



# Заочная школа при НГУ: 50 лет спустя



23 октября 2015 года Заочная школа СУНЦ НГУ – первая заочная физико-математическая школа в мире – отметила 50-летний юбилей. На праздновании юбилея в Академгородке собралось более сотни человек, среди которых были и создатели школы, и выпускники, и преподаватели, а также все те, кто в разное время участвовал в деятельности заочной школы и способствовал ее развитию.

Заочная школа при физико-математической школе НГУ стала важным дополнением к системе олимпиад и летних школ и дала любознательным и одаренным ребятам из разных, даже самых удаленных, городов и поселков уникальную возможность оценить свои способности и серьезно повысить уровень подготовки по физике и математике, а позже – поступить в престижный вуз.

На коференции «Диалог поколений» с поздравительными и напутственными речами выступили более 20 человек. Бывший ректор университета Н.С. Диканский поделился своими мыслями о том, в каком направлении должна развиваться школа в современных условиях, декан ФФ НГУ А.Е. Бондарь рассказал свою историю обучения в ЗФМШ, как полученные знания помогли ему поступить в университет и отметил несомненную пользу заочного образования для тех, кто собирается работать на переднем крае науки. А профессор НГУ А.С. Марковичев, который много лет назад участвовал в разработке методичек для ЗФМШ, рассказал удивительную историю, случившуюся недавно на вступительном экзамене по математике: «Слушая, как абитуриент отвечает на вопрос про исследование функций, я вдруг поймал себя на мысли, что если бы говорить на эту тему пришлось мне, то я точно так же излагал бы. Спустя некоторое время я спросил его: «может быть, Вы в нашей Заочной школе учились?», – и получил утвердительный ответ!»

Начало деятельности этого успешного образовательного проекта тесно связано с именем известного бизнесмена, президента группы компаний «Ф-консалтинг» к.ф.-м.н. Геннадия Шмерельевича Фридмана, в то время – студента-второкурсника ММФ НГУ.

В своем интервью журналу «НАУКА из первых рук» он рассказал увлекательную историю о том, как несколько инициативных студентов в свободное время создали стабильно работающую школу «по переписке» буквально за два месяца, без поддержки официальных лиц университета.

О дальнейшей жизни ЗФМШ – в воспоминаниях к.ф.-м.н., профессора НГУ Александра Сергеевича Марковичева, несколько десятилетий руководившего математическим отделением этой школы. О своих впечатлениях рассказывает также редактор «НАУКИ из первых рук», к.х.н. Сергей Иванович Прокопьев, который сначала учился в ЗФМШ, а потом был преподавателем школы.

Сегодня в ЗШ СУНЦ НГУ, уже на восьми отделениях, учится около двух тысяч ребят от 5-го до 11-го класса из двадцати регионов России, из стран СНГ, Германии и США. Но суть образовательных услуг, неизменно предоставляемых ЗШ с 1965 г., можно выразить буквально в «двух словах»: любой школьник, владеющий русским языком, может по запросу получить методические материалы по интересующим его предметам и набор тематических задач, которые немного меняются из года в год, прислать свои решения и гарантированно получить письменную рецензию в ответ. Специалисты из разных отделений школы оценят правильность

решений и оригинальность рассуждений школьника и дадут рекомендации по его дальнейшему обучению. Все это способствует развитию способностей и отбору талантливой молодежи, многие из которой потом становятся студентами НГУ.

**Г. Ш. Фридман, к.ф.-м.н., президент группы компаний «Ф-консалтинг»:**

«В августе 1965 г., возвращаясь из Всероссийского комсомольского лагеря «Орленок», я зашел на мехмат МГУ, где увидел впервые, как готовятся задания для Заочной математической школы. А у нас в новосибирском Академгородке в это время как раз проходила Летняя школа (ЛФМШ), и мы с ребятами сразу решили, что тоже организуем заочную школу, но только (в отличие от москвичей) физико-математическую. И всем ребятам из Летней школы, кто не остался в интернате, объявили, что они стали первыми нашими «заочниками».

В качестве отступления скажу, что в некотором смысле мы повторили организационный опыт, поставленный тремя годами раньше отцами-основателями первой Летней школы, в которой я участвовал. После 45 дней тесного общения им, очевидно, стало грустно с нами расставаться, и они решили создать нечто постоянное. После экзаменов некоторые из нас были

**Ключевые слова:** дополнительное образование, заочные школы, математика, физика, химия.

**Key words:** supplementary education, correspondence schools, mathematics, physics, chemistry



Первый официальный документ, в котором отразилось существование Заочной школы, появился лишь спустя 6—7 лет. По иронии судьбы, это был приказ по университету: «За развал работы ЗФМШ уволить: Г. Ш. Фридмана ...», за которым продолжался список фамилий организаторов

приняты в круглогодичную физико-математическую школу (ФМШ), хотя в то время сама реализация этой идеи, в том числе финансирование, была под большим вопросом...

Тем не менее ФМШ открылась в январе по адресу: Детский проезд, 3 (это здание было построено для других целей, но несколько месяцев его использовали в качестве нашего общежития-интерната). И первые полгода это было абсолютно незаконное образовательное заведение, содержащееся за счет безусловно нецелевого расходования бюджетных денег М. А. Лаврентьевым, который ничего не боялся, когда действовал во имя идеи. Первоначально в школу были приняты 120 человек, из них 93 ее закончили. И лишь в августе 1963 г. вышло, наконец, постановление Совета министров о школах-интернатах, и подобные школы стали организовываться в Москве, Ленинграде, Киеве и других городах.

ФРИДМАН Геннадий Шмерельевич – кандидат физико-математических наук, член-корреспондент Российской академии естественных наук, президент Группы компаний «Ф-Консалтинг». Лауреат Национальной общественной премии им. Петра Великого (2001), Национальной премии Российской академии бизнеса и предпринимательства «Дарин» (2004). Один из создателей первой в СССР заочной физико-математической школы. Автор и соавтор более 80 научных работ



Первая лекция в ФМШ, 1963 г. Второй слева – Г. Фридман. Фотоархив СО РАН



МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО  
НОВОСИБИРСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

Девятиклассники  
первой Летней  
физико-  
математической  
школы, 1962 г.  
Шестой слева –  
Г. Фридман.  
Фотоархив  
СО РАН

Фотоархив СО РАН

Здание № 1

Г. Фридман (справа) с однокурсниками на первомайской демонстрации в 1970 г. Фото из личного архива Екатерины Кукиной

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РАБОТЫ

Работа должна быть выполнена в простой ученической тетради в клетку. Пишите краткое условие задачи, а затем её решение. Указывайте номер задачи. Обязательно указать: На обложке тетради: 1. Отделение (магистратура, факультет) 2. Тему и номер 3. Класс, в котором вы учитесь 4. Индекс почтового ящика 5. Ваш домашний адрес 6. Фамилию, имя и отчество. Ваша работа будет оформлена в журнал. Работу отнесите в канцелярию и не забудьте вложить листок с адресом (или наклеить конвертик). Наш адрес: 630090, Новосибирск, ул. Фрунзе, 178.



Так ФМШ стала еще одним пионерным делом Сибирского отделения Академии наук. В том числе и благодаря ей наш НГУ стал действительно всесоюзным университетом – у нас учились студенты даже из Украины и Молдавии. Было два формата набора в ФМШ, в том числе по результатам заочных олимпиад. Можно было приехать из Москвы, из Ленинграда, откуда угодно. С прибывшими школьниками проводили собеседования, и не всем из них удавалось пройти конкурс, большая часть уезжала назад. Тем же, кого принимали в ФМШ, постфактум оплачивали затраты на дорогу.

Многие студенты НГУ почти с самого начала учебы начинали участвовать в организации региональных туров олимпиады в «зоне влияния» НГУ: от Урала и Средней Азии до восточных границ СССР. В 1965 г. я был студентом первого курса, и меня уже назначили руководителем бригады СО АН СССР для проведения олимпиады по ма-

**«Если барон Х., которого ограбил Робин Гуд, лишился трети своих богатств, а Буратино похитил две пятых от всего количества имевшихся у Бармалея сольдо, то посчитайте, кто из них наворовал больше» – из заданий ЗФМШ**



Участники карнального шествия в кузове машины на улице Терешковой около школы № 25 (ныне гимназии № 3). У заднего борта в центре – Г. Фридман. Фото Ю. Щеглова. Фотоархив СО РАН



Первые выпускники новосибирской ФМШ. Крайний справа в переднем ряду – Г. Фридман, 1964 г. Фотоархив СО РАН, фото из музея ФМШ

тематике, физике и химии в Тюменской области. Стать рядовым членом бригады студенту-первокурснику было легко, но получить мандат бригадира, в команде которого имелись два кандидата наук, в том числе известный математик Л. В. Баев – это было «круто»! Вот такой была поистине героическая юность Академгородка.

В нашу команду входили: математики Сергей Тресков и Юрий Михеев, физики Оксана Буднева, Миша Перельройзен и Сеня Эйдельман (его я имел честь учить в Летней школе, когда сам уже был принят на первый курс университета; сейчас он, помимо прочего, заведует кафедрой физики элементарных частиц НГУ). Эйдельман и Перельройзен были тогда первокурсниками, Оксана – третьекурсницей, а мы с Тресковым и с Михеевым перешли на второй курс. Вот эта компания и создала Заочную школу.

Мы сами сочиняли задания для рассылки и, по отзывам, неплохо с этим справлялись. Потом мы нашли среди первокурсников тех, кто стал проверять выполненные работы, на следующий год из этих студентов выросли бригадиры. В свою очередь, преподавателей стали сразу искать уже среди выпускников ФМШ, и они вместе с теми, кто «прошел» год или два в заочной школе, становились, после соответствующей тренировки, преподавателями Летней школы. Вот такой сформировался у нас принцип преемственности.

Надо заметить, что Заочная школа многие годы держалась исключительно на нашем энтузиазме. Мы сами, без какой-либо поддержки руководителей университета, организовывали печатание заданий и их рассылку. Первый официальный документ, в котором отразилось существование Заочной школы, появился лишь спустя 6–7 лет. По иронии судьбы, это был приказ по университету: «За развал работы ЗФМШ уволить: Г. Ш. Фридмана...», и далее продолжался список фамилий организаторов.

...Недавно на заседании Международного академического совета НГУ ректор сказал, что у «университета с Академией наук должны быть взаимные интересы». Но ведь так было всегда! Более того, в наше время даже нам, успешным ученикам ФМШ, оформили пропуска в Институт ядерной физики, где мы могли начать уже реально работать и посещать настоящие научные семинары. Правда я сам потом «перекинулся» на математику, но мои однокашники Саша Рубенчик, Женя Кузнецов и Василий Пархомчук так там и остались. Что касается Пархомчука, то директор ИЯФ Г. И. Будкер взял его на работу еще до окончания физматшколы (!), а на четвертом курсе доверил проводить свой собственный эксперимент с участием коллектива инженеров. То есть у НГУ всегда был свой собственный стиль, и студенты и даже школьники из ФМШ немалое время проводили в научно-исследовательских институтах. И первая моя статья вышла, когда я учился на первом курсе,

и опубликована она была не где-нибудь, а в «Докладах Академии наук»!

Студенты, которые сейчас учатся в нашем университете, должны понимать, что они учатся в уникальном вузе с уникальными традициями. Однако далеко не все это понимают, а престиж НГУ падает. Сейчас перед нами стоит задача возрождения университета как выдающегося образовательного заведения с давней, устоявшейся репутацией, которую мы можем и должны использовать».



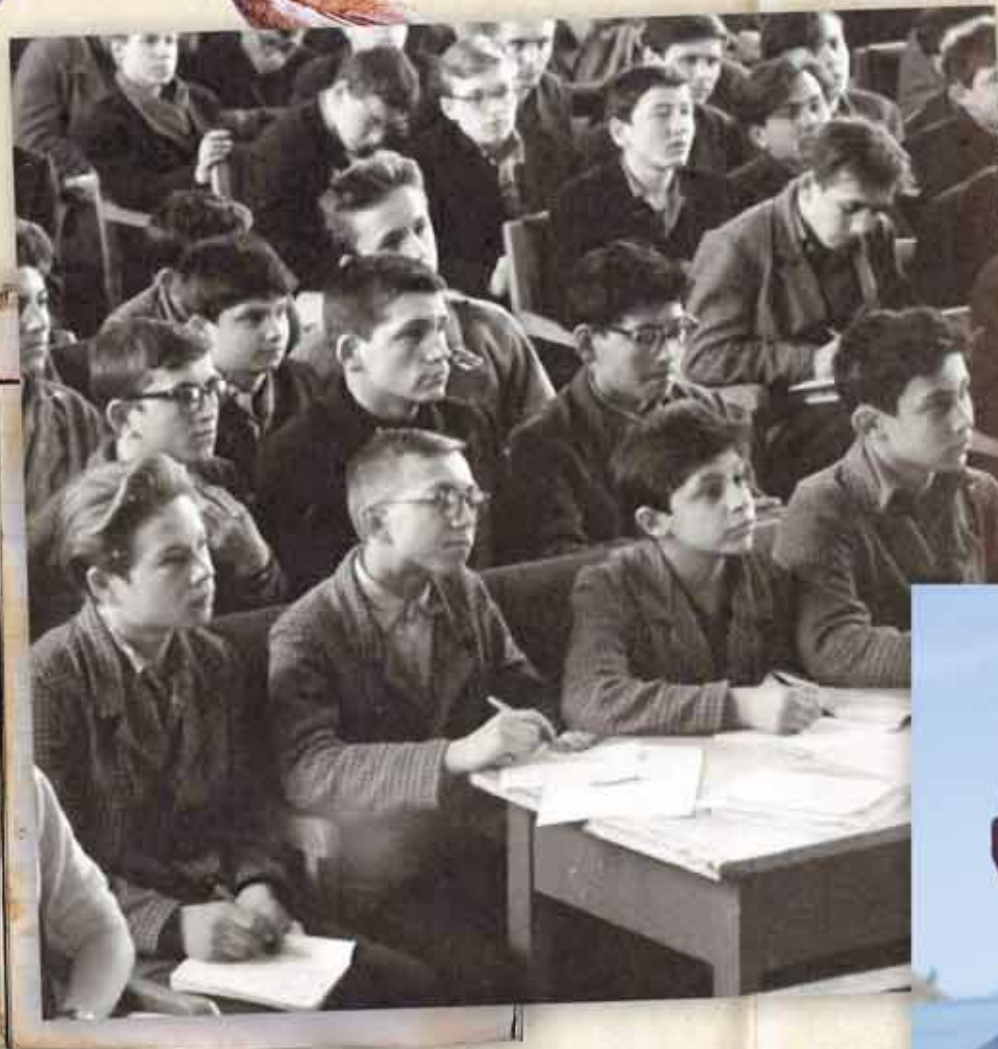
Н.С. Диканский, академик РАН, заведующий лабораторией ИЯФ СО РАН, ректор НГУ с 1997 по 2007 г.

### ...НАМ НУЖНО БОЛЬШЕ ТАЛАНТЛИВЫХ ЛЮДЕЙ

Николай Диканский  
(из выступления 23 октября в ЗФМШ)

«У нас реализуется схема образовательной пирамиды: Заочная школа – это фундамент для ФМШ, а та в свою очередь является фундаментом для НГУ, поставляя нам лучших своих выпускников. Но последние годы нам стало гораздо труднее набирать ребят в университет. Во-первых, детей рождаться стало намного меньше, другая проблема – в охвате регионов. Мы создали несколько региональных университетов, теперь там руководят наши выпускники, они начали с нами конкурировать и оттягивают часть учебного контингента на себя. В нашей ЗФМШ учится около двух тысяч ребят – это очень немного. Для сравнения: в ЗФТШ при МФТИ (где нет школы-интерната) – больше пяти тысяч.

Но сейчас появилась колоссальная возможность решить все эти проблемы: для заочного обучения надо максимально использовать возможности Интернета, скайпа, других средств связи. Когда я был ректором, лет 15 назад мы сделали специальный класс дистанционного обучения, обеспечивающий студентам интерактивную обратную связь с преподавателем. И подобную систему в ФМШ нужно внедрять как можно быстрее. Потому что нам нужно больше талантливых людей».



**А.С. Марковичев, к. ф.-м. н., профессор НГУ:**

«Академгородок, 1960-е гг. – необыкновенное место, необыкновенное время и замечательные люди!

В 1963 г. через заочный тур II Всесибирской физико-математической олимпиады школьников я попал во вторую Летнюю школу, и через нее – в ФМШ. Как мы учились в ФМШ – отдельная тема. Скажу только, что несколько “старичков” (учеников первого набора) организовали в школе Математическое общество, в который мог вступить каждый фымышонок, сдав соответствующий экзамен одному из его “отцов-основателей”, среди которых были Гена Фридман, Сережа Тресков и Георгий Карев. Я сдал такой экзамен Гене Фридману и таким образом с ним познакомился.

В школе царил атмосфера творчества, интеллектуальной свободы, нам, молодым людям в возрасте 14–18 лет, все было интересно. Нам читали лекции такие замечательные ученые, как М. А. Лаврентьев, А. А. Ляпунов, Г. И. Будкер, С. Т. Беляев и др. Конечно, писать про остальных прекрасных ученых “и другие” неприлично, но перечислить их всех здесь просто невозможно. Окончив школу и попав в НГУ, многие из нас просто жаждали делиться своими знаниями со школьниками так же, как с нами делились

МАРКОВИЧЕВ Александр Сергеевич – кандидат физико-математических наук, заместитель директора Института педагогических исследований одаренности детей Российской академии образования (Новосибирск), профессор кафедры математических наук механико-математического факультета и специализированного учебно-научного центра Новосибирского государственного университета. Лауреат Премии Президента Российской Федерации в области образования (2000). Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации. Автор и соавтор более 150 научных работ



**... Я ЗАНИМАЮСЬ СО СВОИМ ВНУКОМ МАТЕМАТИКОЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ЗФМШ**

А. Марковичев (второй слева, в первом ряду) на лекции в ФМШ, 1963/64 учебный год. Фото из личного архива А.С. Марковичева

Фотография выпускников группы 511 механико-математического факультета НГУ, 1970 г. Первый справа в нижнем ряду – А.С. Марковичев. Фото из личного архива Е. Кукиной.

Александр Александрович Никитин (из выступления 23 октября в ЗФМШ)

«Моя деятельность в Заочной школе началась осенью 1966 г., когда кураторы ЗФМШ принесли нам – студентам НГУ – работы учеников, которые надо было срочно проверить. Тетрадей было так много, что меня охватил ужас. К тому же нас предупредили, что отвечать в рецензиях надо так, чтобы ученики не присылали в школу претензий со словами “нам непонятно объяснили”. И мы с этим справились. Помню, когда я был уже директором ФМШ при НГУ, НФПК при Правительстве РФ решил материально поддержать лучшую заочную школу. Пришлось потратить много времени и сил, чтобы доказать чиновникам, что надо поддержать не одну, а несколько лучших школ. В результате на первом этапе поддержали 30 заочных школ, а на втором – 18. Наша, разумеется, оказалась в этом списке. Я и сейчас занимаюсь со своим внуком математикой по материалам ЗФМШ»

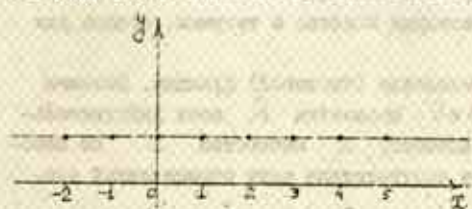


Может статься, что мы возьмем в качестве значений  $x$  только целые числа и получим, что

$$\dots = y(-2) = y(-1) = y(0) = y(1) = y(2) = \dots = 1.$$

а отсюда вообразим, что графиком нашей функции является прямая

$y = 1$ . На это можно возразить – будем находить значения функции в других точках, например, при  $x = \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{3}{2}$  и т.п. Но как нам за-



ранее понять, в каких точках лучше всего вычислять значения функции, чтобы построить правдоподобный эскиз графика?

Определение некоторых общих свойств функции позволяет ограничиться вычислением значений функции в нескольких точках (а иногда вообще обойтись без таких вычислений) и, тем не менее, точно построить график.

Какие же свойства функции необходимо выяснить в первую очередь? Прежде всего следует:

- 1) найти область определения функции и исследовать поведение функции в граничных точках этой области;
- 2) выяснить симметрию графика и его периодичность;
- 3) найти точки разрыва функции и промежутки непрерывности;
- 4) решив уравнение  $f(x) = 0$ , определить точки пересечения графика функции с осью  $Ox$  (нули функции);
- 5) установить промежутки постоянства знака, т.е. промежутки, в которых функция положительна или отрицательна;
- 6) найти промежутки монотонности и точки экстремума;
- 7) указать те или иные особенности графика;
- 8)\* определить промежутки выпуклости и вогнутости функции;
- 9)\* найти асимптоты в случае их существования.

В. Г. Харитонов и А. С. Марковичев разбирают почту с письмами участников заочной олимпиады школьников.  
Фото из архива СО РАН

Слева: методические материалы ЗФМШ по теме «Исследование функций». Составитель – А. С. Марковичев. 1987 г. Фото из личного архива С. Прокопьева

знаниями эти выдающиеся ученые. Неудивительно, что в 1965 г., сразу после окончания первого курса, я вместе с несколькими своими друзьями-однокурсниками стал работать преподавателем в 4-й Летней школе, обучать математике ребят, которые были всего на два года моложе меня.

В том же году начала работу и Заочная физико-математическая школа, к чему приложил руку все тот же Гена Фридман. В то время я уже участвовал в проверке заданий в этой школе, но моя регулярная работа там началась позже, уже в 1970-х гг., когда я был аспирантом и сам преподавал в ФМШ. Меня



Елена Серая (Оксфордский университет), выпускница ЗФМШ, ФЕН НГУ 1986 г.



**«Я БЫЛА УВЕРЕНА, ЧТО МОИ РАБОТЫ ПРОВЕРЯЕТ ЕСЛИ НЕ ПРОФЕССОР, ТО ДОЦЕНТ...»**

Елена Серая  
(из интервью журналу «НАУКА из первых рук»)

«Я училась в заочной школе по генетике и биологии при ФМШ, которую организовали Анатолий Овсеевич Рувинский и Павел Михайлович Бородин. О том, что есть такая школа, я узнала поздно, поэтому за один год мне пришлось пройти двухлетний курс. Приходилось наверстывать очень много. Система такая: школьники занимаются, получают задания и отправляют свои работы в университет, мы ничего не знали о своих преподавателях, но я была уверена, что мои работы проверяет если не профессор, то доцент... Когда я поступила на ФЕН, меня уже через месяц разыскала Оля Горохова, студентка третьего курса; оказалось, она и была моим преподавателем. Оля предложила и мне заниматься со школьниками. Так, будучи студенткой первого курса, я стала преподавателем заочной школы. А когда Оля закончила университет, я переняла ее полномочия: стала завучем заочной биологической школы. Самая веселая часть этой учебы была, когда Павел Михайлович Бородин собирал информацию по генетике

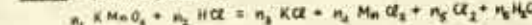
кошек. Я приехала в Новосибирск, в Институте цитологии и генетики встретила с Анатолием Овсеевичем, он дал мне карту, на которую нужно было поставить точку с указанием конкретной частоты определенного гена в районе г. Кемерово.

В Кемерово в 1980 г. по городу кошки не бегали, поэтому мы поехали на окраину, в поселок на шахте «Пионерская», там жила наша одноклассница. Фактически, это деревня, где в каждом частном доме – по кошке. Это было большое счастье, что подруга там все знала, потому что в этом году ввели налог на кошек и собак. Мы собирали информацию о кошках, а народ пугался, думая, что мы собираем деньги. Мы успокаивали их: «Но мы же не спрашиваем ни имя, ни фамилию, ни номер, вы нам покажите кошку и все!» Список мутаций был штук 12. В общем, это был великий цирк! Но материал мы собрали хороший – 130 кошек. Потом я посчитала частоту генов, нанесла на карту и отвезла ее в Новосибирск. Эти данные вошли в книгу Павла Михайловича».

Понятно, что атом серы, несущий отрицательный заряд, отличается от нейтрального атома серы, а атом натрия с положительным зарядом  $+1/19$  отличается от нейтральных атомов натрия. Получается, что атомы в ходе химической реакции все же неизменно изменяются. Изначальными же остаются **ядра атомов**. Ядро атома серы и в нейтральном атоме и в сульфиде натрия (в явном другом соединении) обладает зарядом  $-16$ . Так Вам уже должно быть известно, химическая способность элемента определяется его порядковым номером в таблице Менделеева, а порядковый номер есть не что иное как заряд атомного ядра. Благодаря тому, что ядро атома не претерпевает изменений, считает, что атом как химический элемент тоже не меняется в ходе химической реакции. Так что, как видите, грубых ошибок здесь допущено не было.

Перейдем теперь к практическому применению закона.

**Пример.** Траншир реакция:



где  $n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6$  – стехиометрические коэффициенты, которые необходимо найти.

По закону сохранения числа атомов, сколько атомов какого вещества в реакции, столько же атомов какия должно получиться в результате реакции. На основании этого записываем уравнение:

$$n_1 = n_3 \quad (\text{условие сохранения атомов K})$$

Аналогично уравнение записывается для условий сохранения числа атомов других элементов:

$$n_1 = n_4 \quad (\text{условие сохранения атомов Mn})$$

$$4n_1 = n_4 \quad (\text{условие сохранения атомов O})$$

$$n_1 = 2n_4 \quad (\text{условие сохранения атомов H})$$

$$n_2 = n_3 + 2n_4 + 2n_5 \quad (\text{условие сохранения атомов Cl})$$

Мы имеем систему из пяти уравнений с шестью неизвестными:



ПРОКОПЬЕВ Сергей Иванович – кандидат химических наук, ведущий редактор журнала «НАУКА из первых рук»

Методический материал для самообучения для восьмого класса химического отделения Заочной школы при НГУ. 1984 г. Составители – М. Ю. Смирнов и В. С. Музыкантов.

Что касается ЗФМШ, то, меняясь, пережив и хорошие, и плохие времена, она превратилась в одну из лучших отечественных заочных школ. Стабильно работающая, она очень нужна и СУНЦ НГУ, и самому Новосибирскому университету, а главное – талантливым ребятам, которые по-настоящему стремятся к знаниям».

**С.И. Прокопьев, к. х. н.,  
ведущий редактор журнала  
«НАУКА из первых рук»:**

«Мое знакомство с Заочной школой при НГУ началось весной 1979 г. в г. Кургане, когда на станции юных техников, куда мы ходили с друзьями, нам показали брошюру ЗФМШ. Надо сказать, что, хотя кое-какие сведения об этой школе попадались в газетных публикациях того времени, ее полные контактные данные, как правило, отсутствовали. И даже в районном отделе образования рассказать что-то конкретное об этой “секретной” школе не могли.

попросили сделать новое задание на тему “пределы последовательностей”; по-видимому, опыт оказался удачным, так как потом мне доверили подготовить еще три задания по математике. Три из этих четырех заданий использовались в течение несколько десятилетий, пока мы с Ю. В. Михеевым их не переделали. Одно время я даже курировал все преподавание математики в ЗШ, а также почти десяток лет готовил вступительные задания по математике, самая большая ценность которых состояла в подробных решениях, которые получали ученики вместе с рецензией на свою работу.

Отмечу, что всей этой деятельностью нас никто не заставлял заниматься, нам просто было интересно, мы ощущали собственную значимость и работали практически на общественных началах, т. е. почти бесплатно. Кстати сказать, когда при смене социальных формаций в начале 1990-х гг. один из наших университетских деятелей начал широко популяризовать лозунг «бесплатный труд – рабский труд», в НГУ тихо скончалась наша так называемая Воскресная школа. В последнее время мы в какой-то степени начинаем возвращаться к тому стилю жизни, правда, используя иностранное слово “волонтер”.

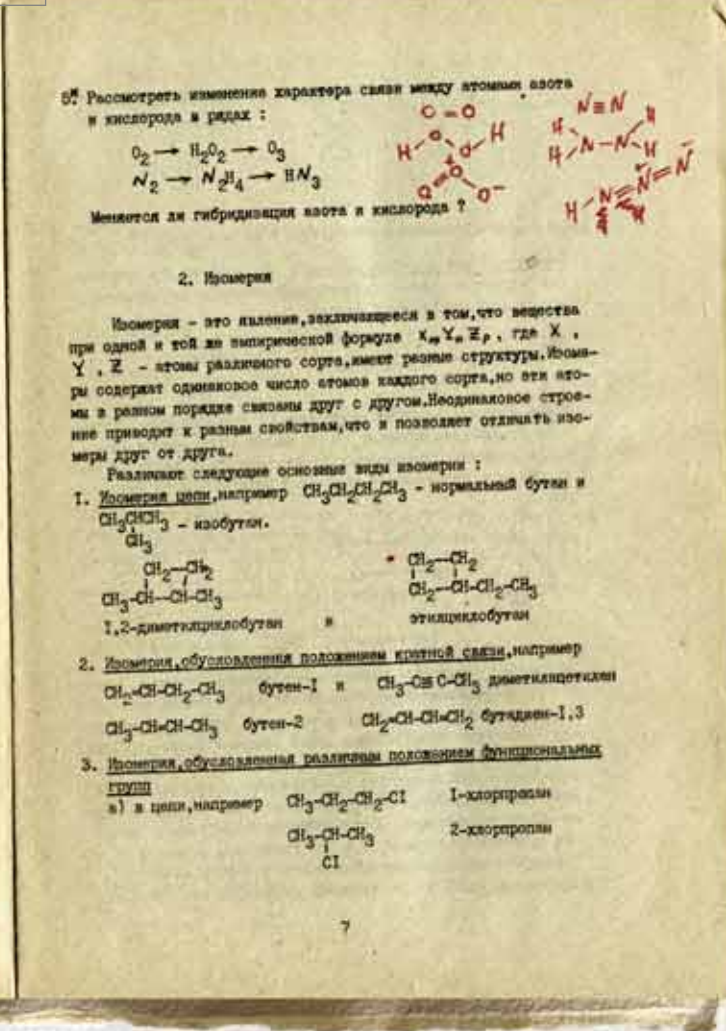
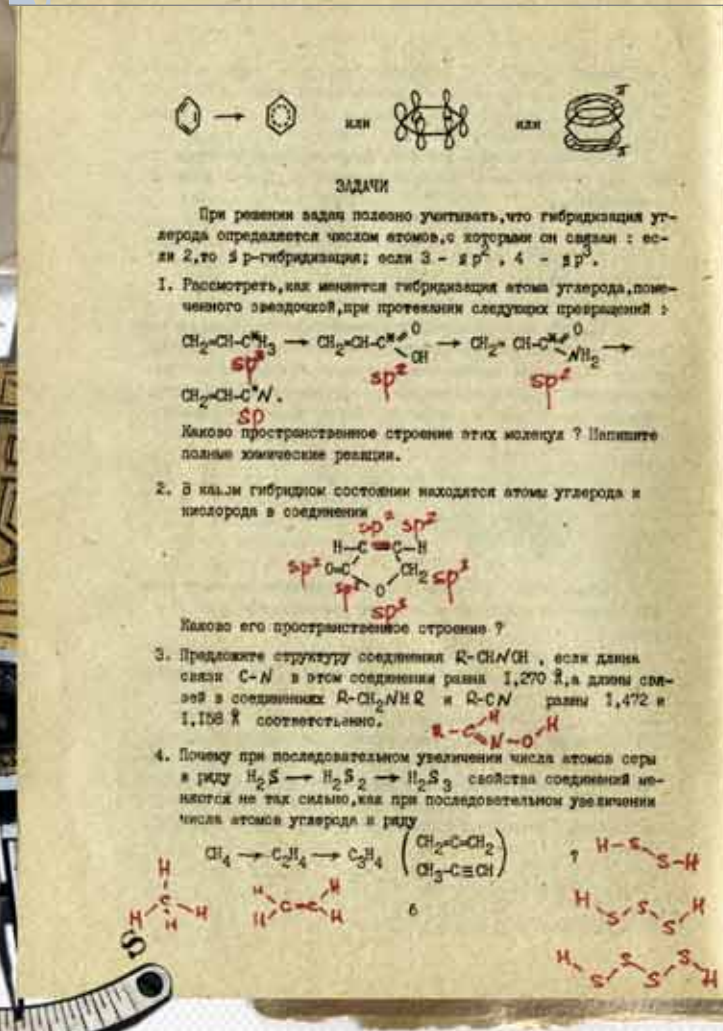


**«... ЗАОЧНЫЕ УЧИТЕЛЯ, ПРОВЕРЯЮЩИЕ НАШИ РАБОТЫ, БЫЛИ ОЧЕНЬ СТРОГИ»**

Александр Бондарь  
(из выступления 23 октября в ЗФМШ)

«Я учился в физико-математической школе г. Челябинска, у нас были замечательные учителя физики, математики и даже литературы. Казалось бы, что дополнительно могла мне дать заочная школа? Дело в том, что в нашей школе мы учили физику не по учебнику (я его вообще ни разу в школьной жизни не открывал), а методом «народного фольклора», т. е. только общаясь с нашими учителями и друг с другом. Это был своего рода спорт: мы предлагали друг другу задачи и с энтузиазмом решали их. Но хотя это и создавало атмосферу творчества, в голове была “полная каша” или, лучше сказать, “винегрет”. А однажды я увидел в журнале “Квант” объявление, что продолжается набор в ЗФМШ при НГУ, написал туда заявление, меня приняли, и я там учился два года, до 1972 г. Это был мой первый опыт самостоятельного обучения. Никто над душой не стоит, но и подсказать никто не может, приходится самому читать и разбираться. В результате последовательного чтения методических материалов и выполнения заданий все мои разрозненные знания были приведены в систему. Заочные учителя, проверяющие наши работы, были очень строги: любое нарушение логики рассуждений тут же отмечали и соответственно снижали оценку. Поэтому нужно было самому учиться искусству, которое теперь мы называем “представление результатов”, т. е. связно, ничего не упустив, изложить решение задачи. Это мне помогло при поступлении в университет. Отмечу, что умение учиться самостоятельно – совершенно неотъемлемое качество научного исследователя. Наука быстро развивается, и чему бы вас ни научили в школе и университете, обязательно окажется, что многие полученные знания уже никуда не годятся, потому что просто устарели. И для того чтобы успешно заниматься реальной наукой, надо будет многое выучить заново. И чтобы не растеряться от внезапно ставшей необходимой самостоятельности, лучше начать тренироваться смолodu. Мне в этом очень сильно помогла Заочная школа».

Александр Бондарь 1977 г. и 2014 г.



Недолго думая, я написал заявление с просьбой принять меня в 8-й класс Заочной школы на все три отделения (математическое, физическое, химическое), которые там в то время были. Через пару недель методист школы ответил, что можно выбрать только одно отделение, и я назвал математику. Такой выбор был продиктован тем, что все доступные и понятные для школьника книги по математике я к тому времени уже прочитал и освоил.

Дни, когда я получал рецензию на выполненную работу и очередное задание, были для меня праздниками. Во-первых, мой заочный учитель не скупился писать подробные комментарии в случае, если какая-то задача была решена неправильно или не полностью. Во-вторых, приятно было изучать прекрасно составленные методические материалы, которые предвляли каждый очередной набор задач.

В том же году, успешно выступив на областной олимпиаде школьников, я по результатам собеседования попал в Летнюю физико-математическую школу, а затем был зачислен в ФМШ.

Моя следующая встреча с ЗФМШ состоялась, когда я уже учился на третьем курсе ФЕН НГУ. Оказалось, что школе не выделялось финансирования на проверку работ заочных школьников, поэтому педагогов-профессионалов хронически не хватало и этим видом деятельности озадачивали студентов профильных факультетов университета в рамках так называемых "комсомольских поручений". В течение года я проверял работы 20 учеников восьмого класса. Задания химического отделения были ясно сформулированы, и хорошему студенту не составляло труда решать их и оценивать, насколько правильными были решения учеников. Вспоминая свою учебу в Заочной школе, я старался относиться так же внимательно и ответственно к переписке со своими подопечными. Эта деятельность, которой я занимался вплоть до окончания университета, стала для меня хорошей педагогической практикой.

Работая после выпуска в Институте катализа, я познакомился с организатором и руководителем Воскресной физико-математической и химико-биологической школы при НГУ Ниной Евгеньевной Богданчиковой. Она сразу предложила мне начать "вживую" общаться

**«НЕ БУДЬ ЗФМШ, МОЯ ЖИЗНЬ БЫЛА БЫ СЕРОЙ И НЕИНТЕРЕСНОЙ»**

Михаил Лиз, студент 1 курса ММФ (из выступления 23 октября в ЗФМШ)

«Я учился в новосибирской школе со специализацией по истории, там программа по математике была очень простой, мне было на уроках неинтересно. О том, что в нашем городе есть физико-математическая школа, в которую можно поступить и там учиться, я даже и не знал. А про НГУ у нас говорили, что поступить туда почти невозможно.

Про заочную школу мне рассказала мама. У нас была группа "коллективный ученик", где учитель разбирал с ребятами присылаемый из ЗФМШ учебный материал математического отделения, но я не стал ходить в этот кружок и решал задачи самостоятельно. Сначала я учился в этой заочной школе, по результатам второго года меня пригласили в Летнюю ФМШ – и вот только тогда я узнал, что есть такой СУНЦ НГУ, где можно очно учиться. Два года учебы в СУНЦ дали мощную подготовку и помогли мне преодолеть вступительные экзамены в НГУ, так что теперь я учусь на мехмате. А не будь ЗФМШ, моя сегодняшняя жизнь, наверное, была бы серой и неинтересной»

с любознательными ребятами, которые приезжали в университет по воскресеньям из разных мест, в том числе таких удаленных, как Черепаново и Мошково. В школе они старались получить знания сверх школьной программы, которые могли бы помочь им подготовиться к поступлению в вуз. В класс набиралось более сорока человек! Вольность была почти неограниченная, а программы лекций мы разрабатывали сами. За основу я взял методички Заочной школы, дополнив их своими задачами по темам, при решении которых многие школьники традиционно испытывают затруднения.

Позже я стал участвовать в организации Всесоюзных олимпиад школьников и Воскресную школу пришлось оставить, на смену пришли более молодые – выпускники и студенты НГУ. Однако на олимпиады любого уровня я всегда брал с собой брошюры Заочной школы, чтобы рассказать приехавшим ребятам и учителям об этой замечательной школе – ведь для многих это был единственный шанс получить информацию "из первых рук".



Михаил Лиз, выпускник ЗФМШ

Что касается ЗФМШ, то, меняясь, пережив и хорошие, и плохие времена, она превратилась в одну из лучших отечественных заочных школ. Стабильно работающая, она очень нужна и СУНЦ НГУ, и самому Новосибирскому университету, а главное – талантливым ребятам, которые по-настоящему стремятся к знаниям

В публикации использованы фото заданий из архива Заочной школы

