

ОБРАЗОВАНИЕ

Лаврентьевский эксперимент

Через 50-летние юбилеи, накрывшая Академгородок, дошла и до физико-математической школы — юбилейной была прошедшая Летняя школа, сейчас идет 50-я Всесибирская олимпиада школьников, на будущий год полвека исполнится и самой ФМШ, которая называется теперь Специализированным учебно-научным центром — СУНЦ НГУ.

Блестящая идея собрать в Академгородке во время летних каникул школьников, увлеченных физикой и математикой, принадлежала Михаилу Алексеевичу Лаврентьеву. Первая Летняя школа была проведена в августе 1961 года, со временем она стала традицией, одной из визитных карточек Академгородка, и многие учёные именно с нее начинают свой путь в науку.

Летняя школа в конкурентной среде

Летняя школа — это не только лекции учёных, семинары, контрольные и олимпиады. Спортивные состязания, балы, концерты, дни именинников, дни капитализма и коммунизма, защита фантастических проектов — команда студентов НГУ, бывших выпускников ФМШ, называемая Комсомотрядом, превращает трёхнедельное пребывание в Летней школе в яркий праздник.

Николай Иванович Яворский, директор ФМШ, вспомнил события полувековой давности, рассказал, какие перемены произошли в системе подготовки кадров для науки на уровне олимпиады — Летняя школа — ФМШ, назвал проблемы, стоящие перед образованием, сообщил, что предпринимается для их решения.

— За полвека многое изменилось, и ребята стали другими, но по-прежнему у всех, кто побывал в ЛШ, она оставляет незабываемое впечатление и часто определяет будущую жизнь.

Приглашения в Летнюю школу, как и прежде, получают победители Всесибирской олимпиады. Но если 50 лет назад на весь Советский Союз было всего четыре физматшколы, и любой регион приветствовал проведение олимпиады, то теперь такого энтузиазма нет, а многие просто отказываются от сотрудничества. В каждом городе появились свои гимназии и профильные классы, которые борются за талантливых учеников — от их количества зависит и статус учебного заведения, и заработная плата учителей. Теперь мы не «единая семья», конкурентная среда очень серьёзная. Но, тем не менее, наш олимпиадный комитет продолжает проводить и олимпиады, и выездные Летние школы в нескольких городах Сибири, две в Казахстане, восстанавливаются связи с Камчаткой.

В юбилейной Летней школе участвовали около 700 старшеклассников из 40 городов, в основном близлежащих, потому что не все родители имеют возможность оплатить ребенку дальнюю дорогу (раньше эти расходы брало на себя государство). Жителей Новосибирска и области примерно пятая часть, хотя ещё недавно опасность превратиться в школу местного значения была реальной, но благодаря целенаправленной работе удалось переломить ситуацию.

Олимпиада в новом статусе

Всесибирская олимпиада имеет теперь другой статус, новое качество и объём. Она называется Всесибирской открытой олимпиадой школьников и входит в перечень олимпиад, победители которых имеют право поступать в вузы без ЕГЭ и вне конкурса. Ее учредителями, кроме СО РАН, являются НГУ и администрация Новосибирской области. Она стала более затратным мероприятием, однако проводится за счёт собственных средств ФМШ (СУНЦ НГУ),



средств её учредителей и силами её олимпиадной команды. Уровень её очень высок. В частности, академик В.В. Лунин, декан химфака МГУ, считает, что наша олимпиада по химии — лучшая в России.

Олимпиада проводится по пяти профильным предметам: математике, физике, информатике, химии и биологии на десяти выездных площадках в три этапа — двух предварительных, очном и заочном, и заключительном очном. Число участников постоянно растёт, в основном за счёт учащих выпускных классов. В нынешней олимпиаде на первом этапе только по математике было зарегистрировано около трёх тысяч участников.

Для проведения олимпиады свою территорию обычно предоставляют вузы. Например, традиционным партнёром является Омский университет, который прекрасно понимает, что приглашает в свои стены будущих абитуриентов. Омские школы готовят сильных математиков, единицы, может быть, и уедут поступать в НГУ, но основная масса останется в Омске. Аналогично поступает и НГУ, работая с фэмэшатками. Всё поменялось — и за учеников, и за абитуриентов надо бороться. За фэмэшатки борются и небезуспешно различные вузы Новосибирска — они поступают и в СибГУТИ, и в НГТУ, особенно ребята, склонные к инженерному мышлению и к практике.

— Пренебрежительное отношение в стране к образованию, к науке, особенно в последние десятилетия, не способствовало возникновению у школьников мотивации к изучению естественнонаучных дисциплин, продолжает падать и качество школьного образования. С физикой, можно сказать, вообще катастрофа. А что значит инновационное развитие России без инженеров? А инженер без знания физики — пустое место. Я не знаю, есть ли качественные сдвиги провозглашённого направления на гуманитаризацию, но неблагоприятный результат по естественнонаучному образованию достигнут, — убеждён Николай Иванович.

Держаться на прежнем, высоком уровне трудно. Школьники, особенно из небольших городков и сёл, — очень способные, но слабо подготовленные. Чтобы они освоили программу, приходится много работать и им, и с ними. Но есть и очень сильные ребята. Успешная учёба в ФМШ поощряется стипендиями, которые учредила фонд М.А. Лаврентьева, МДМБанк. Но

самые весомые — около 40 стипендий по 5 тысяч рублей за успехи по физике установил ИЯФ.

ФМШ — детище Сибирского отделения, и большая часть преподавателей в школе — научные сотрудники, профессора НГУ. Среди них есть патриархи, но много и молодых. Больше трети — бывшие выпускники ФМШ. Традиции пока сохраняются, базовые курсы остались те же. Но реалии сильно меняются. В свое время М.А. Лаврентьев говорил: «Мы вас по Всесибирской олимпиаде собрали, теперь пора заняться делом, т.е. учиться, готовить себя к служению науке и народному хозяйству». А сейчас работа ФМШ оценивается, как и в других школах, по количественным показателям — числу победителей олимпиад и баллов, набранным на ЕГЭ. Но олимпиада — это спорт, у ФМШ задачи намного шире. Конечно, число победителей, призёров здесь большое и с каждым годом увеличивается. Фэмэшата занимают первые места и получают «золото» на всероссийских и даже международных олимпиадах. Но это не только наша заслуга, но и учителей, которые были у них до того, как они попали в ФМШ, к таким победам надо идти лет пять. Первые места по области по физике, математике, химии, биологии, информатике, по результатам ЕГЭ также занимают фэмэшата, поставив больше половины 100-балльников.

ФМШ учит упорно трудиться, добиваться цели, быть самостоятельным, а жизнь в общежитии — необходимости приспосабливаться к совместному проживанию, терпимости. Это полезный опыт. При зачислении в ФМШ учитываются многие факторы, в том числе состояние здоровья (слабые просто не выдержат нагрузки) и способность жить в условиях интерната. Некоторые ребята сами не хотят оставаться у нас, у других родители против — в общежитиях спартанские условия, большие проблемы с материально-технической базой, а денег на её развитие не давали, не дают и не собираются давать. Всё изнашивается, надо привлекать дополнительные средства. Хорошо, что у нас здания Сибирского отделения, которое нам помогает с ремонтом, но этого недостаточно.

Многие школы, гимназии в регионах имеют оснащённость, о которой нам можно только мечтать. Нам же Новосибирская область не имеет права помогать, потому что мы финансируемся из федераль-

ного бюджета. Правда, область оказывает нам поддержку через созданный совместными инициативами Центр работы с одаренными детьми «ДИОГЕН» — в проведении различных мероприятий, в том числе олимпиад.

В Новосибирской области по инициативе В.А. Толоконского была создана система специализированных классов естественнонаучного направления, осуществляющих свою работу при методической поддержке СУНЦ НГУ (ныне ФМШ — структурное подразделение Новосибирского государственного университета). Её поддерживает и нынешний губернатор В.А. Юрченко. Надеемся, что это приведет к серьёзному изменению положения в области естественнонаучного образования в регионе.

ФМШ как локомотив образования

Вследующем году ФМШ отметит свое 50-летие, эта дата предполагает подведение итогов.

— Физико-математическая школа, которую создал Михаил Алексеевич Лаврентьев на свой страх и риск, была экспериментом с неизвестным результатом, — продолжает свой рассказ Н. И. Яворский. — Многие были против: академики, правительство, ведущие государственные деятели. Но 21 января 1963 г. состоялась первая лекция, которая читалась почти сотне ребят, принятых в несуществующую школу. Постановление Совета министров СССР о создании Физико-математической школы при НГУ вышло только через восемь месяцев. Михаил Алексеевич собрал подписи всех оборонных министров, — а это тогда была сила — и в августе, когда все были в отпуске, оставшийся за главного Д.Ф. Устинов подписал постановление. Так что нас родил военно-промышленный комплекс, только там было понимание важности подготовки научных кадров.

Время подтвердило, что Михаил Алексеевич делал всё правильно — талантливых детей нужно соби-

рать вместе, это рождает уникальный микросоциум талантов, ребята общаются, «переопыляются» идеями. Очень важно и то, что преподаватели здесь не просто школьные учителя, а учёные, реально работающие в науке. М.А. Лаврентьев не только сам был частым гостем ФМШ, но приводил с собой всех выдающихся людей, которые приезжали в Академгородок. Он считал, что дети обязательно должны видеть их. Как и в НГУ, в ФМШ действовала установка — лекции читают только лучшие учёные, потому что менталитет закладывается первыми двумя годами. И всё это сработало.

Сейчас общество вступило в фазу демографической ямы, детей мало, они расплыны и дезориентированы, поэтому мотивированных к учёбе надо собирать вместе. Школы-интернаты типа физматшколы очень важны, и их надо поддерживать.

Пусть в каждой школе будет специализированный класс или профильное обучение, но такие школы как ФМШ являются локомотивом образовательного процесса. Школы определяют, как им учить детей, а учителя учим мы. И итоговые контрольные задания в конце семестра и года мы составляем. Ежегодная Зимняя школа учителей, по окончании которой они получают университетский сертификат о дополнительном образовании, также проходит на базе ФМШ. Пять лет назад мы начали проводить всероссийские учительские конференции, на которые приезжают учителя со всей России — из Москвы, Санкт-Петербурга, из Тувы, Якутии... — обмениваются опытом работы с одаренными учениками, опытом профильного обучения, общаются с единомышленниками, обретают силу. И я так скажу — в России есть очень талантливые учителя, замечательные. В самых богатых условиях они добиваются выдающихся результатов только благодаря своей энергии, желанию дать детям знания, и дети откликаются.

Оглядываясь на прошедшие годы, можно сказать, что мы ничего не потеряли из того, что было заложено, более того кое-что развили и довольно существенно, особенно работу с учителями и специализированными классами.

Прошло почти полвека — первые выпускники ФМШ уже пенсионеры, а среди научных сотрудников — десять тысяч бывших фэмэшат. Но школа по-прежнему молода, потому что каждый год 500 ребят, увлеченных математикой, физикой, химией, биологией, информатикой, заполняют классы, подтверждая, что эксперимент Лаврентьева был удачным. Они — будущее страны. Будущее зависит от умных, честных, ответственных, креативных людей, которые не за деньги, а за совесть работают. Не будет их — ничего не будет. Так считал М.А. Лаврентьев, создавая ФМШ, и он был прав.

В. Михайлова, «НВС»
На снимке **Я. Безрукова:**
— полпред Президента РФ в СФО **В.А. Толоконский** и директор **СУНЦ НГУ** **Н.И. Яворский** с золотыми медалистами 2011 г.

Конкурс

Новосибирский Технологический Центр компании Baker Hughes объявляет открытый конкурс на замещение вакантной должности Заведующего отделом электромагнитных исследований. К участию в конкурсе приглашаются специалисты с учёной степенью доктора или кандидата наук, имеющие опыт руководства проектами в области моделирования электромагнитных полей, обработки и инверсии данных эксперимента. Документы для участия в конкурсе (CV, копии основных публикаций) принимаются только в электронном виде по адресу: Ekaterina.Skripka@bakerhughes.com. Конкурс продолжается до заполнения вакансии.