

Кандидат физико-математических наук, лауреат Ленинской премии В.А. Сучков (ВНИИТФ): «Научная смелость Николая Николаевича проявлялась в том, что он брался за очень трудные работы и всегда получал новые результаты. Так, в 1958 году мы начали под его руководством заниматься двумерными расчётами задачи, где ожидалось большие деформации. Проблема эта тогда не была решена из-за малого быстродействия «Стрелы», нехватки оперативной памяти. Один шаг считался 15 минут! Фактически к решению таких задач подошли только через 25 лет! Нужно было большое мужество, чтобы заниматься такой задачей в те времена! Конкретная задача не была решена, но Н.Н. Яненко создал и обосновал метод дробных шагов, который продвинул математиков на пути решения многомерных задач».

Доктор физико-математических наук, лауреат Государственной премии В.Е. Неуважаев (ВНИИТФ): «Николай Николаевич интенсивно занимался численными методами решения задач газовой динамики с теплопроводностью, широким кругом проблем вычислительной математики, применением вычислительной техники к решению прикладных задач. Разработанные на основе его методов алгоритмы стали эффективным средством математического моделирования сложных физических процессов и легли в основу эксплуатируемых сейчас программ...».

Между ВНИИЭФ и ВНИИТФ сложились своеобразные отношения дружественной конкуренции. Распространялись они и на область математических изысканий. Проблемы, возникавшие при съёте изделий КБ-11, рассматривались и в новом центре. Обмен информацией и конкретной расчётной продукцией шёл между обоими институтами.

Хорошей традицией стали конференции вычислителей Челябинска-70 и Арзамаса-16, проводившиеся в течение многих лет поочередно в этих городах. Обмен результатами и мнениями, дискуссии, без которых не обходилось ни одно заседание, имели большое значение и для математиков отделения 08 ВНИИЭФ, и для их более молодых коллег из Челябинска-70.

Вот как вспоминает то время сотрудник ВНИИТФ В.А. Шурыгин, один из тех, кто начал работу под руководством Н.Н. Яненко: «В эти годы были сформулированы многие проблемы, открыты направления, получены важные результаты и заложен фундамент многих научных и производственных успехов нашего коллектива. Бурный рост научного потенциала сектора во многом определялся личными качествами его научного руководителя — Николая Николаевича Яненко. Его усилia и желания вывести отечественную прикладную математику на уровень, превосходящий лучшие мировые достижения, высоко гражданственны и патриотичны. Он был предан своему делу, щедро делился с другими своими идеями, работал по 14—16 часов в сутки и требовал того же от других».

Вклад Николая Николаевича в советскую и мировую науку велик. Но не менее важно и то, что он вырастил и воспитал несколько поколений советских математиков и механиков, которые трудятся во многих академических и отраслевых институтах».

На работу в Сибирское отделение Академии наук СССР Н.Н. Яненко перешёл в 1963-м году. Этот шаг — возвращение в родные края — стал решающим в его биографии. Именно на сибирской земле его талант развернулся в полную силу. Николай Николаевич возглавил отдел численных методов механики сплошной среды в Вычислительном центре СО АН СССР. В 1966-м году он получил звание члена-корреспондента, в 1970-м — академика по Отделению механики и процессов управления АН СССР. Новые научные и организационные возможности Н.Н. Яненко широко использовал для расширения контактов математиков-вычислителей страны. Одним из самых замечательных его деяний конца 60-х — начала 70-х годов стало создание так называемого «Кольца семинаров». Это был глубоко продуманный, сознательный шаг человека, хорошо понимавшего задачи отечественной науки.

Из воспоминаний Н.Н. Яненко: «Я твёрдо стою на той точке зрения, что наука неделима. Механика сплошной среды есть единая дисциплина, вычислительная математика — также, поэтому, преодолевая рамки спецификации, мне в математическом плане удавалось продолжать контакты со всеми своими учениками. Благодаря этому удалось создать плотную сеть семинаров, которые пролагают связи между многими институтами страны, разрабатывающими передовые методы вычислений».

Плотная сеть — это шесть регулярных

(не реже одного раза в два года) всесоюзных встреч учёных, работающих в области прикладной математики, причём самого разного ранга: от академика до аспиранта. Тематика обсуждения задавалась следующими направлениями, которыми руководил Николай Николаевич и которые были неизменны в течение почти двадцати лет:

- «Аналитические методы в газовой динамике»;
- «Модели механики сплошной среды» (школа-семинар);
- «Комплекс программ для задач математической физики» (впоследствии утвердилось название «Семинар по пакетам прикладных программ в задачах математической физики»);
- «Численное решение задач вязкой несжимаемой жидкости»;
- «Численное решение задач теории упругости и пластичности»;
- «Численное решение задач фильтрации многофазной несжимаемой жидкости».

Семинары проводились в различных городах СССР, большей частью — в университетских центрах, чтобы привлечь как можно больше молодёжи и преподавателей. Это были Новосибирск, Иркутск (оз. Байкал), Тбилиси, Алма-Ата, Ташкент, Вильнюс, Рига, Ужгород, Баку, Фрунзе.... Иногда заседания проходили в доме отдыха, студенческом лагере или на борту теплохода, что повышало их привлекательность для участников, которая, впрочем, и без того была очень большой.

Как пишет академик РАН А.Н. Коновалов, один из учеников Н.Н. Яненко, начинавший работать ещё в Челябинске-70, «число заявок всегда на порядок превышало реальные пропускные возможности семинара». Однако Н.Н. так планировал работу на семинаре, что самые интересные сообщения, самые перспективные идеи всегда заслушивались на его заседаниях. При этом «зелёная улица» неизменно открывалась для принимающей стороны, то есть учёных, в том числе и молодых, того города, где проходил семинар. И ещё одна категория математиков пользовалась вниманием организаторов, прежде всего самого Николая Николаевича, — сотрудники закрытых научных центров Минсредмаша. Понимая, как важно для них научное общение, какими интересными результатами высокого уровня они могут поделиться, Н.Н. Яненко всегда старался обеспечить их полноценное участие в «Кольце семинаров». Теперь многие математики ВНИИЭФ тепло вспоминают то время.

В период расцвета «эпохи семинаров» уже вышла монография Николая Николаевича «Метод дробных шагов» и его совместная с Б.Л. Рождественским книга «Системы квазилинейных уравнений». Оба издания стали настоящими учебниками, которые внимательно и с пользой изучались математиками страны.

Иногда приходится слышать о том, что учёные работали в оборонных отраслях под давлением страха, приносили свой талант «в жертву режиму». Вот что сказал Николай Николаевич Яненко, математик с мировым именем, на встрече со школьниками Новосибирска в феврале 1983-го, меньше чем за год до своей безвременной смерти: «Молодёжи трудно представить, как это всё происходило, какие это были люди, которые отдали свою жизнь за Родину или же, пережив войну, сейчас продолжают участвовать в мирном труде... Сознание того, что мы живы и поэтому в долгу перед павшими, заряжало нас такой энергией, давало такую зарядку, что мы преодолевали все препятствия, стоявшие перед нами».

После войны мы перенесли этот дух фронтового натиска на мирные исследования. Вы, конечно, знаете, какой рывок совершила страна в области техники во время и после войны. Мы поняли, что без техники не может быть безопасности Родины. На развитие такой техники, передовой технологии — а математику я тоже отношу к технике, — я приложил все свои силы».

Этим словами мы и завершим рассказ об одном фрагменте творческой биографии академика Яненко.

Н. Н. Бугуенко
2001—2011 гг., Саров — Новосибирск
 Используются материалы книги
«Николай Николаевич Яненко.
Очерки. Статьи. Воспоминания»
(Новосибирск: «Наука», 1988)
и «На орбитах памяти»
(Снежинск: РФЯЦ-ВНИИФ, 2009)
 На снимках:
 — Н.Н. Яненко, 1953 г.;
 — РДС-6с — первая в мире водородная бомба;
 — испытания РДС-37.

Музейный урок

Улица Владимирская, дом № 15. Скромное трёхэтажное здание за ажурной оградой. Это школа № 1, история которой начинается в далёком 1927 году. Многие выпускники школы стали известнейшими в стране людьми. Среди них — Николай Николаевич Яненко, выдающийся учёный, крупнейший специалист в области математики и механики, окончивший школу в 1939 году. Представляем вам материалы о Н.Н. Яненко из «Музея истории школы».



Коля Яненко родился в 1921 году в рабочей семье в небольшом сибирском городке Каинске Томской губернии (теперь это город Куйбышев Новосибирской области). В 1923 году семья переезжает в Новоноколаевск. В 1927 году умирает отец, и все заботы о детях (а их пятеро) ложатся на плечи матери Натальи Борисовны. Она взялась за самую тяжёлую работу: стирала, мыла, убирала по чужим домам. Трудилась, не жалуясь, не унывая, — ведь нужно было поставить на ноги детей.

Осенью 1929 года Коля пошёл в 1-й класс. Учился отлично. Каждый учебный год заканчивал с похвальным листом.

Осенью 1936 года семья Яненко после сноса прежнего жилья переселяется в маленький домишко на Малой Железнодорожной улице, и Коля поступает в 8-й класс 1-й железнодорожной школы станции Новосибирск Томской железной дороги. Учится отлично.



В старших классах математику преподаёт **Екатерина Васильевна Лазарева**, легендарная учительница, строгая и требовательная, умная и справедливая. Она же была классным руководителем Колиного класса. С 1935 года Е.В. Лазарева ведёт в школе математический кружок, который с удовольствием посещают те, кто по-настоящему любит математику. В школьном музее сохранились рукописные журналы и математические бюллетени кружка. В одном из таких журналов — реферат о математике Лобачевском, написанный 9-классником Колей Яненко.

Забегая вперёд, нужно сказать, что Николай Николаевич всю жизнь не терял связи с любимой учительницей. В конце 80-х годов Екатерина Васильевна передала в школьный музей поздравительные открытки и телеграммы от Николая Николаевича, а также его портрет и записку вдовы, написанную уже после его смерти: «...Всю жизнь он был благодарен Вам за то, что Вы зажгли огонёк любви к математике в его юной душе, этой любви он был верен всю свою жизнь до конца. Пусть его светлый образ сохранится в Вашей душе. Низко кланяюсь Вам — вдова Яненко Ирина Константиновна».

И портрет, и записка также хранятся в школьном музее. Екатерина Васильевна передала в музей даже тетрадные листки с работами 10-классника Коли Яненко по математике.

Сохранилось много фотографий Екатерины Васильевны со школьниками. Её всегда окружали дети. Именно им, своим ученикам, она отдала свои знания и душу. Она была Учителем с большой буквы.

Но вернёмся к биографии Н.Н. Яненко. В 1939 году Николай с отличием окончил 10-й класс и в том же году поступил на фи-

зико-математический факультет Томского государственного университета. В 1941 году начинается Великая Отечественная война. Николая в армию не взяли из-за близорукости. Невероятно много занимаясь, Николай за три года прошёл полный курс обучения в университете и выучил дополнительно к немецкому ещё два иностранных языка. В 1942 году он с отличием окончил университет, получив диплом учителя математики. Но к работе в школе ему приступить не удалось. Осенью 1942 года он получил повестку на фронт (к тому времени призывные нормы были пересмотрены, и его близорукость уже не была препятствием для призыва в армию).

С ноября 1942 г. до самой Победы в мае 1945 года Николай Яненко находился на фронтах Великой Отечественной, служил в стрелковой дивизии. Он хорошо знал немецкий язык, и в те дни, когда готовилось наступление наших войск с целью прорыва блокады Ленинграда, был назначен переводчиком при штабе полка. В обязанности переводчика входило допрос пленных, чтение военных документов, составление сводки разведанных о войсках противника. Однако долгое время его обязанностью было совершенно нетрадиционное занятие: пропаганда среди войск противника. В статье «В окопах под Ленинградом» в газете «За науку в Сибири» сам Н.Н. Яненко писал:

«...Делалось это так: в день перед выходом на передовую я заучивал наизусть текст на немецком языке. Вечером, с наступлением темноты, вооружённый простым жестяным рупором, в сопровождении двух автоматчиков, выползал на нейтральную полосу. С расстояния 100—200 метров, забравшись в какую-либо воронку, я начинал передачу и продолжал её до тех пор, пока не начинался обстрел. Пока наш полк был в обороне, это повторялось почти каждую ночь».

В разведроту, где служил Николай Яненко, одним из разведчиков был капитан Петров, земляк Яненко (тоже родом из Куйбышева). Есть фронтовая фотография друзей на Ленинградском фронте. А дальше были бои на Волховском фронте, 2-м и 3-м Прибалтийских. В 1944 году Н.Н. Яненко принимал участие в боях за освобождение города Пскова. Бои были тяжёлые. Среди боевых наград Н.Н. Яненко — орден Красной Звезды, медали «За отвагу», «За оборону Ленинграда», «За Победу над Германией».



Пройдя боевой путь от Ленинграда до Кенигсберга, Н.Н. Яненко демобилизуется из армии в звании лейтенанта в декабре 1945 года. А в 1946 году поступает в аспирантуру при Московском государственном университете, где и начинает свою научную деятельность. В 1949 году он защищает кандидатскую диссертацию, а в 1954-м — докторскую. В эти годы Н.Н. Яненко участвует в решении сложнейших прикладных задач, а в 1953 году он удостоен первой Государственной премии СССР.

(Окончание на стр. 8)