

УДК 54(091)

## ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ (ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ)

В.В. Лунин, О.В. Архангельская, И.А. Тюльков

*(кафедра физической химии, кафедра общей химии)*

**Показана роль химического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова в становлении и организации Всероссийской олимпиады школьников по химии. Сформулированы цели и задачи олимпиады. Показаны пути дальнейшей модернизации этого важного государственного мероприятия, являющегося неотъемлемой частью образования в России.**

Предметные олимпиады школьников являются неотъемлемой частью образования в России. Это одна из наиболее разработанных форм выявления одаренных детей, работы с ними и их наставниками. Необходимость такой работы очевидна.

Основоположник химических олимпиад школьников – чл.-корр. АН СССР, профессор, заведующий лабораторией специального органического синтеза и анализа химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Александр Петрович Терентьев. Всероссийская олимпиада школьников по химии является одной из старейших предметных российских олимпиад. Без рассмотрения заданий этой олимпиады в настоящее время невозможна достаточно глубокая химическая подготовка школьников. Первые химические олимпиады школьников (в основном заочные) состоялись в Москве и Ленинграде в 1938 г. Вторая мировая война приостановила развитие олимпиад, но уже с 1944 г. стали возрождаться довоенные традиции. Большой опыт по организации и проведению химических олимпиад был накоплен в Москве, где инициативу взял на себя химический факультет МГУ. Все послевоенное время химический факультет МГУ регулярно проводил Московскую олимпиаду школьников по химии. Именно тогда были созданы методические и организационные основы проведения олимпиад. В 1964 г. министр просвещения, зав. кафедрой химии природных соединений химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, чл.-корр. Академии наук СССР Михаил Алексеевич Прокофьев подписал приказ об утверждении государственной системы предметных олимпиад школьников. В том же году официальный статус получила Всероссийская олимпиада школьников по химии.

В Центральный оргкомитет Всероссийской олимпиады вошли выдающиеся ученые химического факультета МГУ: профессор, заведующий кафедрой химии нефти и органического катализа Альфред Феликсович Платэ и профессор кафедры высокомолекулярных соединений Павел Васильевич Козлов. Из преподавате-

лей и сотрудников химического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева и институтов Академии педагогических наук была сформирована методическая комиссия Всероссийской олимпиады. С 1966 г. проведение Всероссийской олимпиады было временно приостановлено. Методическая комиссия Всероссийской олимпиады была реорганизована в методическую комиссию Всесоюзной олимпиады. После распада СССР Всесоюзная олимпиада по химии продолжала развиваться по двум направлениям: Всероссийская олимпиада и Международная Менделеевская олимпиада школьников.

Всероссийская олимпиада школьников проходит в пять этапов. **Первый** – школьный, самый массовый, проводится в октябре, охватывает сотни тысяч учащихся. **Второй** – районный, проводится в ноябре, участвуют десятки тысяч школьников. **Третий** – областной (краевой или республиканский), проводится в субъектах РФ в январе, участвуют тысячи школьников. **Четвертый** – федеральный окружной (региональный) проводится в марте по семи округам (Южный, Уральский, Центральный, Приволжский, Сибирский, Северо-Западный, Дальневосточный). Ежегодно в этом этапе участвуют 250–350 школьников. **Пятый** – заключительный этап проводится в апреле. На заключительный этап приглашаются победители федерального окружного этапа, а также победители и призеры пятого этапа прошлого года, всего 140–170 человек. Для проведения четвертого и пятого этапов выбираются города, которые имеют не только хорошую материально-техническую базу, но славятся своей историей и культурными традициями. В таблице представлена география проведения федеральных окружных и заключительных этапов Всероссийской олимпиады школьников по химии.

В Челябинске состоялась юбилейная сороковая Всероссийская олимпиада. В ней приняли участие 164 школьника 8–11 классов из 57 регионов РФ (включая Москву и С.-Петербург). Среди 57 команд,

Год проведения	Место проведения	
	федеральный окружной этап	заключительный этап
1998	Иркутск, Йошкар-Ола, Курск, Рязань	Белгород
1999	Краснодар, Ижевск, Владимир, Барнаул	Рязань
2000	Краснодар, Йошкар-Ола, Барнаул, Рязань	Владимир
2001	Иваново, Омск, Ростов-на-Дону, Чебоксары	Ульяновск
2002	Владивосток, Волгоград, Вологда, Ижевск, Кемерово, Рязань	Великий Новгород
2003	Барнаул, Благовещенск, Владимир, Майкоп, Оренбург, Псков	Чебоксары
2004	Астрахань, Белгород, Владивосток, В. Новгород, Йошкар-Ола, Томск	Челябинск

приехавших на олимпиаду, наиболее многочисленными были команды Москвы (16 человек), С.-Петербурга (12 человек), Новосибирской обл. (9 человек), Татарстана (8 человек), Астраханской и Вологодской областей (по 6 человек). На пятом этапе победил 21 учащийся, из них 13 подали документы на химический факультет МГУ, куда и были зачислены, остальные поступили в другие ведущие вузы России. Из 68 победителей четвертого этапа (включая Москву) 24 подали документы, а 22 были зачислены по результатам вступительных экзаменов. Из 28 победителей третьего этапа поступили 24 человека. Таким образом, на химический факультет в этом году поступили 59 победителей третьего, четвертого и пятого этапов Всероссийской олимпиады и 14 победителей Международной Менделеевской олимпиады из стран СНГ, Балтии и Болгарии.

Согласно положению о Всероссийской олимпиаде школьников, основные цели и задачи олимпиады состоят в следующем: 1) выявление и развитие у школьников творческих способностей и интереса к научной деятельности; 2) создание необходимых условий для поддержки одаренных детей; 3) пропаганда научных знаний. Как неотъемлемая часть химического образования в России, олимпиада призвана выполнять воспитательную, познавательную и развивающую функции.

В основе олимпиад заложен принцип интеллектуального творческого соревнования. К сожалению, этот аспект понимается зачастую как забег на короткую дистанцию с получением максимального результата, т.е. практически полностью игнорируются вовлечение учащихся в творческий процесс и воспитательная и развивающая функции олимпиады. Школьники, ориентированные в основном на соревновательный аспект олим-

пиады, резко выделяются из общей среды участников. Они в большинстве своем трудно адаптируются к социальным условиям, а их якобы «интерес» к химии не способствует научным изысканиям.

«Мозг» олимпиады – методическая комиссия, которую традиционно возглавляли ученые химического факультета МГУ (проф. Е.М. Соколовская, проф. В.В. Сорокин, проф. А.К. Гладилин). В настоящее время председатель методической комиссии – декан химического факультета, академик РАН, профессор В.В. Лунин. Долгие годы заместителем председателя методической комиссии является канд. хим. наук, доцент кафедры общей химии О.В. Архангельская.

Структура методической комиссии формировалась в течение многих лет. Кроме председателя (В.В. Лунина), двух его заместителей (О.В. Архангельской и В.В. Еремина) и секретаря (И.А. Тюлькова) в комиссию входят кураторы 9, 10, 11 классов и экспериментального тура, а также туров по выбору (А.И. Жиров, О.К. Лебедева, М.Д. Решетова, В.И. Теренин, И.В. Трушков, И.А. Тюльков). В состав методической комиссии входят и другие сотрудники химического факультета МГУ: А.В. Бачева, И.А. Леенсон, С.С. Чуранов. Студенты и аспиранты также принимают участие в составлении задач (А. Зайцев, С. Дружинин, Е. Катаев, О. Язев, О. Чернов, А. Белов, В. Колесов и др.). Следует отметить также работу рецензентов сборников задач – заслуженного деятеля науки РФ, проф. кафедры органической химии Н.В. Зыка и доц. кафедры неорганической химии А.А. Дроздова.

Кроме сотрудников химического факультета МГУ, которые составляют основной костяк, в методическую комиссию входят также профессора и сотрудники Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева (Москва), Московского пе-

дагогического государственного университета, Российского государственного педагогического университета (Санкт-Петербург), Белгородского государственного университета, Казанского государственного технологического университета, Института неорганической химии СО РАН (Новосибирск), Института химии и прикладной экологии ДВГУ (Владивосток). Имеется постоянный контакт с коллегами из Беларуси, Эстонии, Литвы, Украины, Молдовы, Казахстана.

Организаторы олимпиад выполняют очень важную работу и делают это высокопрофессионально, с большой любовью к детям и чувством ответственности за будущее нашей страны.

Согласно положению о Всероссийской олимпиаде школьников в обязанности методической комиссии входит: 1) разработка текстов заданий для четвертого и пятого этапов олимпиады, а также методических рекомендаций по проведению третьего этапа олимпиады; 2) внесение предложений в Центральный оргкомитет по составу жюри для проведения четвертого и пятого этапов олимпиады; 3) внесение предложений в Центральный оргкомитет по вопросам, связанным с совершенствованием организации проведения и методического обеспечения олимпиады; 4) подготовка предложений по формированию сборных команд для участия в международных олимпиадах по химии (Международной и Менделеевской).

Содержание заданий и их система постоянно совершенствуются. Последним изменением стала дифференциация задач тура на выбор по четырем блокам: неорганическая химия; органическая химия; физическая химия; химия и жизнь. На основании анализа результатов олимпиады методическая комиссия формулирует методические рекомендации по составлению заданий на следующий год, ведет постоянный поиск новых подходов к составлению комплектов заданий.

Ежегодно в январе месяце методическая комиссия в полном составе собирается в Москве, на химическом факультете МГУ и рассматривает предварительно отобранные задачи и комплекты в целом. Вносит в них необходимые правки и утверждает комплекты.

Победители Всероссийской химической олимпиады имеют определенные льготы. С 1997 по 2002 г. победителям заключительного этапа при приеме в вузы засчитывались результаты по химии, при этом они сдавали (к сожалению, не всегда успешно) остальные вступительные экзамены. С 2002 г. призеры пятого заключительного этапа получили право быть зачисленными в вузы без вступительных испытаний. В 2004 г. победителям четвертого федерального этапа Московской и Санкт-Петербургской городских олимпиад, а также третьего областного этапа при поступлении в вуз засчитывался высший балл по химии.

Частая смена правил приема абитуриентов в вузы говорит о том, что учет результатов олимпиад при приеме должен быть тщательно продуман и взвешен. В связи с этим необходимо отметить, что было бы целесообразно вернуть заочно-очную химико-математическую олимпиаду «Абитуриент МГУ», которая зарекомендовала себя очень хорошо. Она позволяет университету сохранить связь с регионами и отобрать для учебы талантливую молодежь из регионов России и стран СНГ. География этой олимпиады необычайно широка. Каждый год в ней участвуют представители всех регионов России – от Калининграда до Владивостока, а также несколько десятков иностранцев из стран СНГ. Развитие этой олимпиады привело к тому, что почти все талантливые дети из провинции едут учиться в МГУ (более 60% студентов химического факультета МГУ – иногородние).

Очерк об олимпиаде будет неполным, если не упомянуть о людях, которые заинтересовали своих питомцев химией и оказали им всестороннюю поддержку. Это – учителя, наставники. Многолетний опыт проведения Всероссийской олимпиады свидетельствует о том, что там, где появляются преданные своему делу учителя, раскрываются таланты одаренных детей. Воспитанники таких учителей в течение многих лет завоевывают призовые места в различных олимпиадах и, главное, не утрачивают стремления к саморазвитию.

Организаторы олимпиад понимают, что существует большая нереализованная потребность, особенно со стороны школьников и учителей, к общению. И детям, и взрослым необходимо сочетание интеллектуального труда с культурными и спортивными мероприятиями; необходимы встречи с работниками культуры, науки и искусства; беседы в узком кругу, в неформальной обстановке. Иначе выхолащивается сама идея олимпиады как интеллектуального форума.

На предметных олимпиадах всех уровней, а особенно на заключительном этапе, участники олимпиады и их учителя должны чувствовать, что Всероссийская олимпиада – событие государственного значения. Каждый участник должен ощутить свою нужность, востребованность, повысить культурный уровень, получить определенные жизненные уроки, сделать важные для себя и других выводы. Когда-то это имело место, но с годами, к сожалению, свелось на нет. Причины этого кроются прежде всего в отсутствии финансов.

Основная задача, стоящая сейчас перед организаторами олимпиады – сделать декларируемые цели реальными. Для этого необходимо: 1) регулярное финансирование; 2) единый оргкомитет и методическая комиссия для всех этапов олимпиады; 3) пересмотр положения об олимпиаде. В настоящее время про-

исходит реорганизация олимпиадного движения. Министерство образования и науки РФ активно работает в этом направлении и ищет сотрудничества с предметными методическими комиссиями. Хочется верить, что это хотя бы отчасти решит наиболее острые проблемы.

В заключение необходимо особо отметить, что химический факультет в настоящее время является единственным факультетом в МГУ им. М.В. Ломоносова, который со времени основания школьного олимпиадного движения принимает непосредственное участие в организации, проведении олимпиады, составлении комплектов заданий и решений. После распада СССР химический факультет выступил с предложением сохранить Всесоюзную олимпиаду и проводить Международную химическую олимпиаду школьников стран СНГ и Балтии. Ни на один год не прерывалась традиция проведения в стенах химического факультета заключительного этапа московской городской олимпиады. Факультет недавно провел Интернет-олимпиаду среди школьников и студентов. Таким образом, факультет постоянно принимает активное участие в модернизации химического образования, сохраняя и приумножая имеющийся потенциал. Большую роль в информационной поддержке олимпиады играет официальное электронное издание химического

факультета МГУ «Chemnet», который формируется Б.И. Покровским (руководитель), В.В. Миняйловым и другими сотрудниками информационного центра.

В настоящее время идет активная подготовка к проведению олимпиады 2004/2005 учебного года. Ведется кропотливая работа по согласованию организационных мероприятий и составлению комплектов заданий и решений для третьего, четвертого и пятого этапов. Необходимо отобрать 80 теоретических и 10 практических задач и составить из них 20 комплектов, включающих условия задач, их решения, систему оценок и методические рекомендации для учащихся и лиц, проводящих олимпиаду.

Очередная, сорок первая Всероссийская олимпиада школьников по химии состоится в г. Белгороде на базе Белгородского государственного университета. Белгород имеет большой опыт в организации и проведении школьных олимпиад. В 1998 г. в Белгороде на высоком уровне был проведен заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников по химии, а в 2004 г. здесь состоялся федеральный окружной этап Всероссийской олимпиады школьников по химии. Проведение олимпиады в дни празднования 60-летия Победы нашего народа в Великой Отечественной войне будет важным событием в формировании личности талантливых юных химиков России.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Архангельская О. В., Тюльков И. А.* // Сб. трудов 49-й Всероссийской научно-практической конференции химиков-педагогов «Актуальные проблемы модернизации химико-педагогического и химического образования» // СПб., 2002. С. 136.
2. *Еремин В. В., Кузьменко Н. Е.* Современное химическое образование в России: стандарты, учебники, олимпиады, экзамены // Первое сентября. 2003. № 21. С. 1.
3. Задачи Всероссийских олимпиад по химии (2000–2002 г.г.) / Под общ. ред. акад. В.В. Лунина. М., 2004.
4. *Лунин В. В., Архангельская О. В., Тюльков И. А.* // Сороковая Всероссийская олимпиада школьников по химии // Первое сентября. 2004. № 40. С. 1.
5. *Лунин В. В., Архангельская О. В., Тюльков И. А.* // Сб. трудов Международной конференции «Химия в Московском университете в контексте российской и мировой науки», 24–26 ноября. 2004. С. 19.
6. *Лунин В. В., Архангельская О. В., Тюльков И. А.* // Сб. «Современные тенденции развития химического образования» / Под ред. акад. В.В. Лунина. Кишинэу, 2004.

Поступила в редакцию 20.12.04

## ALL-RUSSIAN CHEMISTRY OLYMPIAD AMONG SCHOOL-STUDENTS (THE HISTORY AND CONTEMPORANEITY)

V.V.Lunin, O.V.Arkhangel'skaya, I.A.Tyul'kov

(*M.V. Lomonosov Moscow State University*)

**The role of Chemistry department of MSU in the establishment and arrangement of All-Russian Chemistry Olympiad among school-students is shown. The aims and tasks of the Olympiad are formulated. The ways of further modernization of this important state event, which is an essential part of education in Russia, are demonstrated.**