 26 г. Набережные Челны, Республика Татарстан. Отстав от второго призера на 30 баллов, он с небольшим отрывом обошел представителя хозяев олимпиады, Дениса Каменских, учащегося 11 класса физико-математической школы № 9 г. Перми, что является для обоих очень хорошим результатом.

Важным положительным итогом прошедшей олимпиады является открытие новых имен. Среди 57 участников из невыпускных классов многие

впервые участвовали в соревнованиях такого уровня и показали неплохие результаты. Особенно хотелось отметить восьмиклассников Игната Мельдина из физико-технического лицея № 1 г. Саратова и Александру Зыкову из физико-математической гимназии № 30 г. Санкт-Петербурга, которые вошли в число призеров, награжденных дипломами III степени, а также шестиклассника Илью Разенштейна из лицея № 40 г. Нижнего Новгорода.

На закрытии олимпиады победителям и призерам было вручено 10 дипломов первой степени, 20 дипломов второй степени и 26 дипломов третьей степени. Все победители олимпиады были награждены Почетными дипломами и памятными подарками. Главные призы – компьютеры Intel и комплект программных продуктов Microsoft, достались первым трем лучшим участникам.

6.4. XV Всероссийская олимпиада школьников по информатике

После четырехлетнего перерыва заключительный этап очередной олимпиады возвратился в Санкт-Петербург [24]. Здесь в период с 30 марта по 5 апреля 2003 года лучшие юные информатики страны собрались вместе, чтобы определить, кто из них достоин носить гордое звание победителя всероссийской олимпиады по информатике этого года.

По количеству принявших в ней участие школьников и субъектов Российской Федерации эта олимпиада стала рекордной. Общее число участников составило 175 человек, а субъектов Российской Федерации – 63. Полученные показатели стали возможными благодаря большой работе, проведенной оргкомитетом олимпиады, и помощи спонсоров, обеспечивших всех участников необходимым количеством персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть.

По давно устоявшейся традиции олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение участников олимпиады были предоставлены рабочие места, оснащенные компьютерами на базе процессора Intel Pentium III с частотой 866 МГц, оперативной памятью 128 Мбайт, стандартной клавиатурой US/РУС, мышью и цветным SVGA монитором (фото 2).

На рабочем месте каждого участника олимпиады было установлено следующее программное обеспечение: Windows 2000, Borland Pascal 7.0, Free Pascal 1.0.6, Borland C/C++ 3.1, GNU C++ 3.2.1, GNU C 3.2.1, Rhide с использованием компилятора gcc, Gdb debugger, Far manager.



Фото 2. Один из кабинетов, где проходили состязания олимпиады

В отведенное для каждого тура время требовалось решить три задачи. Решение каждой из них предполагало выполнение всех основных этапов решения задач с использованием компьютеров. Разные задачи можно было решать с использованием разных языков программирования. Результатом решения каждой задачи могла быть либо работоспособная программа, либо выходной файл, о чем сообщалось в условии задачи.

В этом году было изменено время, в течение которого участники имели право задавать вопросы членам жюри по условиям задач. Теперь оно равнялось трем часам, то есть, в течение трех часов после начала каждого тура члены жюри давали ответы на представленные им вопросы. Каждый вопрос мог быть составлен только в форме, предполагающей вариант ответа «Да» или «Нет». Если вопрос был поставлен некорректно или ответ прямо следовал из условия задачи, то жюри отвечало фразой «Без комментариев».

Возглавлял работу жюри олимпиады Кирюхин В.М. Всю предварительную работу по подготовке решений олимпиадных задач осуществлял научный комитет во главе со Станкевичем А.С. В результате такой работы на рассмотрение жюри было представлено 19 задач. Для проведения олимпиады жюри отобрало только шесть из них, по три задачи на каждый тур.

Впервые на этой олимпиаде был проведен пробный тур с целью предварительного ознакомления участников олимпиады с порядком сдачи своих решений для тестирования во время соревнований. Для этих целей уча-

стникам также была предложена задача, которая носила тренировочный характер и больше была ориентирована на освоение технических особенностей используемого на олимпиаде программного обеспечения.

Каждая из предложенных на турах задач, за исключением одной задачи, оценивалась из 100 баллов. Эта одна задача также оценивалась из 100 баллов, однако те участники, которые смогли ее решить полностью, имели возможность получить еще 30 премиальных баллов, т.е. максимально возможное количество баллов за эту задачу составляло 130 баллов.

Как и на предыдущих олимпиадах, в этом году для проверки решений участников использовалась автоматизированная проверяющая система. Более совершенный ее вариант, основанный на использовании Web-технологий для подготовки и отправки решений на проверку, уже практически приблизился к тому, что используется на международных олимпиадах по информатике.

Новая версия программного обеспечения для тестирования позволила по другому организовать в этом году сам процесс тестирования. Сразу после завершения каждого тура все решения, прошедшие предварительное тестирование, были проверены научным комитетом с помощью тестирующей системы, и к началу времени официального тестирования все результаты уже имелись в распоряжении жюри. Поэтому было решено не проводить еще раз тестирование в присутствии участников, а показать всем только результаты тестирования. Это и было сделано в присутствии всех участников и руководителей делегаций. Результаты решений каждого участника отображались на большом экране, и все присутствующие могли наблюдать как бы в режиме реального времени процесс тестирования. По окончании процесса демонстрации результатов тура каждому участнику была предоставлена возможность протестировать свои решения самостоятельно.

В результате напряженной борьбы абсолютным победителем олимпиады совершенно неожиданно для всех стал Игнат Мельдин, ученик 9 класса физико-технического лицея № 1 г. Саратова, для которого эта олимпиада была второй (фото 3). В таком возрасте чемпионами национальных олимпиад становились только трое – Николай Дуров из Санкт-Петербурга (1996 г.), Владимир Мартьянов из Нижнего Новгорода (1997 г.) и Петр Митричев из Москвы (2000 г.).

Второе место, также неожиданно для всех, занял Михаил Дворкин, учащийся 10 класса физико-математического лицея №239 г. Санкт-Петербурга. Более того, впервые он сумел проявить себя только в этом году на городской олимпиаде, и сразу был включен в состав команды Санкт-Петербурга.



Фото 3. Награждение абсолютного победителя Игната Мельдина (слева направо: представитель Минобразования России Цветкова М.С., Игнат Мельдин, председатель жюри Кирюхин В.М. и член- корреспондент РАН Лавров С.С.)

Третий результат показал Семен Дятлов, учащийся 11 класса гимназии № 3 г. Новосибирска. В отличие от названных победителей Семена можно смело назвать старожилом национальных олимпиад по информатике. Эта олимпиада для него была третьей, и, учитывая прошлогодние результаты, а он показал лучший результат среди десятиклассников и занял почетное общее пятое место, были все основания у него надеяться стать победителем этой олимпиады. Но этим надеждам так и не суждено было сбыться.

Важным событием олимпиады явилось присутствие среди почетных гостей одного из основателей информатики в нашей стране, член-корреспондента РАН профессора Святослава Сергеевича Лаврова, которому накануне исполнилось 80 лет. Все участники олимпиады поздравили его с этим юбилеем и пожелали крепкого здоровья и дальнейших успехов в научной и педагогической деятельности.

7. Всероссийские олимпиады по информатике: 2004-2009 гг.

В этот период начинает действовать новое Положение о Всероссийской олимпиаде школьников, утвержденное Приказом Министерства образования Российской Федерации от 30 октября 2003 года № 4072. Основные особенности этого Положения заключались в следующем:

- всероссийская олимпиада школьников проводится в пять этапов;
- в каждом последующем этапе, начиная со второго этапа, право на участие в следующем этапе олимпиады имеют только победители и призеры предыдущего этапа;
- численность победителей и призеров третьего, четвертого и пятого этапов олимпиады определяется специальной квотой, устанавливаемой Минобразования России на основании предложений Центрального оргкомитета пропорционально количеству обучающихся общеобразовательных учреждений данного субъекта Российской Федерации;
- победители и призеры пятого этапа олимпиады по общеобразовательным программам среднего (полного) общего образования, а также члены сборных команд Российской Федерации, участвовавшие в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам, в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» имеют право поступать в государственные и муниципальные образовательные учреждения среднего и высшего профессионального образования без вступительных испытаний.

Важно отметить, что с введением нового Положения начался проводиться федеральный окружной этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике. Более того, в 2008 году впервые в стране федеральный окружной этап проводился с использованием интернет-системы проведения состязаний.

До этой олимпиады в стране не проводились официальные соревнования по информатике с использованием интернет, особенно в рамках Всероссийской олимпиады школьников. Все проводившиеся в нашей стране и за рубежом такого рода интернет-олимпиады носили неофициальный открытый характер и организовывались либо с целью отбора на очные соревнования, либо имели тренировочный характер.

Придание интернет-олимпиаде по информатике официальный статус федерального окружного этапа Всероссийской олимпиады по информатике потребовало решения следующих задач:

1. Разработку порядка отбора участников интернет-олимпиады, соответствующего действующему Положению о всероссийской олимпиаде школьников (Приказ Минобразования России от 30.10.2003 № 4072).

2. Разработку порядка регистрации участников интернет-олимпиады, обеспечивающего участие только тех школьников, которые имеют на это право.

3. Разработку организационных мер, реализующих право школьников участвовать в интернет-олимпиаде.

4. Разработку системы мероприятий и системы доступа к среде проведения интернет-олимпиады, гарантирующих решение олимпиадных задач участниками без какой-либо посторонней помощи, в том числе и без несанкционированного использования сети Интернет.

Важно также отметить, что с учетом принятого нового Положения о Всероссийских олимпиадах школьников, изменился и порядок финансирования всероссийских олимпиад. Если раньше все расходы на проведение олимпиады несли субъекты РФ, направлявшие участников на олимпиаду, то теперь финансовое обеспечение олимпиады должно было осуществляться Министерством образования РФ совместно с субъектом Российской Федерации, проводящим олимпиаду.

7.1. XVI Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проводился в период с 11 по 17 апреля 2004 года [25], и местом его проведения был выбран всесоюзный лагерь информационных технологий «Компьютерия», что расположился в 22 километрах от г. Твери в живописном месте на берегу одного из притоков реки Волги. Организатором этой олимпиады стала Администрация Тверской области, а организационный комитет возглавил начальник Департамента образования Е.М. Муравьев. Как и на прошлых олимпиадах, председателем жюри был В.М. Кирюхин.

По числу принявших в олимпиаде участие школьников эта олимпиада стала рекордной. Общее число участников составило 183 человека из 58 субъектов Российской Федерации. Такое количество участников стало возможным благодаря новым квотам, которые были введены Минобразования России с 2004 года.

В соответствии с этими квотами минимальное представительство для всех субъектов РФ увеличилось с одного, как было на прошлых олимпиадах, до двух человек и устанавливалось исходя из общей численности обучающихся в соответствующем субъекте РФ. В квотах учитывалось также,

что за каждого учащегося 11-го класса, получившего на заключительном этапе Всероссийской олимпиады по информатике в 2003 году диплом первой или второй степени, субъект РФ имел одно дополнительное место, а победители и призеры заключительного этапа прошлого года из числа учащихся не выпускных классов, награжденных дипломом первой или второй степени, имели персональные приглашения.

Следуя уже устоявшимся традициям, олимпиада в Твери также проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение участников олимпиады были предоставлены рабочие места, оснащенные компьютерами на базе процессора Intel Pentium III с частотой 466 МГц, оперативной памятью 64 Мбайт (фото 4).



Фото 4. Один из залов проведения состязаний олимпиады

На рабочем месте каждого участника олимпиады было установлено следующее программное обеспечение: Windows XP, WinRar 3.30, Borland Pascal 7.0, Free Pascal 1.0.10, Borland C/C++ 3.1, DJGPP 2.03 (включая GNU C/C++ 3.2.1, Rhide и Gdb), Far manager.

В отведенное для каждого тура время требовалось решить три задачи. Разные задачи можно было решать с использованием разных языков программирования. Допускалось использование в решениях задач любых внешних модулей и заголовочных файлов, включенных в стандартную по-

ставку соответствующего компилятора. Результатом решения каждой задачи на олимпиаде могла быть только работоспособная программа. В этом случае участник должен был сдать на проверку файл с исходным текстом решения.

На этот раз по результатам предварительного отбора из большого количества задач на рассмотрение членов жюри методической комиссией было предоставлено 16 задач. Жюри было отобрано только шесть задач, по три задачи на каждый тур.

Как и на прошлых всероссийских олимпиадах по информатике проверка решений участников осуществлялась с использованием автоматизированной тестирующей системой. В новой версии этой системы был в полной мере учтен предыдущий опыт использования аналогичной системы при тестировании программ участников, а также добавлены новые возможности, позволяющие существенно сократить длительность процесса тестирования.

Впервые на всероссийских олимпиадах автоматизированная тестирующая система предоставляла всем участникам возможность не только послать свои решения на проверку, но и проверить работу своих программ на тестах из условия. Для многих участников это имело большое значение, так как позволяло выявить и исправить нелепые ошибки, которые часто допускаются по невнимательности, например, неверные имена входного или выходного файлов, неверный формат вывода, выход с ненулевым кодом возврата, незакрытым выходным файлом и т.п. Также отсекались решения, которые сразу выделяли себе больший объем памяти, чем указано в условии задачи.

Система оценки решений участников предусматривала начисление определенного количества баллов за каждый успешно прошедший тест. Общее количество тестов для каждой задачи и вес каждого теста в баллах определялись и утверждались жюри перед началом проверки решений участников. При этом учитывалось, что общее число баллов за каждую задачу в случае прохождения всех тестов не должно было превышать 100 баллов. Таким образом, максимально возможное число баллов, которое мог набрать каждый участник олимпиады на одном туре, составляло 300 баллов, а по итогам всего соревнования – 600 баллов.

Новые возможности автоматической системы проверки решений позволили на этот раз немного видоизменить процесс объявления предварительных результатов тестирования всем участникам олимпиады. В частности, сразу после завершения процесса тестирования все протоколы проверки и сами тесты, на которых осуществлялась проверка, копировались на компьютеры участников, и участникам была предоставлена возможность

на своих рабочих местах ознакомиться с результатами проверки и тестами, а также запустить свои решения на интересующих тестах и проанализировать полученные результаты. Всем участникам олимпиады это нововведение пришлось по душе, так как они могли лишней раз убедиться в правильности результатов тестирования или сразу обратиться к членам научного комитета с вопросами по тестированию. Кроме того, это позволило участникам прямо на олимпиаде определить допущенные ими ошибки и попытаться их исправить, хотя на результаты олимпиады это уже никак не могло повлиять.

Сравнивая результаты этой олимпиады с прошлогодними, можно отметить несомненный прогресс в основных показателях. Во-первых, повысились результаты победителей олимпиады. Конечно, хотелось бы, чтобы сумма баллов победителя приблизилась к 600 баллам, но и результат 463 балла по сравнению с 384 баллами из 630 возможных в прошлом году, уже значительно лучше. Во-вторых, в этом году мы не наблюдали большой отрыв в баллах лидирующей группы участников от всех остальных. В-третьих, существенно уменьшилось количество откровенно слабых участников, характерное для двух последних олимпиад.

По итогам соревнований абсолютным победителем олимпиады стал Виталий Гольдштейн, ученик 11 класса МОУ «Гимназия № 1» г. Саратова (фото 5).



Фото 5. Председатель жюри В.М. Кирюхин вручает диплом победителя В. Гольдштейну

Второе место по итогам олимпиады занял Кирилл Батузов, учащийся 11 класса МОУ «Лицей прикладных наук» г. Саратова.

Третий результат на олимпиаде показал Искандер Акишев, учащийся 11 класса гимназии № 7 Ново-Савиновского района г. Казани, Республика Татарстан.

В общей сложности победителям и призерам олимпиады было вручено 64 диплома, из них дипломов первой степени – 11, дипломов второй степени – 21 и дипломов третьей степени – 32. Кульминацией процесса награждения стало вручение новому чемпиону Виталию Гольдштейн главного приза олимпиады. Под бурные овации диплом чемпиона, ноутбук от компании iRU, а также многочисленные призы от спонсоров олимпиады ему вручили Губернатор Тверской области Д.В. Зеленин и председатель жюри олимпиады В.М. Кирюхин.

7.2. XVII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проходил с 17 по 23 апреля 2005 года в Новосибирске [12]. Этот город славится большим количеством разного уровня соревнований по информатике, причем как для школьников, так и для студентов, но соревнование подобного масштаба здесь проводилось впервые.

Не малую роль при выборе Новосибирска в качестве столицы олимпиадного движения по информатике сыграл тот факт, что в 2005 году исполнилось 20 лет школьному курсу информатики, а у истоков этого поистине революционного шага в отечественном образовании стоял академик А.П. Ершов, долгое время работавший именно в Новосибирске.

Оргкомитет олимпиады, который возглавляли вице-губернатор Новосибирской области А.Г. Филичев и начальник Управления образования Администрации Новосибирской области В.В. Иванов, проделал огромную работу, чтобы олимпиада стала действительно стала праздником для наших лучших информатиков страны.

Наиболее тяжелый груз и ответственность в этом деле легли на плечи сотрудников Новосибирского государственного университета (ректор Н.С. Диканский), которые за короткий срок и отсутствие какого-либо финансирования со стороны федеральных органов, должны были развернуть гигантский компьютерный зал на своей территории и создать все необходимые условия участникам олимпиады на время проведения соревнований. Жюри в этом году возглавил В.М. Кирюхин.

Сами соревнования проводились в Учебно-лабораторном корпусе (новом спорткомплексе) НГУ. На 1000 кв. метрах в баскетбольном зале этого корпуса было установлено 210 компьютеров и развернута локальная вычислительная сеть (фото 6). Только одного сетевого кабеля, соединяющего компьютеры, было затрачено около четырех километров. Помимо этого, были оборудованы комнаты для работы жюри и научного комитета олимпиады. Вся компьютерная техника была предоставлена на время олимпиады Областным центром информационных технологий.



Фото 6. Зал состязаний участников заключительного этапа 2005 года

Количественный состав участников олимпиады формировался по такому же принципу, как и на прошлой олимпиаде. С учетом этого в олимпиаде приняло участие 206 школьников 7-11 классов из 58 регионов России. Это был новый рекорд всероссийских олимпиад.

Олимпиада вызвала большой интерес и внимание со стороны Администрации Новосибирской области. Так первый тур олимпиады начался с подъема флага страны и с приветственного слова Губернатора Новосибирской области В.А. Толоконского. Успехов в соревновании участникам пожелали также председатель Сибирского отделения РАН академик

Н.Л. Добрецов и ректор Новосибирского государственного университета член-корреспондент РАН Н.С. Диканский.

Правила проведения соревнований на этой олимпиаде практически не отличались от прошлогодних. Олимпиада проходила в два тура продолжительностью по пять часов, в ходе каждого тура участникам предлагалось решить по три задачи.

На рассмотрение жюри научным комитетом было представлено 26 задач. Много задач было достаточно интересных и оригинальных, но жюри олимпиады отобрало из них только шесть.

Каждая задача оценивалась жюри из 100 баллов. Максимальная оценка за решение всех представленных задач составляла 600 баллов. Как и на прошлой олимпиаде жюри и научный комитет использовали для оценки решений автоматизированную тестирующую систему, и специально подготовленные тесты. Правила работы с тестирующей системой в целом были такими же, как и на прошлой олимпиаде.

По результатам двух туров абсолютным победителем олимпиады с общим количеством баллов 590 из 600 возможных стал Игнат Мельдин, учащийся 11 класса МОУ «Физико-технический лицей № 1» из г. Саратова. Второе место заняла Александра Зыкова, учащаяся 11 класса физико-математического лицея № 30 г. Санкт-Петербурга (525 баллов). Это лучший результат, который когда-либо на олимпиадах по информатике показывали девушки. Замкнул тройку лучших Василий Болдырев, учащийся 11 класса Московской гимназии на Юго-Западе № 1543 (444 балла).

В общей сложности победителям и призерам олимпиады было вручено 85 дипломов, из них 15 дипломов первой степени, 27 дипломов второй степени и 43 диплома третьей степени. Все участники, удостоенные диплома первой степени, помимо призов получили премии из фонда имени академика М.А. Лаврентьева, которые вручил председатель СО РАН академик Н.Л. Добрецов.

7.3. XVIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап этой олимпиады проходил с 21 по 27 апреля 2006 года в Кисловодске [26]. Организационный комитет олимпиады, который возглавляли Министр образования Ставропольского края А.Ф. Золотухина, первый заместитель председателя Правительства Ставропольского края В.И. Михайленко и ректор Северо-Кавказского государственного технического университета Б.М. Синельников, начал подготовку к олимпиаде задолго до ее начала. Сотрудники университета во главе с про-

ректором по информационным технологиям и телекоммуникациям Г.В. Слюсаревым проделали большую работу по созданию необходимой технологической базы, соответствующей современному уровню проведения соревнования по информатике такого масштаба (фото 7).



Фото 7. Зал состязаний заключительного этапа 2006 года

При формировании состава участников заключительного этапа в Кисловодске учитывалось решение Центрального оргкомитета Всероссийской олимпиады школьников от 21 февраля 2006 г. № 1 об отмене бонусных мест субъектам РФ за одиннадцатиклассников, ставшими победителями и призерами заключительного этапа олимпиады в прошлом году. Кроме того, было уменьшено до одного человека представительство тех субъектов РФ, число обучающихся в которых не превышает 50 тыс. человек.

С учетом этого факта каждый субъект Российской Федерации имел право направить в г. Кисловодск учащихся 6-11 классов в количестве, соответствующем утвержденным Рособразованием квотам. Сверх квоты персональные приглашения имели все победители и призеры заключительного этапа Всероссийской олимпиады по информатике прошлого года из числа учащихся не выпускных классов.

В общей сложности в заключительном этапе олимпиады приняли участие 198 школьников 7-11 классов из 67 субъектов РФ. В прошлом году таких субъектов РФ было 58. Самой многочисленной на этой олимпиаде была команда Москвы – 14 участников. По 8 участников было представлено от Санкт-Петербурга, Московской области, а также от Республик Татарстан и Башкортостан.

Следуя устоявшимся правилам, олимпиада в Кисловодске также проходила в два тура. На каждом туре для решения представленных участникам задач было отведено 5 часов. В распоряжение участников олимпиады были предоставлены рабочие места, оснащенные ноутбуками RoverBook Voyager H591 на базе процессора Intel Celeron-M 1.6 ГГц с оперативной памятью 512 Мб, стандартной клавиатурой US/РУС и стандартной мышью.

На рабочем месте каждого участника олимпиады было установлено следующее программное обеспечение: Windows XP Professional SP2, Borland Pascal 7.0, Free Pascal 2.0.2, Borland Delphi 7.0, Borland C/C++ 3.1, MinGW 3.4.2 (GNU C/C++), Eclipse CDT 3.0.2, Microsoft Visual Studio 2003, MSDN January 2004, Java SDK 5.0.06, Far manager.

В отведенное для каждого тура время участникам требовалось решить три задачи. Разные задачи можно было решать с использованием разных языков программирования.

Отбором и подготовкой задач для олимпиады занималось авторитетное жюри и научный комитет. Возглавлял работу жюри В.М. Кирюхин. Председателем научного комитета являлся А.С. Станкевич. Из представленных научным комитетом на рассмотрение жюри 21 задачи было отобрано шесть задач, по три задачи на каждый тур.

Как и на прошлых всероссийских олимпиадах по информатике проверка решений участников осуществлялась с использованием автоматической тестирующей системы. Во время тура в рамках тестирующей системы всем участникам была доступна возможность не только отправки своих решений на проверку, но и проверки работы своих программ на тестах, представленных в условии задач.

В течение каждого тура участники имели возможность посылать свои решения на проверку столько раз, сколько они считали нужным. Из всех решений одной и той же задачи, успешно прошедших предварительное тестирование в течение тура, к окончательной проверке принималось только решение, посланное последним. Если решение не проходило предварительное тестирование, то участники получали сообщение о типе допущенной ошибки.

Общий анализ результатов проверки всех решений участников показал, что жюри очень квалифицированно подошло к формированию пакета

олимпиадных задач. Все предложенные на олимпиаде задачи в целом оказались сбалансированными и по сложности, и по тематике. Отрядным являлся тот факт, что для всех шести задач получены полные решения, а процент нулевых оценок был очень низким.

По итогам соревнований абсолютным чемпионом олимпиады с большим отрывом от других участников стал Денисов Денис, ученик 11 класса гимназии № 37 г. Петрозаводска, Республика Карелия. В прошлом году он был четвертым, а в этом году он стал лучшим не только на заключительном этапе, но и на федеральном окружном, проходившем в марте этого года в Петрозаводске, подтвердив, тем самым, что тот результат был не случайным.

Второе место занял Копелиович Сергей, учащийся 11 класса физико-математического лицея № 30» г. Санкт-Петербурга. Третий результат показал Климовский Арсений, учащийся 11 класса СУНЦ МГУ им. М.В. Ломоносова.

Под бурные овации зала Министр образования Ставропольского края А.Ф. Золотухина и Председатель жюри В.М. Кирюхин вручили Денисову Денису главный приз – ноутбук, предоставленный главным спонсором олимпиады компанией R-Style, и золотую медаль победителя (фото 8).



Фото 8. Награждение абсолютного победителя олимпиады Денисова Дениса (слева направо: Министр образования Ставропольского края А.Ф. Золотухина, Денис Денисов, председатель жюри В.М. Кирюхин)

В общей сложности победителям и призерам олимпиады было вручено 84 диплома, из них 15 дипломов первой степени, 27 дипломов второй степени и 42 диплома третьей степени.

Важным положительным итогом прошедшей олимпиады является открытие новых имен. Большое количество участников являлись учащимися невыпускных классов, многие из которых показали совсем неплохие результаты. Из всех победителей и призеров олимпиады один школьник из девятого класса и пять школьников из десятых классов были награждены дипломами первой степени, десять десятиклассников – дипломами второй степени, а также один восьмиклассник, три девятиклассника и 12 десятиклассников – дипломами третьей степени. Интересно также, что Епифанов Владислав из г. Нижнего Новгорода (фото 9), несмотря на то, что он еще учился в 8-м классе, уже в четвертый раз принимал участие в соревнованиях такого уровня (на этой олимпиаде он завоевал диплом третьей степени). В первый раз он принял участие во всероссийской олимпиаде по информатике в 2002 году в Перми, когда учился еще в третьем классе.



Фото 9. Епифанов Владислав после награждения

Олимпиада в Кисловодске была проведена на самом высоком уровне и соответствовала всем требованиям к соревнованиям такого уровня, причем не только национальным, но и международным. Отличительной особенностью этой олимпиады явилось использование во время проведения соревнований самых передовых информационных и телекоммуникационных технологий – беспроводного доступа, IP-телефонии, web-технологий.

Примечательно, что впервые во время проведения заключительного этапа олимпиады в Кисловодске любой школьник России, и не только России, смог в режиме реального времени принять участие в интернет-турах Всероссийской олимпиады и оценить свой потенциал – ведь предлагались те же самые задачи, что и участникам олимпиады, и на их решение отводилось такое же количество времени. Этой возможностью воспользовались 714 человек из 42 субъектов РФ и ближнего зарубежья, причем наибольшее количество было представителей Ставропольского края.

Также каждый желающий мог следить на сайте олимпиады за ходом проведения самой олимпиады в режиме реального времени. Для этого использовалась система «Видикор», созданная на основе передовых научных исследований Института математики и механики УрО РАН под руководством члена жюри д.ф.-м.н., профессора Прохорова В.В.

7.4. XIX Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап очередной, девятнадцатой Всероссийской олимпиады школьников по информатике проходил с 20 по 26 апреля 2007 года в городе Челябинске на базе Южно-Уральского государственного университета. По результатам проведения первых четырех этапов олимпиады были отобраны самые лучшие школьники, победители и призеры региональных и федеральных окружных этапов олимпиады. В общей сложности 187 школьников из 58 субъектов РФ приняли участие в олимпиаде.

Высоко оценивая олимпиадное движение в России, участникам олимпиады направили приветствия Первый вице-премьер Правительства России Д.А. Медведев и Министр образования и науки Российской Федерации А.А. Фурсенко.

Возглавлял работу жюри В.М. Кирюхин. Состав жюри по сравнению с прошлым годом изменился не на много.

Следуя давним традициям, олимпиада проходила в два тура. На каждом туре для решения олимпиадных задач участникам отводилось 5 часов. Рабочие места участников были оборудованы персональными компьютерами на базе процессора Intel Core Duo 6400 с оперативной памятью 1024 Мб, жестким диском 120Гб, 17" монитором, источником бесперебойного питания с соответствующим программным обеспечением (фото 10): Microsoft Windows XP Professional EN SP 2, Far manager, Borland Delphi 7.0, FreePascal 2.0.2, Microsoft Visual C/C++ 2005 Express Edition (MSDN Express Edition), Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition (MSDN Express Edition).

Edition), Borland Pascal 7.0, Borland C/C++ 3.1, Java JDK 6.0, JDK 6.0 javadoc, Eclipse 3.1.2, MinGW Studio.

Все компьютеры были объединены в локальную вычислительную сеть.

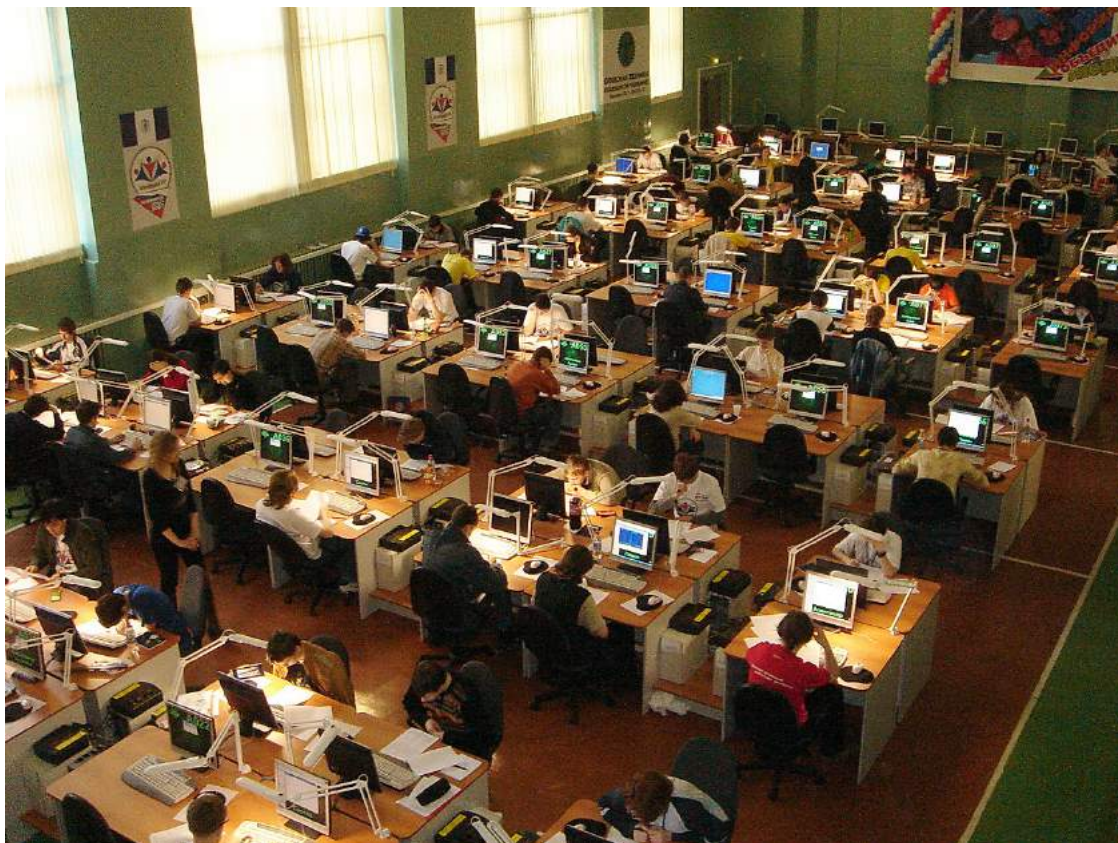


Фото 10. Один из двух залов соревнований олимпиады

В отведенное для каждого тура время участникам требовалось решить три задачи. Решение каждой из них предполагало выполнение всех основных этапов решения задач с использованием компьютеров, начиная с формализации поставленной задачи и разработки наилучшего алгоритма ее решения, и кончая написанием и отладкой соответствующей программы на одном из допустимых языков программирования. Разные задачи можно было решать с использованием разных языков программирования.

Проверка решений участников осуществлялась в автоматическом режиме с использованием специализированной программной среды. Во время тура в рамках специализированной программной среды всем участникам была доступна возможность не только отправки своих решений на проверку, но и проверки работы своих программ на тестах из условия. Система оценивания решений участников предусматривала начисление определенного количества баллов за каждый успешно прошедший тест. Общее количество тестов для каждой задачи и вес каждого теста в баллах

определялись и утверждались жюри перед началом проверки решений участников. При этом учитывалось, что общее число баллов за каждую задачу в случае прохождения всех тестов не превышало 100 баллов. Таким образом, максимально возможное число баллов, которое мог набрать каждый участник олимпиады на одном туре, составляло 300 баллов, а по итогам всего соревнования – 600 баллов.

Наилучших успехов на этих соревнованиях добился Новиков Константин, учащийся 11 класса из Москвы, занявший с 458 баллами первое место. Разенштейн Илья, учащийся 11 класса лицея №40 из Нижнего Новгорода, занял с 443 баллами второе место, и Епифанов Владислав, занял с 430 баллами третье место. Все они награждены дипломами первой степени, а всего дипломами первой степени награждено 14 участников, дипломами второй степени – 29 участников и дипломами третьей степени – 41 участник.

Золотую медаль абсолютному победителю олимпиады Константину Новикову вручил Министр образования Челябинской области Садырин В.В. (фото 11). Призами издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» были награждены самые юные участники – Антон Булычев (8 класс) и Егор Суворов (6 класс) (фото 12).



Фото 11. Министр образования Челябинской области Садырин В.В. вручает золотую медаль абсолютному победителю Константину Новикову



Фото 12. Член жюри Цветкова М.С. вручает призы самым юным участникам олимпиады Антону Булычеву (крайний слева) и Егору Суворову (второй справа)

Во время олимпиады был организован ряд интересных мероприятий, демонстрирующих возможности современных информационных технологий и их интеграции в образование, и особенно при работе с одаренными школьниками. К таким мероприятиям относились:

- интернет-туры, которые проводились параллельно с очными турами в Челябинске;
- интернет-трансляции, которые позволили каждому желающему следить за ходом проведения олимпиады, включая сами туры, в режиме реального времени;
- встреча ректора ЮУрГУ А.Л. Шестакова с членами сборной команды школьников России по информатике;
- презентация новой книги В.М. Кирюхина и С.М. Окулова «Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады», выпущенная издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» специально к началу олимпиады (каждый участник олимпиады получил эту книгу в подарок);
- научно-практические семинары для представителей регионов, участвующих в олимпиаде по проблемам изучения информатики в школах.

7.5. XX Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап XX юбилейной Всероссийской олимпиады школьников по информатике в соответствии с приказом Рособразования от 21 февраля 2008 года № 122 проводился в период с 20 по 26 апреля 2008 года недалеко от города Тверь на базе загородного комплекса «КОМПЬЮТЕРиЯ». Оргкомитет олимпиады возглавлял Начальник департамента образования Тверской области А.А. Каспржак. Возглавлял работу жюри В.М. Кирюхин.

На олимпиаду приехало 248 школьников из 68 субъектов РФ. Впервые олимпиада по информатике получила столь широкое представительство и по количеству участников, и по охвату территорий страны, что еще раз подтвердило высокую популярность олимпиады по информатике у школьников страны.

Традиционно олимпиада проходила в два тура. Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора Intel Core Duo 1.6 ГГц с оперативной памятью 1 Гб, жестким диском 160 Гб и программным обеспечением, характерным для заключительного этапа прошлого года. Все компьютеры были объединены в локальную компьютерную сеть с сервером проверки решений задач HP PROLIANT 360 (фото 13).



Фото 13. Компьютерный зал соревнований

На каждом туре участникам олимпиады было предложено три задачи. Оценка полученного участником решения каждой задачи осуществлялась

по результатам прохождения каждого теста из набора тестов для этой задачи. Количество баллов, получаемое участником по результатам прохождения каждого теста, определялось утвержденной жюри системой начисления баллов. Максимальное количество баллов, которое мог набрать участник по результатам двух туров, составляло 600 баллов.

Абсолютным победителем юбилейной олимпиады стал десятиклассник из Саратова Рогуленко Сергей, который набрал наибольшее количество баллов – 550 из 600. Второй и третий результат показали также школьники из Саратова – одиннадцатиклассники Калужин Александр и Рахов Артем соответственно. Их результаты – 530 баллов и 520 баллов из 600. Все они награждены золотыми медалями (фото 14). Лучшим среди девятиклассников стал Андреев Роман из Москвы, который показал 38 результат (330 баллов) и завоевал серебряную медаль.



Фото 14. Награждение победителей олимпиады. В первом ряду справа налево: Артем Рахов, Александр Калужин и Сергей Рогуленко

Всего медалями олимпиады награждены 107 участников из 248. Из них 16 награждены медалями золотого достоинства, 39 – серебряного и 62 – бронзового. Среди золотых медалистов есть представители Саратовской области, Москвы, Санкт-Петербурга, Республики Татарстан и Удмуртской Республики, а также Свердловской, Томской и Нижегородской областей.

На открытии олимпиады в честь 20-летия олимпиадного движения по информатике в России состоялось вручение памятных знаков ветеранам центральной методической комиссии по информатике, которые внесли большой вклад в развитие олимпиадного движения по информатике (фото 15). Памятными знаками были особо отмечены Московский инженерно-физический институт (государственный университет), один из основателей национальных олимпиад по информатике академик РАН Красовский Николай Николаевич и бессменный председатель центральной предметно-методической комиссии по информатике Кирюхин Владимир Михайлович.



Фото 15. Награждение памятными призами ветеранов олимпиадного движения по информатике

Памятные знаки были вручены также коллективу «Дворца творчества юных» (Санкт-Петербург) и абсолютным победителям международных олимпиад по информатике – Баргачеву Виктору из Санкт-Петербурга (чемпион мира 1994 и 1995 гг.), Мартьянову Владимиру из Нижнего Новгорода (чемпион мира 1997 и 1998 гг.) и Баутину Михаилу также из Нижнего Новгорода (чемпион мира 2000 г.).

Во время заключительного этапа впервые за все время проведения заключительных этапов состоялась интернет-конференция «Ученые – детям». Она проходила в форме интернет-телемоста на основе разработки

компании «Видикор» (фото 16). Уникальная разработка позволила даже из российской глубинки (место проведения олимпиады находилось близ села Медное в 30 км от г. Тверь) на основе самого обычного интернет-канала обеспечить высококачественную связь с ведущими учеными Уральского государственного университета в г. Екатеринбурге – с членом-корреспондентом РАН, президентом УрГУ Третьяковым Владимиром Евгеньевичем и академиком РАН Красовским Николаем Николаевичем. Ребята в зале смогли напрямую общаться со старшим поколением ученых, стоящих у истоков олимпиад по информатике в стране.



Фото 16. Интернет-конференция «Ученые – детям» в форме интернет-телемоста на основе разработки компании «Видикор»

Эту переключку поколений дополнили ребята из Свердловской области – три золотых призера олимпиады, а также приехавший для участия в конференции дважды абсолютный чемпион мира по информатике – Мартынов Владимир. После телемоста он дал интервью и ответил на вопросы ребят из зала. Одним из самых интересных был вопрос – Какова формула успеха? Ответ Владимира был очень лаконичным. Ныне он молодой ученый физик, и успех видит в одном – нужно ставить перед собой трудные задачи и самому их решать.

Важное мероприятие было проведено для сопровождающих – методический семинар, посвященный изданиям по олимпиадной информатике. В 2008 году издательством «Просвещение» был начат выпуск новой серии

книг «Пять колец», посвященной Всероссийской олимпиаде школьников по всем предметам. Одна из книг называется «Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1» [27]. Автор этой книги, В.М. Кирюхин, провел ее презентацию, на которой впервые были представлены такие материалы, как содержание олимпиадной информатики, методические рекомендации для педагогов по работе с учениками в области олимпиадной информатики, отмечены сформированные в стране сетевые ресурсы для олимпиадной подготовки (фото 17). Так как издательство «Просвещение» выступило спонсором данной олимпиады, то все педагоги, сопровождающие ребят на олимпиаде, а это представители 68 регионов России, получили в подарок эту книгу.



Фото 17. Председатель жюри В.М. Кирюхин подписывает свою книгу участникам олимпиады

7.6. XXI Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап XXI Всероссийской олимпиады школьников по информатике проводился в соответствии с приказом Федерального агентства по образованию от 21.01.2009 года № 12 в период с 3 по 9 апреля 2009 года в городе Новосибирске. Организаторами олимпиады выступили Департамент образования Новосибирской области (Руководитель Департамента В.В. Иванов) и Новосибирский государственный университет (ректор В.А. Собянин) (фото 18). Возглавлял работу жюри В.М. Кирюхин.



Фото 18. Оргкомитет олимпиады

Из 254 школьников, допущенных к участию в олимпиаде, в Новосибирск приехали 229 человек из 68 субъектов Российской Федерации. Из принявших участие в заключительном этапе олимпиады среди учащихся 8 класса был 1 человек, 9 класса – 43 человека, 10 класса – 71 человек, 11 класса – 114 человек.

Соревнования проводились в два тура в соответствии с Регламентом проведения заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике, утвержденным Центральным оргкомитетом Всероссийской олимпиады школьников на 2009 год.

В общей сложности в едином месте проведения соревнований была развернута локальная компьютерная сеть на 250 рабочих мест (фото 19).

Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора Intel Pentium Dual (2.2 ГГц), имеющим 1024 Мбайт оперативной памяти, клавиатуру и оптическую мышь (фото 20).

На каждом компьютере участника было установлено следующее программное обеспечение: Windows XP Professional SP3 Russian, Microsoft Visual C/C++ 2005 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition, Borland Pascal 7.0, Free Pascal 2.2.2, Borland Delphi 7.0, Borland C/C++ 3.1, MinGW (GNU C/C++ 3.4.5), Code::Blocks 8.02, Far manager 1.7, PCMS2 Client.



Фото 19. Общий вид компьютерного зала, где проходили соревнования



Фото 20. Компьютерный зал во время состязаний

Результатом решения всех предложенных задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования – Pascal, C, C++, и Visual Basic. Допустимыми являлись среды программирования, которые перечислены выше.

Для проведения заключительного этапа олимпиады по информатике центральной предметно-методической комиссией по информатике был подготовлен комплект задач, состоящий из трех задач для первого тура и трех задач второго тура. Все задачи относились к классу задач, решением которых являлись программы, формирующие по заданному входному файлу соответствующий выходной файл.

Итоговая оценка проверки решений всех задач олимпиады для каждого участника формировалась как сумма полученных этим участником баллов за каждую задачу. Максимальное количество баллов, которое мог набрать участник по результатам двух туров, составляло 600 баллов.

Жюри в общей сложности признало победителями заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике 16 участников, набравших по результатам проверки решений задач обоих туров 308 баллов и выше (не более 8% от общего числа участников), среди них учащихся 11 класса – 7 человек, учащихся 10 класса – 4 человека и учащихся 9 класса – 5 человек. Призерами заключительного этапа олимпиады жюри признало 60 участников, набравших по результатам двух туров от 184 до 302 баллов включительно.

Победителем среди одиннадцатиклассников стал Епифанов Владислав из Нижнего Новгорода, набравший 430 баллов из 600 (фото 21). Вторым результат показал Рухович Филипп, одиннадцатиклассник из Москвы (412 баллов из 600), а третий результат у Харитоновна Михаила, тоже одиннадцатиклассника из Москвы (376 баллов из 600).

Среди десятиклассников победил Майоров Михаил из Пермского края (352 балла из 600 возможных), а лучшим среди девятиклассников стал Турбин Максим из Челябинской области (198 баллов из 600 возможных).

По общему количеству победителей и призеров описываемого заключительного этапа олимпиады по информатике в лидерах Москва (28 участников, из них 8 победителей), на втором месте – Нижегородская область (6 участников, из них два победителя) и на третьем месте – Саратовская область (5 участников, из них один победитель). Среди победителей и призеров также 5 девушек, 2 девятиклассника и 19 десятиклассников.

Жюри олимпиады во время проведения заключительного этапа провело большую научно-просветительскую работу (фото 22). Силами членов жюри во время туров осуществлялась Интернет-трансляция из зала проведения соревнований. Очень хорошо была организована процедура разбора

задач. В рамках мероприятия «День науки» были проведены телемост и встречи с ведущими учеными страны в области информационных технологий и смежных областях, где информационные технологии играют не последнюю роль.



Фото 21. Абсолютный победитель олимпиады Владислав Епифанов с призом Губернатора Новосибирской области



Фото 22. Председатель жюри Кирюхин В.М. проводит научно-методический семинар для педагогов-участников олимпиады

8. Всероссийские олимпиады по информатике: 2010-2013 гг.

В конце 2009 года Минобрнауки России приняло новое Положение о всероссийской олимпиаде школьников (Приказ Минобрнауки России от 2 декабря 2009 года № 695, зарегистрирован в Минюсте России 20 января 2010 года № 16016). В этом Положении были приняты следующие важные моменты:

- упразднился бывший ранее четвертым федеральный окружной этап, что вызвало не мало споров по этому поводу;
- состав участников всех этапов олимпиады определялся на основе единого рейтинга из числа победителей и призеров предыдущего этапа, причем квоты на участие в каждом этапа определялись организатором соответствующего этапа;
- квоту победителей и призеров заключительного этапа определял Центральный оргкомитет олимпиады, и число победителей не должно было превышать 8% от числа участников этого этапа, а число победителей и призеров – 45%;
- в региональном и заключительном этапах могли принимать участие только обучающиеся 9-11 классов, что привело к необходимости оформления экстерната для обучающихся 6-8 классов;
- победителем или призером регионального и заключительного этапов Олимпиады мог признаваться только участник, набравший соответствующее количество баллов, составляющее более половины от максимально возможных;
- победители и призеры заключительного этапа Олимпиады могли приниматься без вступительных испытаний в государственные и муниципальные образовательные учреждения высшего профессионального образования для обучения по направлениям подготовки (специальностям), соответствующим профилю Олимпиады.

Важным моментом принятого Положения являлся тот факт, что всем субъектам Российской Федерации предоставлялась возможность иметь хотя бы одного участника на заключительном этапе. В частности, в этом этапе от каждого субъекта Российской Федерации могли принимать участие:

- победители и призеры заключительного этапа Олимпиады предыдущего учебного года, если они продолжали обучение в образовательных организациях;

- победители и призеры регионального этапа Олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в заключительном этапе Олимпиады количество баллов, определяемое Рособразовани^{ем}.

В случае, если ни один победитель или призер регионального этапа Олимпиады, проводимого в субъекте Российской Федерации, не набрал определенное Рособразовани^{ем} количество баллов, организатор регионального этапа Олимпиады с учетом решения жюри мог направить для участия в заключительном этапе одного участника из числа победителей или призеров (при отсутствии победителей) регионального этапа Олимпиады, набравших наибольшее количество баллов.

Данное Положение действовало до 2014 года, когда был принят новый Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников.

8.1. XXII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2010 году проходил в период с 19 по 25 апреля в соответствии с приказом Рособразовани^я от 9 декабря 2009 г. № 2255 в г. Ханты-Мансийске на базе Конгрессно-выставочного центра «Югра-Экспо» (фото 23).



Фото 23. Талисман олимпиады

Состав участников заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике определяется в соответствии с п. 56 нового

Положения о Всероссийской олимпиаде школьников. С учетом этого, общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий заключительного этапа в данном году составляло 203 человек из 57 субъектов РФ. Всего имели право участвовать в заключительном этапе олимпиады 226 школьников из 63 субъектов РФ. Из 41 субъекта РФ, представители которых по всероссийскому рейтингу не прошли на заключительный этап, только 19 воспользовались правом направить на заключительный этап из числа победителей регионального этапа.

Из принявших участие в заключительном этапе олимпиады среди учащихся 9 класса было 57 человека (в 2009 году – 44), 10 класса – 65 человек (в 2009 году – 71), 11 класса – 81 человек (в 2009 году – 114).

На торжественном открытии заключительного этапа олимпиады директор Департамента образования и науки ХМАО-Югра Грибцова А.В. и председатель жюри Кирюхин В.М. дали старт соревнованиям с использованием специальной компьютерной установки (фото 24).



Фото 24. Директор Департамента образования и науки ХМАО-Югра Грибцова А.В. и председатель жюри Кирюхин В.М. дают старт олимпиаде

Местом проведения соревнований стал Конгрессно-выставочный центр «Югра-Экспо», где была развернута локальная компьютерная сеть на 225 рабочих мест (фото 25). При этом впервые в истории Всероссийских и международных олимпиад по информатике для этих целей была развернута беспроводная Wi-Fi компьютерная сеть.



Фото 25. Общий вид компьютерного зала в Выставочном комплексе города

Каждое рабочее место участника было оснащено ноутбуком на базе процессора Intel Core2 Duo F7550 (2.26 ГГц), имеющим 1024 Мбайт оперативной памяти, и с оптической мышью.

На каждом компьютере участника было инсталлировано следующее программное обеспечение: Windows XP Professional, Borland Delphi 7.0, Borland Pascal 7.0, Borland C++ 3.1, Microsoft Visual C/C++ 2005 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2005 Express Edition, Free Pascal 2.2.4, MinGW (GNU C/C++ 4.4.0), Sun Java JDK 6.0, Eclipse CDT 3.5, Code::Blocks 8.02, Far manager 2.0, PCMS2 Client.

Для проведения соревнований центральная предметно-методическая комиссия по информатике разработала комплект олимпиадных задач, включая три задачи для первого тура и три задачи для второго тура. Результатом решения всех предложенных задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования – Pascal, C, C++, и Visual Basic. Допустимыми являлись среды программирования, которые перечислены выше.

Итоговый результат каждого участника заключительного этапа формировался как сумма полученных этим участником баллов за каждую задачу, предлагавшуюся на первом и втором турах. Максимальное количество баллов, которое мог набрать участник по результатам двух туров, составляло 600 баллов.

Определение победителей и призеров заключительного этапа олимпиады жюри осуществляло на основе трех рейтинговых таблиц, сформированных по итогам выступления участников из 9-11-го классов. При этом жюри руководствовалось действующим Положением о Всероссийской олимпиаде школьников, в соответствии с которым количество победителей не должно было превышать 8%, а общее количество победителей и призеров должно быть не более 45% от общего числа участников.

Победителями заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике стали 16 участников (не более 8% от общего числа участников), среди них учащиеся 11 класса – 7 человек (от 460 до 364 баллов по рейтингу среди 11 классов), учащиеся 10 класса – 4 человека (от 313 до 284 баллов по рейтингу среди 10 классов) и учащиеся 9 класса – 5 человек (от 311 до 243 баллов по рейтингу среди 9 классов).

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 75 участников (45% от общего количества участников), среди них учащиеся 11 класса – 34 человека (226 баллов и выше), учащиеся 10 класса – 24 человека (164 балла и выше) и учащиеся 9 класса – 17 человек (152 балла и выше).

Победителем заключительного этапа в Ханты-Мансийске среди одиннадцатиклассников стал Евстропов Глеб из Москвы, набравший 460 баллов из 600 (фото 26).



Фото 26. Награждение абсолютного победителя олимпиады Глеба Евстропова (слева – член жюри Станкевич А.С. и справа – член жюри Цветкова М.С.)

Второй результат показал Андреев Роман, одиннадцатиклассник из Москвы (425 баллов из 600), а третий результат у Фёдорова Сергея, одиннадцатиклассника из Саратова (405 баллов из 600).

Среди десятиклассников победил Аврискин Михаил из Свердловской области (313 баллов из 600 возможных), а лучшим среди девятиклассников стал Ахмедов Максим из Москвы (311 баллов из 600 возможных).

По общему количеству победителей и призеров заключительного этапа олимпиады по информатике в лидерах была Москва – 33 участника (в 2009 году их было 28), на втором месте – Московская область (6 участников), за ними идут Пермский край, Челябинская область и Республика Татарстан (5 участников).

Интересно также было выделить те субъекты РФ, представители которых выступали за 9 класс (среди них было также несколько школьников 7-8 классов, обучающихся по информатике в 9 классе в форме экстерната) и получили наибольшее количество дипломов победителей и призеров. Здесь также лидирующие позиции занимает Москва, но уже совсем немного уступают ей Московская область и Пермский край.

Большая работа была проделана членами центральной предметно-методической комиссии по информатике и жюри по разъяснению нового Положения о Всероссийской олимпиаде школьников, регламента проведения этапов олимпиады по информатике и дальнейших путей развития олимпиадного движения по информатике в стране, в том числе его методическому обеспечению и формам подготовки учащихся. С этой целью для всех представителей субъектов РФ, сопровождающих участников на олимпиаде, был организован методический семинар, который вели председатель центральной предметно-методической комиссии по информатике В.М. Кирюхин и заместитель председателя комиссии М.С. Цветкова.

На семинаре выступали также представители издательств «БИНОМ. Лаборатория знаний» и «Просвещение» по учебникам «Информатика и ИКТ» из Федерального перечня.

Большая работа была проделана по организации и проведению встречи с учеными в области информационных технологий в рамках культурно-просветительской программы олимпиады – «Дня науки». В программу Дня науки вошли два мероприятия: телемост с молодыми учеными Уральского отделения РАН и Уральского Федерального университета и телемост с И.С. Сапроновым, представителем Ядерного центра г. Сарова. Ребятам представили различные направления использования суперкомпьютеров в научных исследованиях, продемонстрировали результаты компьютерного моделирования в ядерной физике: реакторах, ледоколах, космосе. Встреча вызвала живой интерес у школьников в плане профориентации, перспек-

тив развития ИКТ в отечественной науке, а также затронула вопросы привлечения молодых суперпрограммистов к научным исследованиям.

Вторая часть Дня науки была проведена в форме экскурсий школьников в научные лаборатории Югорского государственного университета. Школьники посетили Центр исследований в области нанотехнологий и супервычислений. Состоялась встреча с профессорско-преподавательским составом университета. Обсуждались особенности подготовки специалистов в области ИКТ по специальностям, где важными составляющими являются программирование и моделирование.

8.2. XXIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике проходил в 2011 году в период с 11 по 17 апреля в г. Перми в соответствии с приказом Минобрнауки России от 1 марта 2011 г. № 1330. Состав жюри олимпиады был определен приказом Минобрнауки России от 18 марта 2011 г. № 1377. Возглавляли оргкомитет олимпиады заместитель председателя Правительства Пермского края Бербер Е.В. и Министр образования Пермского края Карпушин Н.Я. Председателем жюри был утвержден приказом Минобрнауки России Кирюхин В.М.

В своей деятельности организаторы заключительного этапа руководствовались Положением о Всероссийской олимпиаде школьников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 2 декабря 2009 года № 695, с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 07 февраля 2011 г. № 168.

Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий составило 225 человек из 65 субъектов РФ. Из них учащихся 9 класса было 61 человек (в 2010 году – 57, в 2009 году – 44), 10 класса – 78 человек (в 2010 г. – 65, в 2009 г. – 71), 11 класса – 86 человек (в 2010 г. – 81, в 2009 г. – 114). Среди девятиклассников 10 человек обучались в 9 классе в форме экстерната, причем один школьник (Макеев Владислав из г. Москвы) обучался в 6 классе, остальные – в 8 классе.

В зале проведения соревнований была развернута локальная компьютерная сеть на 250 рабочих мест (фото 27).

Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора Intel Pentium Dual Core E5400 (2.7 ГГц), имеющим 2 Гбайт оперативной памяти. На каждом компьютере участника было установлено следующее программное обеспечение: Windows XP Professional, Borland Delphi 7.0, Borland Pascal 7.0, Borland C++ 3.1, Microsoft Visual C/C++

2010 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2010 Express Edition, Free Pascal 2.4.2, MinGW (GNU C/C++ 4.5.0), Sun Java JDK 6.0, Eclipse CDT 3.6, Code::Blocks 10.05, Lazarus, Far manager 2.0, PCMS2 Client.



Фото 27. Общий вид компьютерного зала в здании университета

Разработанный центральной предметно-методической комиссией по информатике комплект олимпиадных задач включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Все задачи относились к классу задач, решением которых являлись программы, формирующие по заданному входному файлу соответствующий выходной файл.

Результатом решения всех предложенных задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования – Pascal, C, C++ и Visual Basic. Допустимыми являлись среды программирования, которые перечислены выше.

Стремление центральной предметно-методической комиссии по информатике к максимально объективной и достоверной оценке решений участников привело в 2011 году к ряду изменений в системе оценивания и проверки решений олимпиадных задач. С одной стороны, они коснулись

непосредственно системы подсчета баллов по результатам тестирования решений задач на тестах жюри, а с другой стороны, процедуры проверки решений участников во время тура.

Изменения в первую очередь коснулись методики оценивания выделенных в каждой задаче отдельных подзадач. Если ранее за удачное прохождение каждого теста из комплекта тестов участнику начислялось определенное количество баллов, то на этой олимпиаде в большинстве задач баллы начислялись за всю подзадачу в целом, если все тесты для этой подзадачи успешно завершались.

Второе важное изменение коснулось методики проверки решений участников во время туров. В прошлые годы во время тура участникам сообщалось только, прошли посланные ими решения предварительную проверку на тестах из условия задачи или нет, а окончательная проверка всех решений участников осуществлялась после окончания тура. На этот раз, если посланное на проверку решение участника во время тура прошло предварительную проверку, то сразу же могла осуществляться и проверка этого решения на всех тестах жюри (тесты жюри оставались неизвестными), и участнику выдавалась вся информация о результатах прохождения каждого теста. Данная возможность предоставлялась участнику не более 10 раз для каждой задачи, и запрос на получение полной информации о результатах тестирования на тестах жюри можно было делать не чаще одного раза в 5 минут.

Если участник посылал на проверку несколько полученных им во время тура решений одной и той же задачи, то ему предоставлялась возможность указать, какое решение будет окончательным: явно выбранное им решение или последнее принятое на окончательную проверку решение. В случае если такой выбор участником не был сделан, то окончательным считалось лучшее из следующих решений:

- решений, результаты полной проверки которых ему известны;
- последнего принятого на проверку решения.

Особо полезным для участников стала возможность получать информацию во время тура о результатах проверки решений на полных тестах жюри. С одной стороны, это высвободило у них время для того, чтобы сосредоточиться на решении других задач, а не улучшать решение, которое итак набирает полный балл. С другой стороны, у них появилась возможность более целенаправленно подходить к исследованию полученных решений, поскольку результаты их полной проверки становятся известными во время тура.

Абсолютным победителем заключительного этапа в Перми стал Егоров Дмитрий, одиннадцатиклассник из Санкт-Петербурга, набравший

743 балла из 800 возможных. Вторым результатом показал Суворов Егор, тоже из Санкт-Петербурга. Он также стал лучшим среди десятиклассников с результатом 719 баллов из 800. Третий результат показал одиннадцатиклассник из Саратова Кунявский Павел (705 баллов из 800). Золото-тые медали и дипломы были вручены победителям на церемонии закрытия олимпиады Министром образования Пермского края Карпушиным Н.Я. и председателем жюри Кирюхиным В.М. (фото 28).



Фото 28. Награждение победителей олимпиады
(слева направо: Карпушин Н.Я., Егоров Дмитрий, Калинин Николай,
Суворов Егор, Кирюхин В.М.)

Порадовали своим выступлением и девятиклассники. Лучший среди показанных девятиклассниками результат Калинина Николая из Нижнего Новгорода (629 баллов из 800 возможных), является, к тому же, девятым результатом.

В общей сложности, победителями заключительного этапа в 2011 году стали 16 участников (не более 8% от общего числа участников), среди них учащихся 11 класса – 10 человек (набрали от 526 до 743 баллов), учащихся 10 класса – 3 человека (набрали от 525 до 710 баллов) и учащихся 9 класса – 3 человека (набрали от 537 до 629 баллов).

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 85 участников (45% от общего количества участников), среди них учащихся 11 класса – 36 человек, набравших 340 баллов и выше, учащихся 10 класса – 31 человек, набравших 340 баллов и выше, и учащихся 9 класса – 18 человек, набравших 363 балла и выше.

Наибольших успехов по количеству завоеванных дипломов победителей и призеров достигла команда Москвы, получившая в общей сложности 33 диплома, из них 6 дипломов победителя, второй результат у школьников из Санкт-Петербурга – 12 дипломов, из них 3 диплома победителя, и третий результат у школьников из Челябинской области – 8 дипломов, из них один диплом победителя.

Традиционно во время проведения заключительного этапа для всех представителей субъектов РФ, сопровождающих участников на олимпиаде, был организован методический семинар, который вели председатель Центральной предметно-методической комиссии по информатике В.М. Кирюхин и заместитель председателя комиссии М.С. Цветкова.

Большой интерес у присутствующих на семинаре вызвало выступление консультанта Санкт-Петербургского Линукс-Центра А. Казанцева и обсуждение механизмов выявления мотивированных в информатике школьников в начальной школе и уровня их готовности вхождения в олимпиадную информатику в 5-6 классах в рамках школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников. Были продемонстрированы возможности среды программирования Skretch для использования в обучении младших школьников алгоритмам и началам программирования.

В рамках «Дня науки» участников заключительного этапа познакомили с различными направлениями развития ИКТ в рамках экскурсий по научным лабораториям Пермского государственного университета. Встреча вызвала живой интерес у школьников в плане профориентации, ознакомления с перспективами развития ИКТ в университетской науке и в бизнесе.

8.3. XXIV Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике проходил в 2012 году в период с 10 по 16 апреля в г. Казань, Республика Татарстан. Приказом Минобрнауки России председателем оргкомитета олимпиады был назначен Министр образования и науки Республики Татарстан Гильмутдинов А.Х., а председателем жюри – Кирюхин В.М. (фото 29).

В своей деятельности организаторы заключительного этапа руководствовались Положением о Всероссийской олимпиаде школьников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 2 декабря 2009 года № 695, с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 07 февраля 2011 г. № 168.



Фото 29. Жюри олимпиады после церемонии закрытия

Открытие олимпиады состоялось в ИТ-парке города Казани. Участников олимпиады напутствовали члены оргкомитета и жюри олимпиады. (фото 30).



Фото 30. Открытие заключительного этапа по информатике в ИТ-парке Казани

Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий составило 239 человек из 63 субъектов РФ. Из

них учащихся 9 класса было 52 человека (в 2011 году – 61, в 2010 году – 57, в 2009 году – 44), 10 класса – 75 человек (в 2011 – 78, в 2010 г. – 65, в 2009 г. – 71), 11 класса – 112 человек (в 2011 – 86, в 2010 г. – 81, в 2009 г. – 114). Среди девятиклассников 4 человека обучались в 9 классе в форме экстерната.

В зале проведения соревнований в ИТ-парке Республики Татарстан была развернута локальная компьютерная сеть на 250 рабочих мест (фото 31).



Фото 31. Вид компьютерного зала состязаний

Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора Intel Pentium Dual Core E5400 (2.7 ГГц), имеющим 2 Гбайт оперативной памяти. На каждом компьютере участника было установлено следующее программное обеспечение: Windows XP Professional, Borland Delphi 7.0, Borland Pascal 7.0, Borland C++ 3.1, Microsoft Visual C/C++ 2010 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2010 Express Edition, Free Pascal 2.4.2, MinGW (GNU C/C++ 4.5.0), Sun Java JDK 6.0, Eclipse CDT 3.6, Code::Blocks 10.05, Lazarus, Far manager 2.0, PCMS2 Client.

Разработанный центральной предметно-методической комиссией по информатике комплект олимпиадных задач включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Все задачи относились к классу задач, решением которых являлись программы, формирующие по заданному входному файлу соответствующий выходной файл.

Как и в прошлом году при проверке решений участников использовалась методика полного оценивания отдельных подзадач. Каким образом

оценивались отдельные подзадачи в каждой задаче было описано в её условии.

Абсолютным победителем заключительного этапа в 2012 году стал Суворов Егор, одиннадцатиклассник из Санкт-Петербурга, набравший 790 баллов из 800 возможных. Второй результат (702 балла из 800) показал одиннадцатиклассник Пышкин Игорь, тоже из Санкт-Петербурга. Третий результат показал Калинин Николай из Нижнего Новгорода. Он также стал лучшим среди девятиклассников с результатом 686 баллов из 800, а лучшим десятиклассником с результатом 591 балл из 800 стал Мокин Александр из Москвы.

Общее количество победителей и призеров заключительного этапа в 2012 году составило 107 человек. Победителями стали 17 участников (не более 8% от общего числа участников), которые набрали от 790 до 533 баллов, среди них учащиеся 11 класса – 12 человек (набрали от 559 до 790 баллов), учащиеся 10 класса – 3 человека (набрали от 553 до 591 балла) и учащиеся 9 класса – 2 человека (набрали от 585 до 686 баллов).

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 90 участников (45% от общего количества участников), набравших от 537 до 334 баллов, среди них учащиеся 11 класса – 46 человек, набравших 334 балла и выше, учащиеся 10 класса – 33 человек, набравших 342 балла и выше, и учащиеся 9 класса – 11 человек, набравших 352 балла и выше.

Наибольших успехов по количеству завоеванных дипломов победителей и призеров достигла команда Москвы, получившая в общей сложности 35 дипломов, из них 6 дипломов победителя, второй результат у школьников из Санкт-Петербурга – 13 дипломов, из них 3 диплома победителя, и третий результат у школьников из Республики Татарстан – 8 дипломов призеров.

Важно отметить, что заключительный этап в Казани проходил в одном из самых современных ИТ-парков Республики Татарстан, и участники соревнований смогли своими глазами увидеть, каким образом организована работа ведущих ИТ-компаний страны, в которых им придется трудиться в будущем.

В рамках «Дня науки» для участников заключительного этапа были организованы экскурсии по институтам и музеям Казанского (Приволжского) федерального университета. Все участники имели возможность познакомиться с учебными и научно-исследовательскими лабораториями Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ: Института технической кибернетики и информатики, Института радиоэлектроники и телекоммуникаций, Института авиации, наземного транспорта и энергетики.

Традиционно во время проведения заключительного этапа для всех представителей субъектов РФ, сопровождающих участников заключительного этапа, была организована серия методических семинаров:

«Наша новая школа» и проект «Школа Сколково»;

«Примерные программы по информатике для основной и старшей школы»;

«Непрерывное информационное образование и ФГОС: УМК по информатике для 2-11 классов».

Кроме того, были организованы: Круглый стол с председателем центральной предметно-методической комиссии по информатике В.М. Кирюхиным ««Итоги олимпиадного года» и «ФЦПРО 2011-2015. Перспективные программы поддержки талантливой молодежи в системе взаимодействия школа-вуз» и Круглый стол с представителями издательства «Просвещение» – «Проблемы и задачи преподавания информатики в основной и старшей школе в рамках ФГОС».

Награждение победителей, призеров и закрытие олимпиады состоялось в КРК «Пирамида» с участием заместителя министра образования и науки Российской Федерации М.В. Дулинова (фото 32). В заключительном слове министр образования и науки Республики Татарстан А.Х. Гильмутдинов пожелал всем участникам удачи и творческих успехов в будущем и передал знамя олимпиады по информатике, которое впервые было разработано и введено в традицию, председателю жюри В.М. Кирюхину для вручения его в следующем году организаторам будущей олимпиады.



Фото 32. Дипломами победителей награждают Суворова Егора и Игоря Пышкина заместитель министра образования и науки Российской Федерации Дулинов М.В. и председатель жюри Кирюхин В.М.

8.4. XXV Всероссийская олимпиада школьников по информатике

2013 год стал юбилейным для Всероссийской олимпиады школьников по информатике. Первая такая олимпиада прошла 25 лет тому назад в Красноярске, а право принять заключительный этап юбилейной олимпиады было предоставлено Республике Башкортостан. Здесь, в ее столице – Уфе, в период с 24 по 30 марта 2013 года проходили основные соревнования года по информатике среди школьников.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 6 марта 2013 г. № 157 «О проведении заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников в 2012/2013 учебном году» в качестве базового вуза был определен Уфимский государственный авиационный технический университет. Состав жюри заключительного этапа был утвержден приказом Минобрнауки России от 19 марта 2013 г. № 195. Председателем жюри был утвержден Кирюхин В.М.

В своей деятельности организаторы олимпиады руководствовались Положением о Всероссийской олимпиаде школьников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 2 декабря 2009 года № 695, с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 07 февраля 2011 г. № 168.

Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению заданий – 230 человек из 62 субъектов РФ. Из 43 субъектов РФ, представители которых по всероссийскому рейтингу не прошли на заключительный этап, только 22 воспользовались правом направить своих участников на заключительный этап из числа победителей или призеров регионального этапа.

Из принявших участие в заключительном этапе олимпиады среди учащихся 9 класса было 39 человек (в 2012 году – 52, в 2011 году – 61, в 2010 году – 57, в 2009 году – 44), 10 класса – 78 человек (в 2012 году – 75, в 2011 году – 78, в 2010 г. – 65, в 2009 г. – 71), 11 класса – 113 человек (в 2012 году – 112, в 2011 году – 86, в 2010 г. – 81, в 2009 г. – 114). Среди девятиклассников 2 человека обучались в 9 классе в форме экстерната, причем по остальным предметам они обучались в 8 классе.

В зале проведения соревнований была развернута локальная компьютерная сеть на 250 рабочих мест (фото 33).

Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора AMD Phenom II X2 560 с 2 Гбайт оперативной памяти. На каждом компьютере участника было установлено основное и дополнительное программное обеспечение. В составе основного программного обеспечения использовались: Windows 7, Microsoft Visual C/C++ 2010 Ex-

press Edition, Free Pascal 2.6.0, Borland Delphi 7.0, Lazarus 1.0.6, MinGW (GNU C/C++ 4.6.1), Eclipse CDT+JDT 4.2, Code::Blocks 12.11. В составе дополнительного программного обеспечения использовались: Borland Pascal 7.0, Borland C/C++ 3.1, Microsoft Visual C# 2010 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2010 Express Edition, Sun Java JDK 7.0.17, Python 3.3, Far manager 3.0, WingIDE 101 4.1.12, PCMS2 Client.



Фото 33. Общий вид компьютерного зала соревнований

В отличие от основного программного обеспечения использование дополнительного не гарантировало возможность получения полного решения всех предложенных на заключительном этапе задач.

Центральной предметно-методической комиссией по информатике был разработан комплект олимпиадных задач, который включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Результатом решения всех предложенных задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования.

Как и в прошлом году, при проверке решений участников использовалась методика полного оценивания отдельных подзадач. Каким образом оценивались отдельные подзадачи в каждой задаче было описано в её условии.

Абсолютным победителем заключительного этапа в 2013 году стал десятиклассник Калинин Николай из Нижнего Новгорода, набравший 760 баллов из 800 возможных. Второй результат (658 баллов) показал одиннадцатиклассник Иващенко Дмитрий из Челябинска. Третий результат показал десятиклассник Печатнов Юрий из Барнаула. Лучшим девяти-

классником с результатом 588 баллов стал Макеев Владислав из Москвы. У него восьмой результат в общем рейтинге.

Общее количество победителей и призеров заключительного этапа в 2013 году в соответствии с решением Центрального оргкомитета всероссийской олимпиады школьников от 11 марта 2013 г. составило 83 человека. Победителями стали 16 участников (не более 8% от общего числа участников), среди них учащихся 11 класса – 10 человек (набрали от 564 до 658 баллов), учащихся 10 класса – 5 человек (набрали от 567 до 760 баллов) и учащихся 9 класса – 1 человек (набрал 588 баллов).

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 67 участников (45% от общего количества участников), среди них учащихся 11 класса – 39 человек, набравших 458 баллов и выше, учащихся 10 класса – 21 человек, набравших 458 баллов и выше, и учащихся 9 класса – 7 человек, набравших 430 баллов и выше.

Наибольших успехов по количеству завоеванных дипломов победителей и призеров достигла команда Москвы, получившая в общей сложности 22 диплома, из них 6 дипломов победителя, второй результат у школьников из Санкт-Петербурга – 10 дипломов призера, и третий результат у школьников из Республики Татарстан – 5 дипломов, из них 2 диплома победителя.



Фото 34. Семинар с педагогами проводят председатель жюри Кирюхин В.М. и член жюри Цветкова М.С.

В рамках «Дня науки» для участников заключительного этапа были организованы экскурсии по учебным и научно-исследовательским лабораториям Уфимского государственного авиационного технического университета.

Традиционно во время проведения заключительного этапа для всех представителей субъектов РФ, сопровождающих участников заключительного этапа, были организованы мастер-классы и методические семинары по работе с одаренными школьниками в рамках всероссийской олимпиады школьников по информатике (фото 34).

9. Всероссийские олимпиады по информатике: 2014-2018 гг.

Начиная с начала 2014 года, начал действовать новый Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 года № 1252 (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2014 года, регистрационный № 31060). В соответствии с этим Порядком были введены нормы, которые вызвали много вопросов у олимпиадной общественности. В частности, такими нормами являлись:

- формирование состава участников заключительного этапа осуществлялось только по общему федеральному рейтингу и установленному Минобрнауки России проходному баллу, т.е. ликвидировалась возможность участия в заключительном этапе хотя бы одного представителя от каждого субъекта Российской Федерации;
- предоставлялась возможность участия в заключительном этапе обучающихся 5-8 классов, если на предыдущих этапах они выполняли олимпиадные задания для 9-11 классов и набрали на региональном этапе необходимый проходной балл;
- квоту победителей и призеров заключительного этапа определял Центральный оргкомитет олимпиады, и число победителей не должно превышать 8% от числа участников этого этапа, а число победителей и призеров – стало не 45%, как ранее, а 30%;

При формировании состава участников заключительного этапа в новом Порядке была удалена ранее действующая норма, определяющая возможность участия в этом этапе только победителей и призеров регионального этапа. Теперь в заключительном этапе мог принять участие любой участник, набравший по итогам регионального этапа установленное Минобрнауки России количество баллов.

Поскольку после принятия нового Порядка возникло много возражений относительно представительства субъектов Российской Федерации на заключительном этапе и величины квоты победителей и призеров заключительного этапа, то эти моменты в дальнейшем были изменены. Так приказом Минобрнауки России от 17 марта 2015 года № 249 квота победителей и призеров заключительного этапа опять была установлена равной 45%, но на победителей и призеров заключительного этапа было наложено ограничение: победителем, призером заключительного этапа олимпиады признается участник, набравший не менее 50 процентов от максимально

возможного количества баллов по итогам оценивания выполненных олимпиадных заданий.

Новое представительство субъектов Российской Федерации было определено изменениями в действующий Порядок, установленными приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2015 года № 1488. В частности, эти изменения сводились к следующему: в случае, если ни один участник регионального этапа олимпиады текущего учебного года не набрал необходимое для участия в заключительном этапе олимпиады количество баллов, установленное Минобрнауки России, по решению организатора регионального этапа олимпиады на заключительный этап олимпиады может быть направлено по одному участнику регионального этапа олимпиады текущего учебного года, набравшему наибольшее количество баллов, но не менее 50% от установленного Минобрнауки России количества баллов.

С учетом сказанного, начиная с 2014 года заключительные этапы по информатике проводились в соответствии с принятым в 2013 году Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников и последовавшими в дальнейшем изменениями в 2015 и 2016 годах.

9.1. XXVI Всероссийская олимпиада школьников по информатике

В 2014 году заключительный этап проводился в Екатеринбурге, Свердловская область, с 6 по 12 апреля. В качестве базового вуза был определен Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. Состав оргкомитета во главе с ректором Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина Кокшаровым В.А. был утвержден приказом Минобрнауки России от 28 марта 2014 г. № 246. Состав жюри заключительного этапа был утвержден приказом Минобрнауки России от 18 марта 2014 г. № 199, председателем жюри стал Кирюхин В.М. (фото 35).

Общее количество участников, прошедших регистрацию и допущенных к выполнению олимпиадных заданий составило 245 человек из 50 субъектов РФ. Из принявших участие в заключительном этапе олимпиады учащихся 9 класса было 64 человек (в 2013 году – 39, в 2012 году – 52, в 2011 году – 61, в 2010 году – 57, в 2009 году – 44), 10 класса – 81 человек (в 2013 году – 78, в 2012 году – 75, в 2011 году – 78, в 2010 г. – 65, в 2009 г. – 71), 11 класса – 100 человек (в 2013 году – 113, в 2012 году – 112, в 2011 году – 86, в 2010 г. – 81, в 2009 г. – 114). Среди категории девятиклассников один участник обучался в 4 классе, один участник – в 6 классе, один участник – в 7 классе и 7 участников – в 8 классе.



Фото 35. Жюри олимпиады в работе

В едином месте проведения соревнований была развернута локальная компьютерная сеть на 250 рабочих мест (фото 36).



Фото 36. Общий вид компьютерного зала в университете

Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора Intel Core i5 с 4 Гбайт оперативной памяти (HP Bundle 3500 Pro MT i5-3470/4GB/500GB/ DVDRW/DOS/k+m). Все компьютеры участников были объединены в локальную компьютерную сеть с помощью кабельной системы и телекоммуникационного оборудования.

На каждом компьютере участника было установлено основное и дополнительное программное обеспечение. В составе основного программного обеспечения использовались: Windows 7, Min GW (GNU C/C++ 4.8.1), Microsoft Visual C/C++ 2010 Express Edition, Free Pascal 2.6.2, Borland/Embarcadero Delphi 7.0, CodeBlocks 12.11, Eclipse CDT+JDT 4.3, Lazarus 1.0.12. В составе дополнительного программного обеспечения использовались: Microsoft Visual C# 2010 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2010 Express Edition, Sun Java JDK 7.0.51, Python 3.3.2, Wing IDE 101 4.1.14, PyCharm 3.0 Community Edition, IntelliJ IDEA 13.1.1 Community Edition, Far manager 3.0, PCMS2 Client.

В отличие от основного программного обеспечения использование дополнительного программного обеспечения не гарантировало возможность получения полного решения для всех предложенных олимпиадных задач, о чем все участники олимпиады были оповещены заранее.

Центральной предметно-методической комиссией по информатике был разработан комплект олимпиадных задач, который включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Результатом решения предложенных на олимпиаде задач являлся либо исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования, либо набор выходных файлов для задач с открытыми входными данными.

Как и в прошлом году при проверке решений участников использовалась методика полного оценивания отдельных подзадач. Каким образом оценивались отдельные подзадачи в каждой задаче было описано в её условии.

Абсолютным победителем заключительного этапа в 2014 году стал одиннадцатиклассник Семенов Константин из Удмуртской Республики, набравший 776 баллов из 800 возможных. Второй результат (758 баллов) показал лучший среди девятиклассников Макеев Владислав из Москвы. Третий результат показал одиннадцатиклассник Уваров Никита из Москвы. Лучшим десятиклассником с результатом 686 баллов стал Белых Евгений из Вологодской области. У него пятый результат в общем рейтинге.

Общее количество победителей и призеров заключительного этапа в 2014 году в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников составило 73 человека. Победителями стали 19 участников (не более 8% от общего числа участников), среди них учащихся 11 класса –

14 человек (набрали от 565 до 776 баллов), учащихся 10 класса – 4 человека (набрали от 570 до 686 баллов) и учащихся 9 класса – 1 человек (набрал 758 баллов).

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 54 участника (не более 30% от общего количества участников), среди них учащихся 11 класса – 34 человека, набравших 452 балла и выше, учащихся 10 класса – 16 человек, набравших 448 баллов и выше, и учащихся 9 класса – 4 человека, набравших 455 баллов и выше.

По решению жюри 8 десятиклассников, набравшие 400 и более баллов, и 7 девятиклассников, набравшие 380 баллов и выше, были награждены Почетными грамотами Уральского федерального университета как участники, показавшие достойные результаты на заключительном этапе.

Наибольших успехов по количеству завоеванных дипломов победителей и призеров достигла команда Москвы, получившая в общей сложности 19 дипломов, из них 5 дипломов победителей. На втором месте команда из Санкт-Петербурга – 10 дипломов, из них один диплом победителя. За ними идут команды Свердловской области и Республики Татарстан, завоевавшие по 4 диплома, но если у школьников из Свердловской области три диплома победителя, то в Республику Татарстан уехал только один диплом победителя.

В рамках программы внеконкурсных мероприятий во время проведения второго тура для сопровождающих был организован методический семинар, который вели председатель центральной предметно-методической комиссии по информатике В.М. Кирюхин и заместитель председателя комиссии М.С. Цветкова. В программу семинара были включены следующие вопросы:

- об особенностях этапов всероссийской олимпиады школьников по информатике с учетом нового Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников;
- обзор возможностей использования компьютеров и соответствующего программного обеспечения для проведения школьного этапа для обучающихся 5-6 классов;
- ресурсы по олимпиадной информатике для подготовки к различным этапам всероссийской олимпиады школьников по информатике;
- использование программы олимпиадной подготовки для формирования индивидуальной траектории развития школьников в рамках всероссийской олимпиады школьников по информатике.

Важное место на семинаре заняло обсуждение механизмов выявления мотивированных в информатике школьников в начальной школе и уровня

их готовности вхождения в олимпиадную информатику в 5-6 классах в рамках школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников. Были показаны возможности существующих сред программирования для использования в обучении алгоритмам и первым шагам в программировании школьников младших классов.

Большая внеконкурсная программа была предусмотрена для участников заключительного этапа в Екатеринбурге. Наряду с знакомством с городом, школьники приняли участие в интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?», в шуточных соревнованиях по программированию вслепую, в «Игротеке». Для ребят была проведена лекция о том, как стать успешным программистом и об интересных задачах в науке».

9.2. XXVII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2015 году проходил с 5 по 11 апреля в Архангельске на базе Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова (САФУ) (<https://narfu.ru/entrant/olimpiady/informatika/index.php>) и стал рекордным по числу участников – 251 школьник из 42 регионов России – от Калининграда до Дальнего Востока (фото 37).



Фото 37. Открытие заключительного этапа в Архангельске

Из принявших участие в заключительном этапе олимпиады учащихся 9 класса было 63 человек (в 2014 году – 64, в 2013 году – 39, в 2012 году – 52, в 2011 году – 61, в 2010 году – 57), 10 класса – 80 человек (в 2014 году – 81, в 2013 году – 78, в 2012 году – 75, в 2011 году – 78, в 2010 г. – 65), 11 класса – 108 человек (в 2014 – 100, в 2013 году – 113, в 2012 году – 112, в 2011 году – 86, в 2010 г. – 81, в 2009 г. – 114).

Среди категории девятиклассников один участник обучался в 5 классе, 4 участника – в 7 классе и 19 участников – в 8 классе. Это намного больше, чем было на заключительном этапе прошлого года, и говорит о том, что усилия, которые были предприняты руководством центральной предметно-методической комиссией по информатике по вовлечению в олимпиадное движение школьников в раннем возрасте, дали свои положительные результаты.

Для проведения соревнования в Интеллектуальном центре САФУ были выделены и оборудованы необходимой техникой два компьютерных зала. Под руководством помощника первого проректора САФУ Александра Гильдебранта в этих залах были установлены по 130 компьютеров, предусмотрено резервное энергопитание, развернута компьютерная сеть, все 260 компьютеров связаны быстрыми каналами связи с сервером, который обеспечивал проверку решений участников (фото 38). Для прохода в каждый зал соревнований впервые на заключительном этапе впервые была внедрена и успешно себя зарекомендовала система идентификации участников по бейджам со встроенными электронными чипами.



Фото 38. Общий вид одного из залов состязаний

Каждое рабочее место участника было оснащено компьютером на базе процессора Intel Core i5-4590 3.3 ГГц с 8 Гбайт оперативной памяти. На каждом компьютере участника было установлено основное и дополнительное программное обеспечение.

В составе основного программного обеспечения использовались: Windows 7, Microsoft Visual C/C++ 2013 Express Edition, Free Pascal 2.6.4, Borland Delphi 7.0, Lazarus 1.2.6, MinGW (GNU C/C++ 4.8.1), Eclipse CDT+JDT 4.4.2 Luna, Code::Blocks 13.12. В составе дополнительного программного обеспечения использовались: Microsoft Visual C# 2013 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2013 Express Edition, Sun Java JDK 8.0.40, Python 3.4.3, Pascal ABC.Net 2.2, WingIDE 101 5.1.3, IntelliJ IDEA 14.1 Community Edition, PyCharm 4.0.5 Community Edition, Far manager 3.0.4242.

В отличие от основного использования дополнительного программного обеспечения не гарантировалось получение полного решения для всех предложенных олимпиадных задач, о чем все участники олимпиады были оповещены заранее.

Центральной предметно-методической комиссией по информатике был разработан комплект олимпиадных задач, который включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Результатом решения предложенных на олимпиаде задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования.

Проверка и оценивание решений задач участников осуществлялась жюри олимпиады во главе с В.М. Кирюхиным. Как и в прошлом году, при проверке решений участников использовалась методика полного оценивания отдельных подзадач. Каким образом оценивались отдельные подзадачи в каждой задаче было описано в её условии.

Наибольшее количество баллов (756 из 800 возможных) на заключительном этапе в 2015 году набрали два участника: десятиклассник Путилин Михаил из Новосибирска и одиннадцатиклассник Поповкин Андрей из Московской области. Они и стали абсолютными победителями. Второй результат (715 баллов) показали сразу три участника: одиннадцатиклассники Белых Евгений из Вологодской области и Ипатов Михаил из Москвы, а также десятиклассник Макеев Владислав. Лучшим девятиклассником с результатом 621 балл стал Анопренко Михаил из Санкт-Петербурга.

Общее количество победителей и призеров заключительного этапа в 2015 году в соответствии с введенными изменениями в Порядок проведения всероссийской олимпиады школьников (Приказ Минобрнауки России от 17 марта 2015 года № 249) составило 111 человек. Победителями стали 20 участников (фото 39), среди них учащихся 11 класса – 15 человек (на-

брали от 632 до 756 баллов), учащихся 10 класса – 4 человека (набрали от 637 до 756 баллов) и учащихся 9 класса – один человек (набрал 621 балл).



Фото 39. Награждение участников дипломами олимпиады

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 91 участник, среди них учащихся 11 класса – 47 человек, набравших от 401 до 621 баллов, учащихся 10 класса – 31 человек, набравших от 403 до 620 баллов, и учащихся 9 класса – 13 человек, набравших от 401 до 584 баллов.

Наибольших успехов по количеству завоеванных дипломов победителей и призеров достигла команда Москвы, получившая в общей сложности 27 дипломов, из них 4 диплома победителя. На втором месте команда из Санкт-Петербурга – 21 дипломов, из них 4 диплома победителя. За ними идет команда Республики Татарстан, завоевавшая 8 дипломов, из них один диплом победителя. У школьников из Челябинской области 7 дипломов и один из них – диплом победителя.

Большая программа была предусмотрена в рамках Дня науки во время проведения заключительного этапа в Архангельске. Институт математики, информационных и космических технологий САФУ провел 15 мастер-классов по самым разнообразным отраслям информационных технологий для школьников со всей России – участников олимпиады. Преподаватели и сотрудники института познакомили школьников с тенденциями развития современных компьютеров, необходимостью и значимостью параллельных

вычислений, новыми возможностями человеко-машинного интерфейса, с космическими технологиями, применяемыми для исследования Арктики и искусством тематической обработки спутниковых снимков и др.

Ребята смогли попробовать разработать свое мобильное приложение, составить резюме на основе инфографики или запрограммировать интерактивный гаджет на основе Arduino-совместимых плат от Intel, провели вычислительные геометрические эксперименты.

Преподаватели поделились секретами эффективных презентаций, спецификой проектирования вычислительных узлов и микропроцессоров, особенностями разработки интерактивных приложений на основе сложных мультипликационных сцен, а также получили советы по эффективному использованию математического аппарата в решении задач программирования.

Большой интерес вызвал у участников заключительного этапа научный квест по кампусу САФУ с элементами экскурсионной программы в Центр коллективного пользования научным оборудованием «Арктика», инновационный технологический центр «Современные технологии переработки биоресурсов Севера», Музей занимательных наук, лаборатории и центры института нефти и газа, института энергетики и транспорта.

Для участников и сопровождающих были организованы также экскурсии в государственный музей деревянного зодчества и народного искусства Северных районов России «Малые Корелы», в Арктический Морской институт имени капитана В.И. Воронина, в Архангельский морской кадетский корпус имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова.

9.3. XXVIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2016 году проходил с 3 по 9 апреля в Казани, Республика Татарстан, на базе Казанского (Приволжского) федерального университета (<http://rosoi.net/2016>). Поскольку в 2016 году в Казани должна была пройти международная олимпиада по информатике, то проведение заключительного этапа здесь рассматривалось как репетиция этой олимпиады.

В заключительном этапе приняли участие 242 школьника из 52 субъектов РФ. Среди них учащихся 9 класса было 57 человек (в 2015 году – 63, в 2014 году – 64, в 2013 году – 39, в 2012 году – 52, в 2011 году – 61), 10 класса – 75 человек (в 2015 году – 80, в 2014 году – 81, в 2013 году – 78,

в 2012 году – 75, в 2011 году – 78), 11 класса – 110 человек (в 2015 году – 108, в 2014 – 100, в 2013 году – 113, в 2012 году – 112, в 2011 году – 86).

Среди категории девятиклассников один участник обучался в 6 классе, 2 участника – в 7 классе и 7 участников – в 8 классе. Это немного меньше, чем было на заключительном этапе прошлого года.

Оба компьютерных тура заключительного этапа олимпиады проводились в спортивном зале Поволжской академии физической культуры, спорта и туризма, специально переоборудованном для проведения олимпиады по информатике (фото 40). В этом зале были размещены 275 рабочих мест, оснащенных одинаковыми ноутбуками на базе процессора Intel Core i5 с 8 Гбайт оперативной памяти, дополнительной клавиатурой и мышью. Все ноутбуки были объединены в локальную вычислительную сеть с помощью кабельной системы и телекоммуникационного оборудования без подключения к Интернет.



Фото 40. Компьютерный зал с участниками соревнований

На всех турах заключительного этапа олимпиады на ноутбуке каждого участника было инсталлировано только программное обеспечение, необходимое для решения задач заключительного этапа олимпиады, включая операционную систему. Впервые участникам заключительного этапа предоставлялась возможность выбрать операционную систему по своему усмотрению: Windows 10 или Ubuntu Linux 15.10. Для выбора операционной системы участник при загрузке компьютера должен был указать нужную ему операционную систему в показанном меню. В начале каждого тура в компьютеры были загружены ОС Windows 10. Участник мог запросить из-

менить операционную систему до начала тура. В процессе тура участник мог сменить ОС самостоятельно.

Предоставленное участникам олимпиады программное обеспечение разделялось на две группы: основную и дополнительную. Дополнительная группа предполагала использование языков и сред программирования, которые не гарантировали возможность получения полного решения олимпиадных задач, которые были предложены участникам.

В составе основного и дополнительного программного обеспечения под Windows 10 использовались: Microsoft Visual C/C++ 2015 Express Edition, Free Pascal 2.6.4, Borland Delphi 7.0, Lazarus 1.4.2, MinGW (GNU C/C++ 5.3.0), Eclipse CDT+JDT 4.5, Code::Blocks 16.01 – это основное программное обеспечение; Microsoft Visual C# 2015 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2015 Express Edition, Oracle Java JDK 8.0.77, Pascal ABC.Net 3.1.0.1204, Python 3.5.1, WingIDE 101 5.1.10-1, IntelliJ IDEA 2016.1 Community Edition, PyCharm 2016.1 Community Edition, CLion 2016.1, Far manager 3.0.4545 – это дополнительное программное обеспечение. Все компиляторы и среды под Windows 10 являлись 32-битными.

В составе основного и дополнительного программного обеспечения под Ubuntu Linux 15.10 использовались: GNU C/C++ 5.2.1, Free Pascal 2.6.4, Lazarus 1.4.0, Eclipse CDT+JDT 4.5, Code::Blocks 16.1 – это основное программное обеспечение; Oracle Java JDK 8.0.77, Python 3.5.0, WingIDE 101 5.1, IntelliJ IDEA 2016.1 Community Edition, PyCharm 2016.1 Community Edition, CLion 2016.1, Geany, Sublime Text, ViM – это дополнительное программное обеспечение. Все компиляторы и среды под Linux являются 64-битными.

Во время проведения заключительного этапа состоялось заседание организационного комитета международной олимпиады по информатике под председательством заместителя министра образования и науки Российской Федерации А.А. Климова. Обсуждались вопросы готовности России к проведению международной олимпиады по информатике, которая должна пройти летом этого года в Казани, и проведение заключительного этапа в полной мере подтвердило эту готовность (фото 41).

Центральной предметно-методической комиссией по информатике был разработан комплект олимпиадных задач, который включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Результатом решения предложенных на олимпиаде задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования. Как и в прошлом году, при проверке решений участников использовалась методика полного оценивания отдельных подзадач. Каким образом оценивались отдельные подзадачи в каждой задаче было описано в её условии.



Фото 41. Знакомство заместителя министра образования и науки Российской Федерации А.А. Климова с залом проведения соревнований (слева направо: А.А. Климов, А.И. Поминов, В.М. Кирюхин)

Проверка решений участников осуществлялась жюри во главе с В.М. Кирюхиным. Как и прежде она проводилась с использованием специализированной проверяющей программной среды на базе компьютеров, идентичных компьютерам участников (фото 42). Для языков С/С++ и Паскаль участник мог выбрать, под какой ОС будут проверяться его решения. Жюри рекомендовало использовать ту же ОС, под которой работал участник. Решения на Java, Python, С# и Visual Basic проверялись только под ОС Windows.

По результатам проверки решений задач всех участников наибольшее количество баллов (800 из 800 возможных) на заключительном этапе в 2016 году набрал одиннадцатиклассник Макеев Владислав из Москвы, он и стал абсолютным победителем. Второй результат (775 баллов) показал одиннадцатиклассник Путилин Михаил из Новосибирска, третий результат у одиннадцатиклассника Ютмана Михаила из Санкт-Петербурга. Лучший результат среди десятиклассников показал Кириллов Арсений (641 балл), а лучшим девятиклассником с результатом 645 баллов стал Анопренко Михаил из Санкт-Петербурга.



Фото 42. Серверная комната с проверяющими компьютерами

Общее количество победителей и призеров заключительного этапа в 2016 году составило 108 человек. Предельная нижняя граница для призеров составляла 467 баллов.

Победителями стали 19 участников (не более 8% от общего числа участников), среди них учащихся 11 класса – 13 человек (набрали от 617 до 800 баллов), учащихся 10 класса – три человека (набрали от 609 до 641 балла) и учащихся 9 класса – три человека (набрали от 603 до 645 баллов).

Призерами заключительного этапа олимпиады стали 89 участников (не более 45% от общего количества участников), среди них учащихся 11 класса – 52 человека, набравших от 467 до 612 баллов, учащихся 10 класса – 25 человек, набравших от 472 до 599 баллов, и учащихся 9 класса – 12 человек, набравших от 475 до 616 баллов.

Наибольших успехов по количеству завоеванных дипломов победителей и призеров достигла команда Москвы, получившая в общей сложности 31 диплом, из них 4 диплома победителя. На втором месте команда из Санкт-Петербурга – 20 дипломов, из них 4 диплома победителя. За ними идут завоевавшие 7 дипломов команды Республики Татарстан и Челябинской области, но у татарских школьников два диплома победителя, а школьников из Челябинской области только один.

Важно отметить, что заключительный этап в Казани проходил во второй раз, но впервые участников принимала деревня XXVII Всемирной Летней Универсиады 2013. Непосредственно все мероприятия соревнований проходили в современном комплексе Поволжской академии физической культуры, спорта и туризма (фото 43).



Фото 43. Разбор олимпиадных задач для педагогов

В рамках «Дня науки» для участников заключительного этапа были организованы экскурсии по институтам и музеям Казанского (Приволжского) федерального университета, Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ. Особый интерес вызвало посещение участниками заключительного этапа казанского планетария.

Традиционно во время проведения заключительного этапа для всех представителей субъектов РФ, сопровождающих участников заключительного этапа, были организованы методический семинар «Программы работы с талантливыми школьниками. Опыт Республики Татарстан» и Мастер-класс для сопровождающих в ИТ-городе Иннополис.

Торжественная церемония награждения победителей и призеров состоялась с участием заместителя министра образования и науки Российской Федерации А.А. Климова, заместителя Премьер-министра Республики Татарстан – министра образования и науки Э.Н. Фаттахова, директора Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации А.В. Зыряновой, председателя жюри В.М. Кирюхина и других официальных лиц. На фото 44 и 45 представлены моменты награждения победителей олимпиады в Казани.



Фото 44. Первый проректор КФУ Р.Г. Минзарипов и член жюри М.С. Цветкова вручают диплом победителя и золотую медаль Михаилу Путилину



Фото 45. Награждение победителей заключительного этапа 2016 года (слева направо: председатель жюри В.М. Кирюхин, министр образования и науки Республики Татарстан Э.Н. Фаттахов, абсолютные победители В. Макеев, А. Кириллов, М. Анопренко, заместитель министра образования и науки Российской Федерации А.А. Климов)

9.4. XXVIX Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2017 году опять возвратился в Республику Татарстан, но теперь в совсем молодой город Иннополис, город-спутник Казани, который является первым российским городом для ИТ-специалистов. Здесь в период с 26 марта по 01 апреля на базе инфраструктуры Университета Иннополис и проходили основные события олимпиады (<http://rosoi.net/2017/>). Решение провести в Республике Татарстан заключительный этап два года подряд было связано с тем, что летом 2016 года в Казани успешно прошла международная олимпиада по информатике, и тот большой опыт в организации мероприятий такого уровня, конечно, должен был использоваться еще раз.

По результатам проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике 241 участник из 32 субъектов РФ получили право принять участие в заключительном этапе, а 42 субъекта РФ получили право направить на заключительный этап одного участника. С учетом этого в заключительном этапе в 2017 году приняли участие 257 школьников из 49 субъектов РФ, при этом только 17 субъектов РФ из 42 воспользовались своим правом направить одного участника. Из 85 субъектов РФ только 11 не имели право направить на заключительный этап одного своего представителя.

Открытие олимпиады состоялось в холле университета Иннополис (фото 46). С приветственной речью перед участниками выступил Министр образования и науки Республики Татарстан Фаттахов Э.А. (фото 47).



Фото 46. Открытие олимпиады в университете Иннополис



Фото 47. Выступление министра образования и науки Республики Татарстан Фаттахова Э.А.

По сравнению с прошлым годом в 2017 году количество участников заключительного этапа стало на 15 больше (в 2016 году – 242). Представительство же субъектов Российской Федерации стало в этом году на 3 меньше (в 2016 году их было 52).

Из общего количества участников заключительного этапа за 9-й класс выступало 62 человека (из них 4 семиклассника и 10 восьмиклассников, 6 девушек), за 10-й класс – 84 человека (из них 4 девушки) и за 11 класс – 111 человек (из них 4 девушки). Всего на заключительном этапе выступали 14 девушек.

Соревнования заключительного этапа олимпиады проводились в Университете Иннополис. На двух этажах, специально переоборудованных для проведения олимпиады, были размещены 260 рабочих мест, оснащенных одинаковыми ноутбуками на базе процессора Intel Core i5 с 8 Гб оперативной памяти, дополнительной клавиатурой и мышью (фото 48). Еще 50 ноутбуков использовались для автоматической проверки решений участников. Все ноутбуки были объединены в локальную вычислительную сеть с помощью кабельной системы и телекоммуникационного оборудования без подключения к Интернет.



Фото 48. Компьютерный зал с участниками соревнований

На всех турах заключительного этапа олимпиады на ноутбуке каждого участника было инсталлировано только программное обеспечение, необходимое для решения задач заключительного этапа олимпиады, включая операционную систему. Участникам заключительного этапа предоставлялась возможность выбрать операционную систему по своему усмотрению: Windows 10 или Ubuntu Linux 16.10. Для выбора операционной системы участник при загрузке компьютера должен был указать нужную ему операционную систему в показанном меню. В начале каждого тура в компьютеры были загружены ОС Windows 10. Участник мог запросить изменить операционную систему до начала тура. В процессе тура участник мог сменить ОС самостоятельно.

Предоставленное участникам олимпиады программное обеспечение разделялось на две группы: основную и дополнительную. Дополнительная группа предполагала использование языков и сред программирования, которые не гарантировали возможность получения полного решения олимпиадных задач, которые были предложены участникам.

В составе основного и дополнительного программного обеспечения под Windows 10 использовались: Microsoft Visual C/C++ 2015 Express Edition, Free Pascal 3.0.0, Borland Delphi 7.0, Lazarus 1.6.0, MinGW (GNU C/C++ 6.2.0), Eclipse CDT+JDT 4.6, Code::Blocks 16.01 – это основное программное обеспечение; Microsoft Visual C# 2015 Express Edition, Microsoft Visual Basic 2015 Express Edition, Oracle Java JDK 8.0.77, Pascal ABC.Net

3.2, Python 3.5.2, WingIDE 101 5.1.10-1, IntelliJ IDEA 2016.3 Community Edition, PyCharm 2016.3 Community Edition, CLion 2016.3, Far manager 3.0.4545 – это дополнительное программное обеспечение. Все компиляторы и среды под Windows 10 являлись 32-битными.

В составе основного и дополнительного программного обеспечения под Ubuntu Linux 16.10 использовались: GNU C/C++ 6.2.0, Free Pascal 3.0.0, Lazarus 1.6, Eclipse CDT+JDT 4.6.3, Code::Blocks 16.01 – это основное программное обеспечение; Oracle Java JDK 8.0.121, Python 3.5.2, WingIDE 101 6.0.2-1, IntelliJ IDEA 2016.3 Community Edition, PyCharm 2016.3 Community Edition, CLion 2016.3, Geany 1.28, Sublime Text 3, Atom 1.15.0, ViM – это дополнительное программное обеспечение. Все компиляторы и среды под Linux являются 64-битными.

Центральной предметно-методической комиссией по информатике был разработан комплект олимпиадных задач, который включал четыре задачи для первого тура и четыре задачи для второго тура. Результатом решения предложенных на олимпиаде задач являлся исходный текст программы на одном из разрешенных языков программирования. Как и в прошлом году, при проверке решений участников использовалась методика полного оценивания отдельных подзадач. Во всех задачах баллы за каждую подзадачу начислялись только в случае успешного прохождения тестов для этой и всех необходимых для неё подзадач.

По итогам проверки решений участников жюри во главе с В.М. Кирюхиным определило 115 победителей и призеров заключительного этапа по информатике (это не более 45% от общего количества участников), из них 20 победителей (не более 8% от общего состава участников) и 95 призеров. По классам победители и призеры распределились следующим образом:

- среди 9 классов: 1 диплом победителя с баллами 658 и 14 дипломов призера с баллами 613- 432;
- среди 10 классов: 7 дипломов победителя с баллами от 618 до 704, 34 диплома призера с баллами от 436 до 615;
- среди 11 классов: 12 дипломов победителя с баллами от 619 до 690, 47 дипломов призера с баллами от 434 до 603.

Следует заметить, что победители и призеры определялись жюри на основе общего рейтинга и независимо от классов обучения участников. Нижняя граница призеров заключительного этапа составляла 432 балла, что больше 50% от максимального количества баллов (максимальное количество баллов равно 800), как требуется в соответствии с Порядком проведения Всероссийской олимпиады школьников.

Абсолютным победителем заключительного этапа 2017 года стал Шпаковский Денис, десятиклассник из Челябинской области. Он набрал 704 балла из 800 возможных. Вторым результатом (694 балла) показал также десятиклассник Анопренко Михаил из Санкт-Петербурга, третий результат у одиннадцатиклассницы Дроздовой Александры, которая до 11 класса представляла Нижний Новгород, а в 11 классе училась в Москве. Лучший результат (641 балл) среди девятиклассников показал семиклассник из Москвы Лифарь Игорь.

Следует отметить высокий уровень показанных участниками заключительного этапа результатов. Около 60% участников набрали более 50% от максимально возможного количества баллов. Только 2 участника среди всех показали нулевой результат.

Особенно хорошо выступили десятиклассники, которые значительно улучшили свои результаты по сравнению с прошлым годом: количество победителей увеличилось на 4, а призеров – на 9. Он стал победителем среди девятиклассников и девятым в общем рейтинге.

По общему количеству дипломов победителей и призеров на первом месте опять оказалась Москва. У нее 34 диплома при 68 участвовавших москвичей, причем два диплома победителя). На втором месте, как и в прошлые годы, Санкт-Петербург – 22 диплома при 34 участвовавших и среди них 9 дипломов победителя. На третьем месте Челябинская область – 12 дипломов при 22 участвовавших и среди них 4 диплома победителя. Республика Татарстан на этот раз оказалась на четвертом месте – 10 дипломов призеров из 21 участвовавших.

В рамках «Дня науки» для участников заключительного этапа были организованы лекции ведущих ученых страны. Особый интерес вызвала лекция лауреата Филдсовской премии Станислава Смирнова на тему «Похожи ли олимпиадные задачи на науку? (и на жизнь?)». Для участников заключительного этапа были также организованы Круглый стол с представителями компаний Яндекс, Oracle, Линукс-центр и шоу роботов, показанное сотрудниками Университета Иннополис.

Традиционно во время проведения заключительного этапа для всех представителей субъектов РФ, сопровождающих участников заключительного этапа, были организованы: семинар республиканского олимпиадного центра «Программы работы с талантливыми школьниками. Опыт Республики Татарстан» и встреча с председателем центральной предметно-методической комиссии по информатике В.М. Кирюхиным и его заместителем М.С. Цветковой на тему «Проект «Юниоры» и подготовка к первой европейской юниорской олимпиаде по информатике» (фото 49).



Фото 49. Организаторы семинара на тему «Проект «Юниоры» (слева направо: члены жюри Цветкова М.С. и Кирюхин В.М., директор лицея Иннополис Сулимова Н.А.)

Торжественная церемония награждения победителей и призеров заключительного этапа XXIX Всероссийской олимпиады школьников по информатике состоялась с участием заместителя министра образования и науки Республики Татарстан Т.Б. Алишева. На фото 50 – победители заключительного этапа 2017 года после награждения.



Фото 50. Награждение абсолютных победителей (слева направо: председатель жюри В.М. Кирюхин, абсолютные победители Александра Дроздова, Денис Шпаковский, Игорь Лифарь, заместитель министра образования и науки Республики Татарстан Т.Б. Алишев)

По результатам заключительного этапа с учетом общего рейтинга была сформирована команда юниоров из четырех школьников 7-8 классов для участия в первой европейской юниорской олимпиаде по информатике (EJOI). В нее вошли школьники из Москвы Лифарь Егор, Шеховцов Александр и Куянов Федор, а также школьник из Республики Татарстан Гайнуллин Ильдар (фото 51). Эти ребята в последствии полностью оправдали оказанное им доверие и успешно выступили на EJOI, завоевав три золотые медали (Гайнуллин, Шеховцов и Лифарь) и одну серебряную медаль (Куянов).



Фото 51. Награждение дипломами членов сборной команды России – участников первой европейской юниорской олимпиады по информатике (слева направо: член жюри Цветкова М.С., Шеховцов Александр, Куянов Федор, Лифарь Егор, Гайнуллин Ильдар, член жюри Масыгин С.В.)

В конце церемонии награждения победителей и призёров заключительного этапа знамя олимпиады по информатике опять было возвращено председателю центральной предметно-методической комиссии по информатике Кирюхину В.М. для передачи его организаторам заключительного этапа в следующем году (фото 52).



Фото 52. Передача знамени олимпиады по информатике Кирюхину В.М.

9.5. XXX Всероссийская олимпиада школьников по информатике

Заключительный этап XXX юбилейной всероссийской олимпиады школьников по информатике состоится в Ульяновске с 1 по 7 апреля 2018 года (<http://rosoi.net/2018/>). Честь проведения этой олимпиады была предоставлена Ульяновской области по результатам конкурса Минобрнауки России. Такой выбор является не случайным, поскольку область известна своими высокими достижениями в области высоких технологий и ИТ. В настоящее время Ульяновская область активно включилась в решение задач развития цифровой экономики, и олимпиада по информатике должна дать толчок к дальнейшему совершенствованию системы подготовки высококвалифицированных кадров, которым под силу решение поставленных задач.

На церемонии вручения знамени всероссийской олимпиады школьников по информатике (см. фото 53) Губернатор Ульяновской области С.И. Морозов заверил, что сотрудники всех задействованных в проведении олимпиады организаций приложат все имеющиеся ресурсы, чтобы она запомнилась всем участникам как новый этап в развитии олимпиадного движения по информатике в стране (<https://ulgov.ru/news/regional/2017.07.17/47336/>).

Основной площадкой для организации интеллектуальных испытаний выбран опорный вуз региона – Ульяновский государственный университет

(УлГУ). В настоящее время университет располагает самым крупным и современным компьютерным парком в регионе и является одним из лидеров по разработке и внедрению инновационных продуктов в области ИТ в ПФО. В частности, созданы профильные базовые кафедры для ульяновских предприятий.



Фото 53. Вручение знамени всероссийской олимпиады школьников по информатике Губернатору Ульяновской области Морозову С.И., министру образования и науки Семёновой Н.В. и ректору УлГУ Костишко Б.М.

Летом 2017 года прошла встреча Председателя ЦПМК по информатике Кирюхина В.М. с рабочей группой во главе с ректором Ульяновского государственного университета (<http://www.ulsu.ru/ru/>) Костишко Б.М. по согласованию дорожной карты подготовки к олимпиаде. Участники встречи осмотрели кампус университета, который располагает отдельной обширной территорией со спортивными площадками и бассейном, а также посетили зал состязаний на 1200 кв. метров, который позволит разместить весь парк компьютеров участников на одной площадке.

10. Итоги выступления российских школьников на международных олимпиадах по информатике: 1989-2017 гг.

Международная олимпиада по информатике (IOI) является одной из международных естественно-научных олимпиад, которые ежегодно проводятся для школьников. Впервые такая олимпиада была проведена в 1989 году. Идею проведения международной олимпиады по информатике для школьников предложил на двадцать четвёртой генеральной конференции ЮНЕСКО представитель Болгарии профессор Благовест Сендов в октябре 1987 г. В мае 1989 г. ЮНЕСКО инициировал и спонсировал первую международную олимпиаду по информатике, которая состоялась в Болгарии.

На олимпиаде в Болгарии был сформирован международный комитет, в который были избраны представители пяти стран, в том числе и представитель СССР, В.М. Кирюхин. На первом заседании международного комитета была утверждена страна второй международной олимпиады по информатике, и этой страной являлся СССР. Организатором этой олимпиады стало Министерство Просвещения СССР, и она прошла в Минске.

В соответствии с Правилами проведения олимпиады она является индивидуальным интеллектуальным состязанием. От каждой страны в ней могут принимать участие не более четырех школьников. В состав делегации входят также руководитель и заместитель руководителя команды, которые также являются членами Генеральной ассамблеи олимпиады, которая является высшим органом олимпиады.

Международная олимпиада проходит в два компьютерных тура. В последние годы на каждом туре предлагается три задачи алгоритмического типа. Решение каждой задачи, как правило, включает проблемный анализ постановки задачи, ее формализацию, разработку алгоритма и структуры данных, разработку и тестирование программы. По итогам двух туров определяются абсолютные победители и обладатели золотых, серебряных и бронзовых медалей. В общей сложности награды получают не более половины участников от списочного состава, причем медали распределяются в пропорции 1:2:3.

Международная олимпиада по информатике имеет свой флаг с логотипом олимпиады и официальный сайт <http://ioinformatics.org>. Во время олимпиады проходит также научно-практическая конференция и выпускается научный журнал «Olympiads in Informatics», включенный в международную реферативную базу данных Скопус (Scopus).

С каждым годом состав участников постоянно увеличивается. Если в первой олимпиаде в Болгарии в 1989 году приняли участие 46 школьников из 13 стран, то в 2017 году в Иране было 308 участников из 83 стран мира.

Советские, а затем и российские школьники принимали участие во всех международных олимпиадах по информатике. Бессменным руководителем национальной команды, начиная с первой олимпиады, за исключением трех сроков работы в международном комитете, является В.М. Кирюхин. В периоды работы В.М. Кирюхина в международном комитете обязанности руководителя команды исполняла М.С. Цветкова.

В целом, команда России выступала всегда на достойном уровне, хотя это совсем не просто. Успех на олимпиаде зависит не только от уровня подготовки школьника. Дальние перелеты, смена часовых поясов, другой климат, непривычные обычаи в стране, другая пища, сильное нервное напряжение – порой очень сказывается на выступлении ребят. Кроме того, никто не застрахован от различных болезней, которые могут внести существенные коррективы в результаты участников.

Международная олимпиада по информатике является личной олимпиадой, и большим успехом является завоевание участником золотой медали. Начиная с 1993 года, в составе российской команды всегда были золотые медалисты, которые представлены в табл. 2. Более того, одна золотая, одна серебряная и две бронзовые медали для России не очень хороший результат, хотя для многих других стран это является пределом мечтаний.

Таблица 2

Российские золотые медалисты на международных олимпиадах по информатике с 1993 по 2017 годы

Год проведения и страна	Имя и фамилия	Место в личном зачете	Субъект РФ
1993, Аргентина	Илья Миронов	6	Санкт-Петербург
1994, Швеция	Виктор Баргачев	1	Санкт-Петербург
	Роман Елизаров	3	Санкт-Петербург
	Антон Лапунов	14	Киров
1995, Нидерланды	Виктор Баргачёв Марк Сандлер	1 14	Санкт-Петербург Нижний Новгород
1996, Венгрия	Марк Сандлер	6	Нижний Новгород
	Николай Дуров	9	Санкт-Петербург
	Виктор Матюхин	12	Киров
1997, Южная Африка	Владимир Мартьянов	1	Нижний Новгород

Год проведения и страна	Имя и фамилия	Место в личном зачете	Субъект РФ
1998, Португалия	Владимир Мартьянов	1	Нижний Новгород
1999, Турция	Роман Пастухов	2	Оренбург
	Максим Бабенко	20	Саратов
	Владимир Мартьянов	20	Нижний Новгород
2000, Китай	Михаил Баутин	1	Нижний Новгород
	Петр Митричев	5	Москва
	Роман Пастухов	10	Оренбург
	Алексей Круглов	18	Нижний Новгород
2001, Финляндия	Андрей Румянцев	5	Москва
2002, Южная Корея	Петр Митричев	7	Москва
	Петр Калинин	11	Нижний Новгород
2003, США	Дмитрий Орлов	12	Саратов
2004, Греция	Кирилл Батузов	10	Саратов
	Евгений Шавлюгин	11	Владивосток
	Александра Зыкова	17	Санкт-Петербург
	Виталий Гольдштейн	24	Саратов
2005, Польша	Сергей Копелиович	10	Санкт-Петербург
2006, Мексика	Сергей Копелиович	4	Санкт-Петербург
	Илья Разенштейн	10	Нижний Новгород
	Денис Денисов	11	Петрозаводск
2007, Хорватия	Андрей Колесов	9	Москва
	Илья Разенштейн	11	Нижний Новгород
	Владислав Епифанов	15	Нижний Новгород
2008, Египет	Сергей Рогуленко	15	Саратов
	Владислав Епифанов	21	Нижний Новгород
2009, Болгария	Сергей Фёдоров	19	Саратов
2010, Канада	Михаил Пядеркин	22	Москва
	Сергей Фёдоров	24	Саратов
2011, Таиланд	Павел Кунявский	3	Саратов
	Александр Тимин	5	Саратов
2012, Италия	Егор Суворов	5	Санкт-Петербург
	Максим Ахмедов	7	Москва
	Олег Иванов	16	Москва
	Алексей Гордеев	20	Пермь
2013, Австралия	Николай Калинин	3	Нижний Новгород
	Костантин Семёнов	12	Ижевск
	Дмитрий Горбунов	15	Москва
2014, Тайвань	Николай Калинин	4	Нижний Новгород
	Никита Сивухин	23	Екатеринбург

Год проведения и страна	Имя и фамилия	Место в личном зачете	Субъект РФ
2015, Казахстан	Михаил Ипатов	2	Москва
	Владислав Макеев	10	Москва
	Михаил Путилин	13	Новосибирск
2016, Россия	Владислав Макеев	3	Москва
	Михаил Путилин	4	Новосибирск
	Григорий Резников	15	Москва
2017, Иран	Владимир Романов	19	Москва

Особенно престижно завоевать на международной олимпиаде первое место и стать чемпионом. Здесь наша страна долгое время была в лидерах – российские школьники побеждали на пяти олимпиадах (см. табл. 2), и чемпионами становились: по два раза Виктор Баргачев (1994 и 1995 годы) и Владимир Мартьянов (1997 и 1998 годы), а также Михаил Баутин в 2000 году. Китайские школьники только в 2013 году по этому показателю опередили россиян. На 2017 год они побеждали уже на 8 олимпиадах.

Завоевать четыре золотые медали команде одной страны на одной олимпиаде невероятно трудно. Всего только пять стран добивались такого успеха за все время проведения международных олимпиад, и здесь опять Китай и Россия лидеры. Китайские школьники делали это восемь раз, россияне – три раза, в 2000, 2004 и 2012 годах. Два раза это удавалось командам США и Словакии, и по одному разу команде Чехии.

Китайские школьники выступают очень хорошо не только на олимпиадах по информатике. Победить их на олимпиадах и по другим предметам считается прекрасным достижением для любой страны. Например, российская команда по математике сумела обойти команду Китая по всем статьям за все время выступления только один раз, в 2007 году.

По информатике по этому показателю команда России выступает значительно лучше. Россияне в неофициальном командном зачете побеждали китайских школьников уже пять раз, хотя по общему количеству медалей российская команда уверенно держится на втором месте. В копилке китайских школьников, начиная с 1992 года, 105 медалей, из них золотых – 74, серебряных – 23 и бронзовых – 8. У российской команды – 104 медали, из них золотых – 56, серебряных – 36 и бронзовых – 12. На третьем месте с большим отрывом идет команда Румынии, у ней 99 медалей, из них золотых – 30, серебряных – 44 и бронзовых – 25.

Говоря об успехах выступления команды России на международных олимпиадах нельзя не сказать о наших национальных рекордах. Таких несколько, и здесь в первую очередь следует назвать тех школьников, кото-

рые завоевали для нашей страны наибольшее число медалей. По количеству золотых медалей рекордсменом в России является Владимир Мартынов. Он три раза участвовал в международных олимпиадах и каждый раз завоёвывал золотую медаль, при этом он стал два раза абсолютным чемпионом. (см. табл. 2). Из этой таблицы видно также, что по две золотые медали имеют восемь россиян.

По общему количеству медалей, завоеванных за все время выступления на олимпиадах, рекордсменом у нас является Николай Дуров, который принес нашей стране четыре медали, из них одна золотая и три серебряных. Кроме того, он является единственным россиянином, который принимал участие в международных олимпиадах по информатике четыре раза. В мире таких как он тоже совсем мало.

Учитывая высокий уровень выступления российских школьников на международных олимпиадах по информатике, международный комитет предоставил России право проведения олимпиады в 2016 году (фото 54). Городом проведения олимпиады стала Казань, а в качестве базового вуза был выбран Казанский Федеральный университет. Национальный организационный комитет возглавили Министр образования и науки Российской Федерации Д.В. Ливанов и Министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Н.А. Никифоров, заместителем председателя стал ректор КФУ И.Р. Гафуров. Председателем олимпиады (Chairman of IOI 2016) международный комитет назначил В.М. Кирюхина.



Фото 54. Волонтеры международной олимпиады по информатике в Казани

По отзывам всех участников олимпиада в России оказалась прекрасно организованной. Абсолютным победителем стал школьник из Китая Се Jin (фото 55). На втором месте также школьник из Китая Zuofan Wu, а третье и четвертое места заняли россияне Владислав Макеев и Михаил Путилин соответственно.



Фото 55. Награждение чемпиона олимпиады Се Jin (слева) проводят председатель олимпиады В.М. Кирюхин (в центре) и Премьер-министр Республики Татарстан И.Ш. Халиков (справа)

В заключении хотелось бы отметить, что успешному выступлению российских школьников на международных олимпиадах в не малой степени способствует та поддержка и внимание, которое оказывает наше государство олимпиадному движению в стране. Все мероприятия, связанные с подготовкой и участием нашей команды в международных олимпиадах, финансируются за государственный счет. Руководство страны регулярно встречается с победителями международных олимпиад и обсуждает все важные вопросы подготовки и участия российских школьников в этих олимпиадах (фото 56). От того, как россияне выступают на олимпиадах, зависит не только личный престиж конкретного школьника, но и престиж всей страны. И мы все очень заинтересованы, чтобы успехи команды России демонстрировали всему миру, что российское школьное образование до сих пор является одним из лучших в мире.



Фото 56. Встреча золотых медалистов международных олимпиад с Президентом России Д.А. Медведевым (2010 год)

Заключение

Опыт проведения Всероссийской олимпиады школьников по информатике показывает, что она является одной из самых распространенных форм работы с одаренными детьми в нашей стране. Эта олимпиада имеет сложившиеся традиции проведения и занимает особое место в ряду интеллектуальных соревнований. Подготовка к соревнованию и участие в нем оказывается весьма полезным для школьников не только в плане углубления их знаний по информатике. Ее содержание ориентировано на личностную и интеллектуальную самореализацию, развитие творческого потенциала детей и подростков.

Всероссийская олимпиада школьников является уникальным мероприятием в мировой практике. Она стала неотъемлемой частью системы образования страны и охватывает детей с 5 по 11 классы во всех субъектах Российской Федерации. Благодаря «олимпийскому лифту» российские школьники очень успешно выступают на международных олимпиадах по информатике. Более того, именно всероссийская олимпиада школьников по информатике позволяет создать надежный фундамент, благодаря которому российские студенты великолепно выступают на чемпионате мира по программированию.

Важно отметить, что всероссийская олимпиада школьников состоялась и успешно развивается благодаря усилиям большого количества учителей, педагогов, тренеров и наставников под руководством ЦПМК по информатике, объединявшей в себе за эти годы представителей Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Нижнего Новгорода, Петрозаводска, Новосибирска, Красноярска, Екатеринбурга, Московской области, Ярославля, Владивостока, Иннополиса... Пользуясь случаем, хочу выразить всем благодарность и пожелать еще больших успехов в этом благородном деле. Важно бережно сохранять историю олимпиады, передавать опыт новым наставникам, поэтому в 2018 году на базе лицея Иннополиса, инициированного Президентом Республики Татарстан к созданию как лицея информатики и математики по итогам проведения в Казани заключительных этапов олимпиады и IOI 2016, и в рамках строительства инновационной ИТ столицы России - города Иннополиса, был открыт музей 30-летия истории Всероссийской олимпиады школьников по информатике и России в IOI (www.infolump.ru), который теперь является международной площадкой наставничества по олимпиадной информатике в рамках Международной школы информатики ЮНИОР (www.isi-junior.ru)

Библиографический указатель

1. Алексеев А.В. Олимпиады школьников по информатике. – Красноярск: Книжное изд-во, 1995. – 224 с.
2. Алексеев А.В. Олимпиады, конкурсы, турниры // Информатика и образование. – 1997. – № 5. – С. 44-55.
3. Алексеев А.В., Беляев С.Н. Подготовка школьников к олимпиадам по информатике с использованием веб-сайта: учебно-методическое пособие для учащихся 7-11 классов. – Ханты-Мансийск: РИО ИРО, 2008. – 284 с.
4. Виленкин А.Н. I Всесоюзная олимпиада школьников по информатике // Квант. – 1988. – № 11. – С. 82-84.
5. Виленкин А.Н. II Всесоюзная олимпиада школьников по информатике // Квант. – 1989. – № 11. – С. 72-73.
6. Гейн А.Г., Юнерман Н.А. I Всероссийская олимпиада школьников по информатике // Квант. – 1989. – № 10. – С. 70-71.
7. Герасименко С.А. Подготовка и проведение олимпиады по информатике // Образовательные технологии: Межвуз. сб. науч. тр. – Воронеж: Воронежский гос. пед. ун-т, 2000. – С. 12-15.
8. Ершов А.П., «Школьная информатика в СССР: от грамотности к культуре» // Информатика и образование. – 1987. – № 6. – С. 81-85.
9. Задачи XIII Всероссийской олимпиады по информатике // Информатика. – 2001. – № 19.
10. Задачи XVI Всероссийской олимпиады школьников по информатике. Задача «Горнолыжные соревнования». Задача «Pinball». Задача «Великолепный Гоша» // Информатика. – 2004. – № 20.
11. Задачи XVIII Всероссийской олимпиады школьников по информатике // Информатика. – 2006. – № 16.
12. Кирюхин В.М. Всероссийская олимпиада школьников по информатике. – М.: АПК и ППРО, 2005. – 212 с.
13. Кирюхин В.М., Цветкова М.С. Всероссийская олимпиада школьников по информатике в 2006 году. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 152 с.
14. Кирюхин В.М., Раков С.Л. III Всесоюзная олимпиада по информатике // Квант. – 1990. – № 11. – С. 65-67.
15. Кирюхин В.М., Прохоров В.В., Раков С.Л. Олимпиадные задачи по информатике // Информатика и образование. – 1991. – № 3.
16. Кирюхин В.М. Всесоюзные олимпиады по информатике: вчера, сегодня, завтра // Информатика и образование. – 1991. – № 3. – С. 101-105.

17. Кирюхин В.М. IV Всесоюзная олимпиада школьников по информатике // Квант. – 1991. – № 11. – С. 65-67.
18. Кирюхин В.М. Межгосударственная олимпиада по информатике // Квант. – 1992. – № 11. – С. 67-68.
19. Кирюхин В.М. IV Всероссийская олимпиада школьников по информатике // Квант. – 1992. – № 10. – С. 66-67.
20. Кирюхин В.М. Всероссийская олимпиада школьников по информатике // Информатика. – 1999. – № 13.
21. Кирюхин В.М. Убедительная победа российских школьников на XII международной олимпиаде по информатике // Информатика. – 2001. – № 14.
22. Кирюхин В.М. XIII Всесоюзная олимпиада школьников по информатике // Информатика. – 2001. – № 18.
23. Кирюхин В.М. XIV Всероссийская олимпиада школьников по информатике // Информатика. – 2002. – № 18.
24. Кирюхин В.М. XV Всероссийская олимпиада школьников по информатике // Информатика. – 2003. – № 19.
25. Кирюхин В.М. XVI Всероссийская олимпиада школьников по информатике // Информатика. – 2004. – № 20.
26. Кирюхин В.М. Заключительный этап XVIII всероссийской олимпиады школьников по информатике // Информатика. – 2006. – № 16.
27. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008. – 220 с. – (Пять колец).
28. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009. – 222 с. – (Пять колец).
29. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 3. – М.: Просвещение, 2011. – 222с. – (Пять колец).
30. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 4. – М.: Просвещение, 2013. – 222с. – (Пять колец).
31. Кирюхин В.М. Информатика. Международные олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2009. – 239 с. – (Пять колец).
32. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике. Всероссийская олимпиада школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 271 с.
33. Кирюхин В.М., Окулов С.М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 600 с.
34. Кирюхин В.М., Цветкова М.С. Информатика. Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде

- школьников: 5-11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.
35. Окулов С.М., Пестов А.А., Пестов О.А. Информатика в задачах. – Киров: Изд-во ВГПУ, 1998. – 343 с.
 36. Окулов С.М., Шулятников Д.С. Разбор задач международной олимпиады 2000 года // Информатика. – 2001. – № 12.
 37. Олимпиады по информатике 1999: Сб. задач/ под ред. Н.Л. Андреевой. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1999. – 48 с.
 38. Пинаев В.Н. Олимпиады по информатике // Информатика. – 2001. – № 22. – С. 1-29.
 39. Прохоров В.В. Уроки олимпиады // Информатика и образование. – 1990. – № 2. – С. 104-109.
 40. Прохоров В.В. Олимпиадные задачи по информатике // Информатика и образование. – 1991. – № 3. – С. 67-75.
 41. Прохоров В.В. Свердловские задачи // Информатика и образование. – 1991. – № 2. – С. 90-91.
 42. Прохоров В.В. Уральские задачи // Информатика и образование. – 1991. – № 1. – С. 85-89.
 43. Решения задач XIV Всероссийской олимпиады по информатике // Информатика. – 2002. – № 19.
 44. Решения задач XV Всероссийской олимпиады школьников по информатике // Информатика. – 2003. – № 20.
 45. Скиена С.С., Ревилла М.А. Олимпиадные задачи по программированию. Руководство по подготовке к соревнованиям. – М.: Кудиц-образ, 2005. – 416 с.

Оглавление

Предисловие автора	3
Введение	4
1. Всесоюзные олимпиады по информатике: 1988-1991 гг.	7
1.1. Первая Всесоюзная олимпиада школьников по информатике.....	7
1.2. Вторая Всесоюзная олимпиада школьников по информатике.....	9
1.3. Третья Всесоюзная олимпиада школьников по информатике	10
1.4. Четвертая Всесоюзная олимпиада школьников по информатике.....	11
2. Межгосударственная олимпиада по информатике 1992 г.	13
3. Всероссийские олимпиады по информатике: 1989-1991 гг.	15
3.1. Первая Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	15
3.2. Вторая Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	16
3.3. Третья Всероссийская олимпиада школьников по информатике	17
4. Всероссийские олимпиады по информатике: 1992-1996 гг.	18
4.1. Четвертая Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	18
4.2. Пятая Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	20
4.3. Шестая Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	21
4.4. Седьмая Всероссийская олимпиада школьников по информатике	22
4.5. Восьмая Всероссийская олимпиада школьников по информатике	23
5. Всероссийские олимпиады по информатике: 1997-1999 гг.	25
5.1. Девятая Всероссийская олимпиада школьников по информатике	25
5.2. X Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	27
5.3. XI Всероссийская олимпиада школьников по информатике	28
6. Всероссийские олимпиады по информатике: 2000-2003 гг.	31
6.1. XII Всероссийская олимпиада по информатике	31
6.2. XIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	32
6.3. XIV Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	35
6.4. XV Всероссийская олимпиада школьников по информатике	37
7. Всероссийские олимпиады по информатике: 2004-2009 гг.	41
7.1. XVI Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	42
7.2. XVII Всероссийская олимпиада школьников по информатике	46
7.3. XVIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике	48
7.4. XIX Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	53
7.5. XX Всероссийская олимпиада школьников по информатике	57
7.6. XXI Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	61

8. Всероссийские олимпиады по информатике: 2010-2013 гг.....	66
8.1. XXII Всероссийская олимпиада школьников по информатике	67
8.2. XXIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике	72
8.3. XXIV Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	76
8.4. XXV Всероссийская олимпиада школьников по информатике	81
9. Всероссийские олимпиады по информатике: 2014-2018 гг.....	85
9.1. XXVI Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	86
9.2. XXVII Всероссийская олимпиада школьников по информатике	90
9.3. XXVIII Всероссийская олимпиада школьников по информатике	94
9.4. XXVIX Всероссийская олимпиада школьников по информатике.....	101
9.5. XXX Всероссийская олимпиада школьников по информатике	108
10. Итоги выступления российских школьников на международных олимпиадах по информатике: 1989-2017 гг.	110
Заключение	117
Библиографический указатель	118

Научное издание

Кирюхин Владимир Михайлович

**Всероссийская олимпиада
школьников по информатике:
1988-2018 годы**

Директор Издательского центра *Т.В. Филиппова*
Дизайн обложки *Н.В. Пеньковой*
Подготовка оригинал-макета *Е.Е. Гусевой*

Издается в авторской редакции

Подписано в печать 09.02.2018.
Формат 60×84/16. Гарнитура Times New Roman.
Усл. печ. л. 7,1. Уч.-изд. л. 6,1. Тираж 800 экз.
Заказ № 7 /

Оригинал-макет подготовлен и тираж отпечатан в Издательском центре
Ульяновского государственного университета
432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42