



Факел

НАУЧНО
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

НПО «ФАКЕЛ»: КАК ЭТО БЫЛО



НПО «ФАКЕЛ»: КАК ЭТО БЫЛО

Редактор-составитель:

Самахова Ирина

Иллюстрации:

Сычева Юлия

Прибатурин Алексей

Вёрстка:

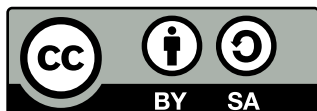
Прибатурин Алексей

Сделано при поддержке клуба «Квант»

Вопросы и предложения по адресу:

<http://npo-fakel.su>

© 2012



Это произведение распространяется по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported. Чтобы ознакомиться с экземпляром этой лицензии, посетите <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> или отправьте письмо на адрес Creative Commons: 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Академгородок при свете «Факела»	4
НЭП в академгородке	
Валерий Беленький	10
Как мы не стали олигархами	
Валерий Ермиков	18
Горсть изумрудов	
Николай Загоруйко	26
Иметь или уметь?	
Александр Казанцев	36
«Факел» и комсомол	
Всеволод Костюк	48
Мы обгоняли IBM	
Михаил Ларин	56
Когда есть инициатива — есть развитие	
Рауф Нигматуллин	62
От города солнца к городу зеро	
Игорь Коршевер	70
Практические итоги деятельности НПО «Факел»	102

АКАДЕМГОРОДОК ПРИ СВЕТЕ «ФАКЕЛА»



Академгородок в Новосибирске – место с уникальным созидательным потенциалом. Мало где в мире есть еще территории с такой концентрацией образованных, деятельных, много умеющих людей. Только вот само слово «потенциал» означает нечто не полностью раскрытое, недоиспользованное. Сейчас много споров о том, как включить, наконец, интеллект и построить в России эффективную «экономику знаний». Но уже мало кто помнит, что когда-то эта проблема успешно решалась в отдельно взятом научном городке под Новосибирском.

Было, было время – бодрое и веселое, когда активная часть населения Академгородка могла честно зарабатывать головой не только себе на пропитание, но и на кипучую и разнообразную общественную жизнь, на содержание многочисленных клубов и спортивных секций, на яркие фестивали и праздники. Причем силами научной молодежи и студентов решались тогда нешуточные, важные для страны задачи.

Это было время «Факела».

В 1966 году по реальной «инициативе снизу», созревшей в среде молодых ученых, при Советском райкоме комсомола в Академгородке возникло Научно-производственное объединение «Факел», просуществовавшее до 1971 года. Это была самоуправляемая вневедомственная структура,

весьма необычная для того исторического периода. Научно-производственное объединение (НПО) занималось поиском и выполнением заказов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР) силами временных комплексных коллективов, собираемых «под задачу».

Заказы поступали из различных отраслей народного хозяйства СССР, включая «оборонку» и космос. Они исполнялись быстрее, качественнее и дешевле, чем в традиционных учреждениях. «Факел» развивался неслыханными темпами: от первого заказа на 35 рублей – до миллионных оборотов через три года; от первого десятка энтузиастов – до шести тысяч человек в разгар его деятельности. Примерно треть заработанных «Факелом» денег перечислялась на счет райкома комсомола, который получил возможность щедро финансировать общественные инициативы. Такого не было больше нигде в СССР! Значительная часть прибыли выделялась на поддержку инициативных научных исследований и разработок: так, именно в рамках НПО «Факел» стартовал главный научный проект будущего академика и руководителя Сибирского отделения АН СССР Валентина Афанасьевича Коптюга.

Все решения по распределению заработанных средств «факельцы» принимали

самостоятельно и самым демократичным образом – голосованием на совете директоров (которым, к слову, было тогда по 25–30 лет).

«Факел» формировал новый образ жизни: его сотрудники не покупали себе яхты (тогда это было просто невозможно), зато они помогли энтузиастам создать яхт-клуб. Получили надежное финансирование фехтовальный клуб «Виктория», первый в Новосибирске клуб дайверов и знаменитый клуб «Под интегралом», первое в городе арт-кафе и много чего другого. Не только для себя, любимых, это делалось – для всех горожан.

Никаких серьезных финансовых нарушений в деятельности НПО не смогли обнаружить даже те столичные проверяющие, которые очень старались их найти. И все же «Факел» был погашен...

В современных терминах, НПО «Факел» занималось инновационной деятельностью. Причем не «внедрением научных разработок Сибирского отделения Академии наук», как гласит легенда, а наоборот – решением актуальных проблем платежеспособных заказчиков. Такой подход был обречен на экономический успех по двум причинам. Во-первых, потенциальных заказчиков, имеющих серьезные технические и технологические проблемы, в России было больше чем достаточно. Во-вторых, хорошо

сформулированные технические проблемы редко бывают неразрешимыми, а сконцентрированным в Академгородке и в Новосибирске специалистам, имевшим прекрасную инженерную и фундаментальную подготовку, оказалось «по зубам» решение самых сложных практических задач.

Оставалось лишь правильно организовать взаимодействие участников инновационного процесса.

Мы вспомнили о «Факеле» не только по поводу его некруглого юбилея – 45 лет со дня основания. Но и потому, что пришло время вернуть Академгородку славу места, «где умные ребята могут легко решить любую задачу», как считалось во времена СССР. Нельзя прямо воспроизвести опыт «Факела», поскольку сейчас действуют другие экономические законы. Но было бы хорошо перенять главное – бодрый дух и созидательный настрой этой организации.

Читайте воспоминания ветеранов «Факела» – это замечательное лекарство от уныния.

НЭП В АКАДЕМГОРОДКЕ

Валерий Яковлевич Беленький

в конце 1960-х гг. студент-заочник НЭТИ,
затем сотрудник НИС НГУ, ныне – директор
ООО «Хелс-Сервис»



Сейчас, с высоты прожитых лет, я понимаю, что расцвет деятельности «Факела» был своеобразным нэпом в Академгородке.

Молодые инженеры и научные сотрудники получили дополнительную возможность для самореализации и пополнения семейного бюджета. До этого были только стройотряды, по названию студенческие, но на самом деле там вкалывали и взрослые люди с научными степенями. Это все равно, что заколачивать гвозди микроскопом. С помощью «Факела» стало возможным зарабатывать головой в свободное от основной работы время, решая важные для заказчиков интересные задачи.

Я познакомился с «Факелом» в 1969 или 1970 году. Работал тогда в научно-исследовательском секторе НГУ, который позволял принимать на работу сотрудников вне штатного расписания. Обычно люди, которые числились в НИС НГУ, работали непосредственно в институтах, так я попал в Институт теплофизики. Заместителем директора этого института был Степан Сергеевич Бацанов – очень яркий ученый и человек, один из первых докторов наук, защитившихся именно в Академгородке. В то время он возглавлял отдел, который базировался в криогенном корпусе около Института ядерной физики. В отделе были сосредоточены отличные специалисты, около пятидесяти

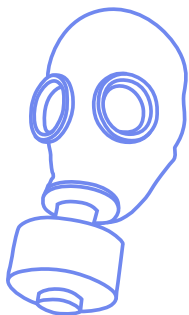
человек. Я туда попал совсем молодым парнем, после двухгодичной работы в СКБ «Сосна» Министерства машиностроения, позже преобразованного в Институт прикладной физики. Меня пригласили участвовать под руководством Бацанова в создании испытательного комплекса для изучения химических реакций в твердой фазе при высоких импульсных давлениях. Например, хорошо известна история получения мелкодисперсных алмазов с помощью взрыва. Это была настоящая фундаментальная междисциплинарная тема, требовавшая серьезных финансовых и трудовых затрат.

Кроме всего, мы выполняли хоздоговорные работы для очень серьезного НИИ из Бийска – Алтайского химико-технологического института. И тогда я впервые услышал про «Факел», потому что часть договоров определенно шла через эту организацию. Лаборатории, с которыми заключался такой договор, получали наличные деньги и могли на них покупать необходимый в работе дефицит (а дефицитом тогда было почти все!). В те времена материалы, необходимые для выполнения ОКР и НИР, были строго фондируемы, но все можно было «достать», имея наличные деньги.

Непосредственные исполнители устраивались на полставки в «Факел». Помню, я получал в институте теплофизики зарплату

90 рублей, и еще 45 рублей от «Факела» – это было большое подспорье. Дополнительные финансовые возможности прельщали многих людей, но отбирались для «Факела» обычно только хорошие специалисты. Почему? Потому что темы были короткие по срокам исполнения, но требовали трудоемких отчетов и серьезных прикладных исследований. Заказчикам нужны были не научные статьи, а реализация опытно-конструкторских работ, конкретные изделия с передачей соответствующей документации. Для нас это была хорошая школа взаимодействия с производством, которая очень пригодилась мне в дальнейшей жизни.

Работа по договорам была разнообразной и очень нескучной. Как-то весной к нам приехали заказчики с Украины. Помню этих амбалистых, веселых хлопцев. Они привезли какие-то высокие консервные банки с голубой глиной. Как оказалось, из нее делают высоковольтные фарфоровые изоляторы для ЛЭП. Проблема была в том, что некоторые фарфоровые изоляторы не выдерживали динамических нагрузок обледенелых проводов и ломались. Бацанов предположил, что причина дефектов – в пузырьках воздуха, которые возникают при отвердевании фарфоровой массы. И он же высказал идею, что с помощью импульсного динамического обжатия можно устранить



В советское время существовали разные виды резины, которые различались по плотности. Каждому сорту присваивались номера - №1, №2 и т.д. Чем выше номер, тем тоньше резина. Такие же номера присваивали резиновым изделиям. Презерватив раньше имел название изделия №1, но из-за того, что он рвался легко, его стали делать из более плотной резины №2, после чего за ним и закрепилось название изделия №2. Противогаз делался из резины №1. Номером 3 был школьный ластик. А изделие № 4-это калоши.

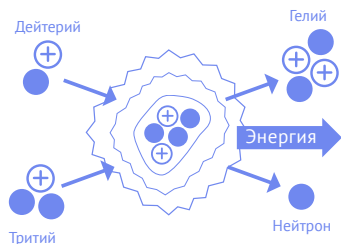
пузырьки из глиняной массы. Нам необходимо было создать стенд, где бы можно было эту глину обжечь с помощью ударной волны в воде. И с этой целью была сделана соответствующая емкость – металлический куб; он находился в лесочке между криогенным корпусом и Институтом неорганической химии. По ходу эксперимента нужно было разместить на дне куба кассету с глиной, заполнить куб водой и провести испытания. Но встал вопрос: как же изолировать от воды тротилловую шашку и детонатор? И здесь мы застопорились, потому что надо было, видимо, делать какое-то герметичное устройство. Обычно у нас в лаборатории за 15 минут до начала работы проходили блиц-турниры по шахматам между сотрудниками. И Бацанов всегда участвовал в этих баталиях. Мы поделились с ним этой проблемой. Степан Сергеевич с ходу предложил: «А чего вы мучаетесь? Давайте возьмем обычное изделие № 2 (ветераны помнят, что изделием № 1 значился противогаз, а изделием № 2 – презерватив) для изоляции от воды взрывного устройства». В принципе, идея гениальная. И он мне сказал: «Надо поехать и купить. Вот тебе мое удостоверение». Тут надо пояснить, что тогда эти изделия продавались в аптеках только при наличии удостоверения сотрудника Академии наук. А меня, по молодости и неопытности, такое задание просто ввело в ступор, я рот не мог

открыть от стыдливости. Кое-как сумел себя преодолеть и все же приобрести изделие № 2 для технических нужд. И вот все было подготовлено, мы замерли в ожидании взрыва. В принципе, заряд был небольшой по весу, но – в воде. Опыт проведения таких экспериментов у наших теоретиков был минимален, и вес шашки подбирался на глазок.

Взрыв ухнул, и в результате емкость раскрылась как цветочек, бока у нее полопались, вода выплеснулась фонтаном, а столб голубой глины был размазан по стенкам емкости. Мы подошли и вдруг видим, что рядышком лежат вполне различимые остатки изделия № 2. И тут Бацанов говорит: «Ну вот, посмотрите, оказывается, наша резина действительно самая лучшая в мире!» Разрядил обстановку! С таким юмором воспринять этот свершившийся казус, когда у нас емкость развалилась, раскрылась как тюльпанчик! Потом мы эту задачу, конечно, решили уже без всяких фокусов.

Степан Сергеевич Бацанов был для молодежи кумиром, одним из самых ярких представителей Академгородка, но вскоре ему пришлось уехать. И я к этому оказался поневоле причастен, к своему глубочайшему сожалению.

Для Бийска была сделана моя самая лучшая экспериментальная работа, в сотрудничестве с Галиной Литвак. В это время почти



Термоядерная реакция, управляемый термоядерный синтез — синтез более тяжёлых атомных ядер из более лёгких с целью получения энергии, который, в отличие от взрывного термоядерного синтеза (используемого в термоядерных взрывных устройствах), носит управляемый характер.

Управляемый термоядерный синтез отличается от традиционной ядерной энергетики тем, что в последней используется реакция распада, в ходе которой из тяжёлых ядер получаются более лёгкие ядра. Управляемый термояд сулит человечеству неисчерпаемый источник энергии, но никак не дается в руки ученых.

Получилась пока только термоядерная бомба.

вся наша группа уехала на конференцию в Сочи, они там делали доклады по физике взрыва. А мы с Галей остались делать эксперименты по получению сверхбыстрых кумулятивных струй. Я очень дорожу сделанной тогда фотографией, которая показывает, как формируется маховская волна внутри очень сложной конструкции. Тема была такая – нужно было создать генераторы импульсных источников метания горячей плазмы навстречу друг другу с целью получения управляемой термоядерной реакции. Это кумулятивные струи с высокими скоростями. Мы с Галиной, экспериментируя, создали для Бийска устройство, которое позволило получить рекордный показатель – 22 км/сек. на выходе из заряда. И тут веселый нрав Степана Сергеевича и его желание показать, что мы впереди планеты всей, сыграли с ним злую шутку. Он поторопился рассказать об этих результатах на президиуме Сибирского отделения Академии наук, чем вызвал негативную реакцию со стороны «конкурирующей фирмы» – Института гидродинамики.

Тамошние специалисты заявили, что этого не может быть, потому что не может быть никогда. И они как бы даже обвинили Бацанова в том, что он фальсифицирует исследования, хотя всю эту работу делал я своими руками как экспериментатор, и

результат был по всем правилам зафиксирован. Эта история послужила причиной вытеснения Бацанова в Москву. Он уехал, а наш отдел был расформирован, и часть людей попала в Институт катализа к академику Георгию Константиновичу Борескову.

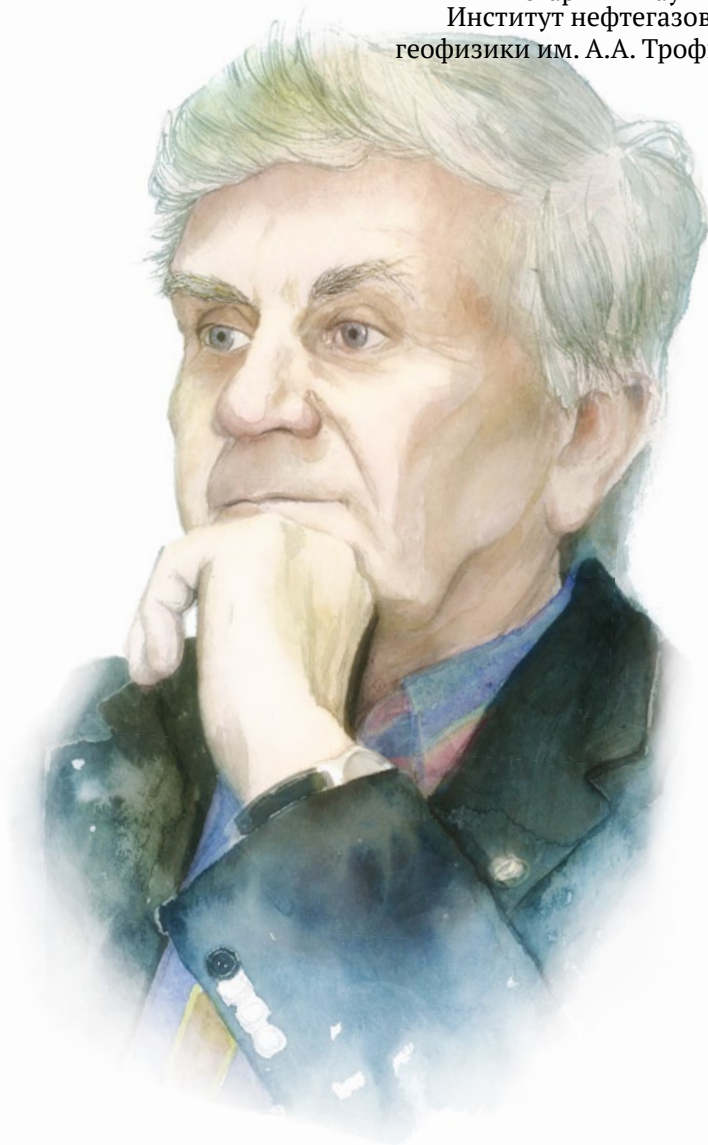
Но суть не в этом. Я просто хочу сказать, что в то время именно с помощью «Факела» можно было быстро организовать такие малые группы, которые могли реально выполнять прикладные исследования на хорошем уровне. И огромная польза от НПО «Факел» заключалась в том, что были относительно свободные финансовые ресурсы, которые позволяли не разбазаривать их (тогда понятия воровства практически не было), а вкладываться в научные эксперименты, какие-то ценные идеи доводить до логического конца. Что касается отчетности, то она была достаточно жесткая, я хорошо это помню. Мы регулярно отчитывались за финансовые расходы и за все, что было сделано по договору.

А главное – Академгородок тогда был известен тем, что производственники могли обратиться сюда со своими проблемами, и ученые их решали. «Факел», по сути, был площадкой реализации опытно-конструкторских работ и решал «вечную» проблему внедрения НИР в производство.

КАК МЫ НЕ СТАЛИ ОЛИГАРХАМИ

Валерий Дмитриевич Ермиков

Директор филиала «Геология» НПО «Факел»,
канд. геол.-мин. наук,
старший научный сотрудник
Институт нефтегазовой геологии и
геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН



Я отношусь ко второму составу руководства НПО «Факел». А начинали это дело в 1966 году инженер-компьютерщик Саша Казанцев и комсомольский лидер Академгородка Всеволод Костюк.

Стартовым договором стало изготовление вычислительного комплекса «Камак» – пользовавшейся большим спросом разработки Вычислительного центра СО АН СССР. Это было очень трудоемким занятием, и Казанцев придумал привлечь к нему студентов, а оплату их труда проводить через райком комсомола. Для этого при Советском райкоме комсомола было создано молодежное научно-производственное объединение «Факел». Комсомол, в отличие от государственных НИИ и заводов, имел законное право на создание хозрасчетных предприятий для обеспечения своей уставной деятельности. Эту уникальную возможность быстро оценило руководство Сибирского отделения, и скоро через «Факел» пошел мощный поток договоров на работы, которые было трудно осуществить в рамках академических институтов. Дело в том, что решение практически любой реальной задачи требует междисциплинарного подхода. «Факел» имел возможность на правах совместительства быстро создавать временные трудовые коллективы из представителей разных организаций, а



Строительство Новосибирского академгородка началось в 1958 году, и здания первых институтов и жилых домов были введены в эксплуатацию в 1959 году (первым был закончен институт Гидродинамики). В последующие годы были построены ещё свыше 20 институтов, жилые районы и Новосибирский государственный университет.

Управляющую функцию в СО РАН осуществляет Президиум СО РАН и его Аппарат. В. Д. Ермиков много лет проработал в Президиуме СО РАН, возглавляя Управление организации научных исследований.

Управляющую функцию в СО РАН осуществляет Президиум СО РАН и его Аппарат. В. Д. Ермиков много лет проработал в Президиуме СО РАН, возглавляя Управление организации научных исследований.

научным институтам это не позволялось. Еще одно преимущество «Факела» состояло в невиданном по тем временам уровне финансовой свободы. Руководитель проекта имел возможность по своему усмотрению распоряжаться его бюджетом, в том числе определять, какую часть договора потратить на заработную плату (примерно так, как делается сегодня при получении зарубежных грантов). Кстати, при нашем нынешнем так называемом капитализме бюджетная дисциплина приобрела еще более абсурдный характер, стало вообще невозможно перекинуть деньги с одной статьи на другую. Это никак не располагает к продуктивному научно-техническому творчеству.

Важным преимуществом «Факела» было и то, что он располагался в Академгородке с его университетом и мультидисциплинарным набором исследовательских институтов и КБ.

Понятно, что «Факелу», как необычной экспериментальной структуре, надо было действовать очень аккуратно, а Казанцев, увлекающийся человек по натуре, как говорится, «наломал дров». В итоге ему пришлось уступить место руководителю профессору Николаю Загоруйко из Института математики, которого райком комсомола и Президиум СО АН СССР рекомендовали на пост генерального директора НПО. К

тому времени в составе «Факела» было уже несколько подразделений – «филиалов», специализировавшихся в вычислительной математике, физике, химии, приборостроении, геологии и других направлениях. Директором филиала «Геология» я и стал в свои 27 лет. На этот пост меня рекомендовал мой сокурсник по НГУ Марк Шемякин из команды Казанцева.

Основы политики деятельности обновленного «Факела» определял Научно-методический совет во главе с будущим членом-корреспондентом АН СССР Евгением Ивановичем Шемякиным. Аналогичные советы были сформированы при каждом филиале. Совет при филиале «Геология» возглавлял академик Андрей Алексеевич Трофимук. В его состав входили академик Владимир Степанович Соболев, члены-корреспонденты АН СССР Николай Никитович Пузырев, Эпаминонд Эпаминондович Фотиади, ряд заведующих лабораториями и представители бюро ВЛКСМ Института геологии и геофизики как базового для филиала.

Однако все основные решения в «Факеле» принимались Советом директоров, куда помимо генерального директора и главного инженера НПО Игоря Иосифовича Коршевера входили директора всех филиалов. Мы внедрили строгую финансовую отчетность,

Тунгусский метеорит (Тунгусский феномен) — гипотетическое тело, вероятно, кометного происхождения, которое, предположительно, послужило причиной воздушного взрыва, произошедшего в районе реки Подкаменная Тунгуска 17 (30) июня 1908 года в 7 часов $14,5 \pm 0,8$ минут по местному времени (0 ч 14,5 мин по Гринвичу). Мощность взрыва оценивается в 40—50 мегатонн, что соответствует энергии самой мощной водородной бомбы. Взрыв на Тунгуске был слышен за 800 км от эпицентра, взрывной волной был повален лес на площади 2100 км², в радиусе 200 км были выбиты стёкла некоторых домов; сейсмическая волна зарегистрирована сейсмографическими станциями в Иркутске, Ташкенте, Тбилиси и Йене[9]. Вскоре после взрыва началась магнитная буря, продолжавшаяся 5 часов[9]. До настоящего времени общепринятой гипотезы, объясняющей все существенные особенности явления, так и не было предложено.



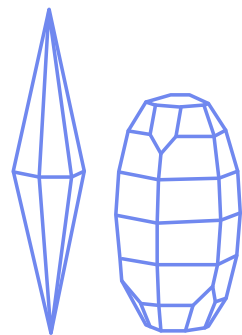
поэтому ни одна из многочисленных проверок (в том числе и контрольно-ревизионный отдел Минфина СССР) не нашла в деятельности НПО никакого криминала. Потом, когда подобию «Факела» стали множиться по стране, в журнале «Огонек» появилась статья «Фирмы на песке», написанная неким полковником КГБ. Он рассказывал о нарушениях, выявленных в Ростове и в других городах, но при этом бездоказательно упомянул и Новосибирск – дескать, и там действуют «расхитители народной собственности». Тот факт, что после этой статьи никого из нас не посадили, можно считать главным доказательством абсолютной честности «Факела».

Мы работали не из-за денег, точнее – они не были главным мотивом деятельности. Как директор филиала «Факела» я получал 70 рублей в месяц, будучи у себя в институте младшим научным сотрудником с окладом в 135 рублей. Привлекало настоящее большое дело, серьезная ответственность и результаты работы, которые можно было «потрогать руками». Я в своем комсомольском возрасте отвечал за предприятие с оборотом около миллиона рублей в год – заоблачная по тем временам сумма!

Наименее известна такая сторона деятельности «Факела», как поддержка инициативных проектов научной молодежи. Мы

финансировали, например, экспедиции к месту падения Тунгусского метеорита. Регулярно на заседаниях Совета директоров «Факела» рассматривались так называемые дотационные темы. Однажды пришел парень из нашего института – Геннадий Букин, принес пробирку с микроскопическими синтетическими изумрудами. Дайте, говорит, 90 тысяч рублей, и я к осени выращу другу размером с ладонь. По сути это был типичный стартап, но тогда такого понятия не было, и если бы не «Факел», необходимых денег точно бы не нашлось. А так Букин действительно создал технологию, за которую впоследствии получил орден, а Сибирское отделение – громкую славу. Самое интересное, что наш Объединенный институт геологии геофизики и минералогии СО РАН многие годы получал роялти от созданного в Академгородке международного предприятия «Тайрус», которое до сих пор занимается выращиванием и гранением синтетических изумрудов. Эти доллары сыгнали существенную положительную роль в жизни института в самые тяжелые времена, в начале 90-х годов.

Потом стали говорить, что мы для своей деятельности использовали материальную базу и человеческие ресурсы институтов. А для чего это все нужно, если не приносит отдачу? Несмотря на представленные нами



«Тайрус» – единственное в мире предприятие, которое выращивает кристаллы корунда и разноцветные сапфиры в гидротермальных условиях. Первоначально искусственные драгоценные камни выращивались из расплавов солей так называемым флюсовым методом. Более современный и перспективный метод – гидротермальный, позволяющий выращивать кристаллы в условиях, близких к природным.

Центры НТТМ были созданы в соответствии с постановлением Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ № 321 от 13 марта 1987 года «об образовании единой общегосударственной системы научно-технического творчества молодежи». Центры создавались при райкомах комсомола. К началу 90-х в СССР насчитывалось уже более 600 центров НТТМ.

расчеты эффективности, никто из критиков не хотел оценивать конечные результаты работы «Факела». Главным было возражение Минфина о неплановых миллионах рублей заработной платы. «Факел» явно родился преждевременно. Но идея была настолько здоровая, что всего через год после закрытия НПО «Факел» в Новосибирске ЦК комсомола начал создавать по всей стране центры научно-технического творчества молодежи. Через систему НТТМ прошли все самые видные нынешние бизнесмены. Глядишь, и мы бы стали олигархами, пояись «Факел» на несколько лет позже. А если без шуток, то это был, пожалуй, самый яркий период в моей жизни, который научил меня многому и дал закалку для последующей сложной управленческой работы в Президиуме СО РАН.

ГОРСТЬ ИЗУМРУДОВ

Николай Григорьевич Загоруйко

в 1970–1972 гг. – директор НПО «Факел»,
д-р техн. наук, зав. отделом информатики
Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН



Я бы ответил для начала на два вопроса: что привлекало в «Факеле» исполнителей, и что привлекало заказчиков?

Исполнителей привлекала в первую очередь возможность участия в решении инте-ресных междисциплинарных задач. В то время существовала очень жесткая ад-мини-стративная структура государственных учреждений, и было затруднительно организо-вать взаимодействие разных НИИ, а тем более создавать общие темы. А у «Факела» не было таких ограничений, лю-дей во временные коллективы можно было приглашать откуда угодно. Вот характерный случай: тогда в Институте ядерной физи-ки работал один американец, а его жена подрабатывала переводами с русского на английский. Заказы для нее оформлялись через «Факел». Когда заполняли на нее в ка-драх анкету, то в графе «Каким отделением выдан паспорт?» честно написали – «Фила-дельфийским». И ничего, сошло.

Кроме того, не требовалось брать ис-полнителей на постоянную работу. Нужен спе-циалист для какого-то проекта на 2 ме-сяца – его привлекали. Сделал свою работу, по-лучил оплату – и до свиданья. Для того времени это был неслыханный уровень тру-довой свободы, мобильности. Еще такой момент важен – молодежи всегда хочется пору-лить, а в НИИ пока получишь право



Физико-математическая школа-интернат им. М. А. Лаврентьева при НГУ (СУНЦ НГУ) — учебно-образовательное учреждение Российской Федерации, обеспечивающее получение последней степени среднего образования (10-е и 11-е классы). Открыта 21 января 1963 г. Первоначально именовалась как физико-математическая школа-интернат № 165. В 1989 переименована в СУНЦ (специализированный учебно-научный центр) НГУ. Известна благодаря высокому уровню подготовки учащихся.

на свою тему, молодость пройдет. «Факел» позволял честолюбивым ребятам и темы возглавлять, и руководить целыми направлениями (у нас это называлось филиалами). Это была отличная школа управления, менеджмента по-нынешнему, а ведь тогда этому нигде не учили. У людей старших возрастов — кандидатов и докторов наук, иногда даже академиков — был свой интерес: они за работу в «Факеле» денег не получали, но могли собрать временный коллектив, быстро сделать нужную установку и проверить свою «сырую» идею. Много было таких работ.

А заказчика привлекала прежде всего оперативность, не было большой раскачки, как в обычных советских учреждениях. Заключение договор — через неделю уже вся команда работает, через два месяца работа закончена и сдана. И никаких лишних накладных расходов, потому что у «Факела» и не было почти ничего, требовавшего расходов. Президиум Сибирского отделения АН выделил две комнатки в подвале общежития физматшколы, там сидел обслуживающий персонал — экономист, бухгалтер, снабженцы — всего человек пять. А директор собирался где придется. Собственного оборудования тоже никакого не было, мы арендовали необходимые станки и приборы, которые простаивали в институтах по

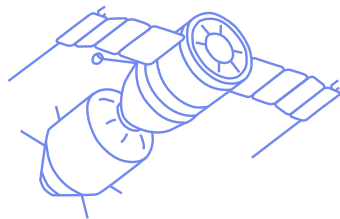
вечерам и в выходные дни. Все это оформлялось договором с НИИ, никакой партизанщины мы старались не допускать. Институтам это было выгодно, потому что «Факел» платил наличные деньги, и можно было их использовать на разовые нужды – дефицитную деталь купить на рынке, дворника нанять снег убрать. Необходимые для работы материалы тоже оплачивались. Отчетность велась очень строгая. Если у нас самих ума не хватало грамотно провести какие-то расходы, помогали специалисты Сибирского отделения. Без этого «Факел» не продержался бы и года, ведь разные проверочные комиссии из Академгородка не вылезали, все искали какую-то крамолу. Считалось, что жулики присваивают в «Факеле» какие-то огромные деньги. А мы всем исполнителям платили одинаково – половину ставки рабочего второго разряда. Это маленькие деньги, но студенты и молодые научные сотрудники и этому «приварку» были очень рады. А я, будучи директором «Факела», вообще ничего не получал – не из особого бескорыстия, а потому что тогда допускалось только одно совместительство, у меня оно уже было в университете. Другие руководители – директора филиалов – получали по половине своей институтской зарплаты. Еще одна крамола, которую все время искали – не присваиваем ли мы научные идеи академических институтов. Ничего подобного

не было, мы по договорам с НИИ работали, институт оставался автором идеи, автором макета, мог потом внедрять разработку от своего имени.

Почти вся прибыль от работы «Факела» шла райкому комсомола, который употреблял ее на общественно полезные дела. Это был единственный в Советском Союзе райком, который располагал такими средствами, что мог финансировать десятки клубов и спортивных секций, организовывать экспедиции, проводить фестивали и выставки. Было такое замечательное начинание – каждое лето курсанты Военно-политического училища нанимались для работы с трудными подростками, выезжали с ними в спортивно-трудовые лагеря на природу. Полдня работали, а потом соревновались и ходили в походы. А еще райком комсомола на деньги «Факела» подкармливал школьников из ФМШ, которым не хватало интернатского питания.

В распоряжении директората «Факела» оставалось примерно 10 процентов прибыли. Эти деньги расходовались на так называемые дотационные темы. К нам приходили люди с инициативными научными проектами, Совет директоров «Факела» их рассматривал, и по итогам выделялось финансирование. По современным понятиям это были гранты, их не нужно было

возвращать. Некоторые из этих работ впоследствии позволили их авторам сильно вырасти по научной линии – могу назвать для примера академиков Валентина Афанасьевича Коптюга и Геннадия Андреевича Месяца.



«Факел» быстро рос и превратился в очень заметную организацию – до шести тысяч единовременно работающих! Появились солидные заказчики – военные ракетчики, космос. Но и противники тоже активизировались. Одним из них был председатель Госбанка Свешников. Я к нему ездил на переговоры, а в кармане с собой вез другу искусственных изумрудов – разработку технологии их выращивания как раз «Факел» профинансировал. Выкладываю другу на стол и говорю: «Вы нас обвиняете в нарушении баланса между товарной и денежной массами, а мы смотрите что можем поставлять ювелирам. Советские женщины мечтают о таких украшениях. Сколько угодно можно производить этого товара». Но Свешников остался при своем мнении – «Факел» вреден, разрушает плановую экономику.

Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С. П. Королёва (ранее ОКБ-1, ЦКБЭМ, НПО «Энергия») — ракетно-космическое предприятие, одно из ведущих в ракетно-космической промышленности СССР и России, один из двух (наряду с НПО машиностроения/ОКБ-52) разработчиков полного спектра ракетной и космической техники — ракет-носителей, спутников, автоматических межпланетных станций, пилотируемых космических кораблей, пилотируемых орбитальных станций и их модулей, военных баллистических, крылатых и прочих ракет. В 70-е годы 20-го века корпорация работала под руководством академика В.П. Мишина, соратника С.П. Королева.

Это не было общим мнением властей, по крайней мере, поначалу. Я хорошо помню, что первый секретарь Новосибирского обкома партии Ф.С. Горячев нас поддерживал. Однажды мне из обкома комсомола

позвонили: «Николай Григорьевич, приехал человек из Центрального комитета с заданием прикрыть “Факел”. Готовьтесь». Я сразу по-ехал к Горячеву, рассказал ему о новой напасти. Он при мне позвонил комсомольскому первому секретарю Борису Наместникову: «Этот дурак из Москвы у тебя? Гони его грязной метлой, чтобы духу его в Новосибирске не было!» Уж не знаю, как они на дипломатический язык перевели эту тираду, но тогда мы отбились. А через некоторое время местное отделение Госбанка вдруг закрыло счет райкома комсомола, через который шли все наши операции. Предлог был такой: «Комсомол – организация идеологическая, нельзя ей заниматься хозяйственной деятельностью». Мы пошли с этой бедой к Лаврентьеву. Но «дед» иногда уж очень прямолинейно действовал. Он по «вертушке» позвонил Свешникову, с которым был хорошо знаком. Они даже внешне были похожи – два высоченных худых старика, властных и громогласных. Лаврентьев начал заступаться за «Факел», но Свешников возражал. Я смотрю, лицо Лаврентьева краской наливается, и он прямо загрохотал в трубку: «Ну, ясно! Теперь я знаю еще одного бюрократа, у которого миллионы между пальцами летят – он не видит, а пятерка рублей прилипла – он глаз оторвать не может!» Дальнейшие переговоры не помогли. Свешников стоял на своем и говорил, что

его позицию в ЦК партии поддерживают. Тогда мы решили обратиться к академику Кириллину, тогдашнему председателю Госкомитета по науке и технике, заместителю председателя Совета министров. Он был в курсе работы «Факела». Я предложил ему такой вариант – рассматривать деятельность «Факела» как социальный эксперимент. Не надо никаких обобщений, никакого распространения опыта – идет эксперимент, давайте подождем результатов. Академика оказалось легче убедить, чем финансистов. Он с ЦК комсомола договорился, и вскоре вышло постановление Совета министров о продлении экспериментальной деятельности НПО «Факел». От нас отстали на несколько месяцев.

Тогда мы не знали, что решение о закрытии уже принято на высшем уровне, за ним стоял всемогущий Суслов. Банк опять закрыл счет. Но нельзя было прихлопнуть «Факел» в один момент, тогда как раз выполнялось несколько договоров для очень серьезных ведомств. Жалко, не сохранилось письмо академика Мишина, который сменил Сергея Павловича Королева на посту руководителя знаменитого ОКБ-1. Он в этом письме очень высоко отзывался о деятельности «Факела», о результатах нашего сотрудничества. Другие важные заказчики тоже пытались заступаться за нас, но ничего

не помогло. Нам было велено завершить те договоры, которые выполнены процентов на 70, а новых не заключать. Так «Факел» начал гаснуть и погас.

Я до сих пор пытаюсь понять истинные причины гонений. Видимо, Суслов боялся возрождения духа частного предпринимательства. Но «Факел» не был в полном смысле рыночной структурой. У нас не практиковалось вознаграждение в строгом соответствии с результатами труда, люди работали за скромную зарплату, а в большей степени за интерес. При этом производительность труда была невероятной по тем временам. Конкурсов никаких тоже не было: в Академгородке тогда все специалисты были на виду, поэтому лидеры проектов находили исполнителей среди своих знакомых или знакомых знакомых. Неудачи при исполнении заказов были большой редкостью. И конечно, мы ничего не продавали, были избавлены от такой заботы. Проблемы найти заказчика тоже не было: промышленность в стране всю работала, задач у нее было сколько угодно. Если бы «Факелу» дали развернуться, Академгородок мог бы стать не только научным, но и крупнейшим инженерным и внедренческим центром. Инновационным, как теперь говорят. Хочется верить, что еще и будет.

ИМЕТЬ ИЛИ УМЕТЬ?

Александр Михайлович Казанцев

создатель и первый директор НПО «Факел»



Сегодняшняя Россия больна безумным потребительством и одновременно неверием в собственные силы. Огромные нефтяные деньги мы тратим только на закупки зарубежных товаров, а сами почти ничего не даем миру. Это позор для страны, в свое время открывшей на Земле космическую эру.

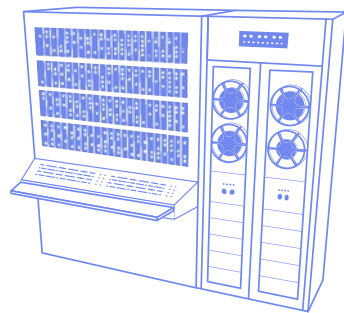
Может, мы действительно такие бездарные, что не можем построить современную экономику знаний? Нет, никак не могу в это поверить, потому что 45 лет назад в Новосибирске уже была реализована система по превращению знаний в инновации, инноваций – в деньги, а денег – в интересные и полезные начинания на благо общества. А началось все с того, что на бюро Советского РК ВЛКСМ был поставлен вопрос, что негоже молодым высококвалифицированным научным сотрудникам зарабатывать общественные деньги только сбором макулатуры и металлолома. Почему бы не организовать в Академгородке инициативную научно-производственную, экономически оправданную деятельность по вечерам и выходным, на свободных в это время площадях и оборудовании? С этой целью решили учредить специальную организацию при райкоме комсомола – НПО «Факел». Расчетные счета партийных и комсомольских органов в Госбанке находились вне контроля фискальных

органов, а это означало, что райком комсомола может, в принципе, заниматься любой экономической деятельностью, которая оправдывается здравым смыслом и не противоречит Уголовному кодексу.

Мы хотели самостоятельности, хотели зарабатывать головой и видеть полезные результаты своего труда. В устоявшейся организации, на заводе или в НИИ, пока растешь до уровня принятия решений – состаришься. А «Факел» давал возможность совсем молодым ребятам руководить крупными проектами и реализовывать свои идеи. Таким образом «стартанули» несколько будущих звезд российской науки, в том числе академик Коптюг. Он, будучи еще простым научным сотрудником, обратился в «Факел» с идеей создания автоматизированной базы данных спектров химических веществ. И получил необходимую помощь, грант по современному. Кстати, хочу отметить, что Валентин Афанасьевич был образцовым исполнителем проекта, никогда не подводил нас со сроками и финансовой отчетностью. А сделанная тогда работа позволила ему совершить прорыв в науке.

По всей стране очень быстро распространилась информация, что в Новосибирске есть организация, способная быстро, качественно и без лишней волокиты решать всевозможные прикладные задачи. И

в Академгородок потянулись заказчики, в том числе самые солидные. Среди них был, например, академик Василий Павлович Мишин, соратник Королева и его преемник на посту Главного конструктора знаменитого ОКБ-1 (РКК «Энергия»). Одним из многих заказов от этой организации была срочная задача расчета последствий от соударения метеоритных частиц и оболочки космического корабля. Экспериментально нельзя было симитировать такое взаимодействие, потому что на Земле тогда было невозможно разогнать микрочастицы до космических скоростей. Выход был один – создать математическую модель. Но это задача особой сложности, она нелинейная и плохо поддается интегрированию. Тогда во всем мире лишь несколько человек были способны ее осилить, и один из них работал в Вычислительном центре Сибирского отделения Академии наук. Это был молодой человек, комсомолец Виктор Петренко. На мой вопрос о том, что ему нужно для этой работы, он ответил: пару часов машинного времени на БЭСМ-6 и немного денег заплатить машинистке, которая будет печатать отчет. О своем вознаграждении вообще не упомянул. Я решил, что это неправильно. Мы договорились, что он возьмет в помощники пару студентов (у нас в каждом проекте были задействованы студенты с целью их натаскивания в настоящем деле, это было



БЭСМ-6 (Большая Электронно-Счётная Машина) — советская электронная вычислительная машина, первая суперЭВМ на элементной базе второго поколения — полупроводниковых транзисторах. Разработка завершена в 1965, серийный выпуск начат в 1968 году. По быстродействию – около 1 миллиона операций в секунду – не уступала американской CDC-6600.

обязательное условие) с окладом в 45 рублей в месяц, а сам будет получать 125 рублей. А машинного времени выделим 20 часов. Как же он обрадовался! Я, говорит, при таких условиях еще с десятков задач успею решить. Оставалось найти это самое машинное время. А надо сказать, что единственная БЭСМ-6 на ВЦ была предельно загружена, рабочие смены расписаны чуть не на год вперед. Но машина работала 22 часа в сутки, а по 2 часа отводилось на профилактические работы. Я подошел к техникам с вопросом: нельзя ли побыстрее делать профилактику и таким образом выкроить время для нашей задачи? Техники согласились за небольшое вознаграждение. Задача была решена за пару месяцев и всего за 15 тысяч рублей (а государственный НИИ, как нам сказали заказчики, требовал 300 тысяч и полгода времени).

Где-то в архиве «Факела» должно храниться благодарственное письмо от академика Мишина за решение названной задачи, там же должны находиться десятки благодарностей от других заказчиков. Но даже они не спасли наше НПО от гонений и последующего закрытия. Я до сих пор уверен, что это была сознательная диверсия, имевшая целью столкнуть нашу страну с возможного в тот момент пути бурного развития. «Факел» нащупал этот путь и поэтому был обречен. Проверки шли одна за

другой, без передышки. Помню, приезжает очередная комиссия и требует на стол всю документацию «Факела». Я переспрашиваю: «Всю-всю?» Проверяющие настаивают, и тогда мы составляем несколько столов цепочкой и начинаем носить папки с документацией. А на тот момент в работе было 50 договоров. По каждому договору кипа трудовых соглашений с исполнителями работ, отчеты по их результатам и др. Руководитель комиссии за голову схватился: «Хватит, не надо больше документов!» Никакого криминала ни они, ни другие проверяющие не выявили, хотя сильно старались. И очень обидно мне слышать, когда сейчас некоторые люди бездоказательно называют «Факел» то «комсомольской кормушкой», то «фабрикой по обналичке денег». Мы под такой мощной лупой выживали, что за малейшее финансовое нарушение получили бы реальные тюремные сроки. Но не было никаких нарушений! В рамках тогдашнего законодательства многое можно было делать, но советские люди в большинстве были отучены от инициативы.

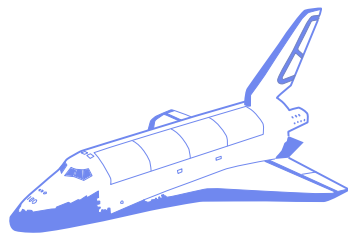
Я уже упоминал, что мощные счетно-вычислительные машины были большим дефицитом и работали с перегрузкой. Единственный завод в Москве выпускал по три-пять машин БЭСМ-6 в год, и они шли в основном на оборонные предприятия.

Однажды председатель СО АН академик Марчук посетовал, что никак не может выбить для Сибирского отделения вторую мощную ЭВМ. И тут мне пришло в голову, что мы сами можем сделать большую вычислительную машину, благо опыт производства электронных устройств и особенно сложных ячеек памяти у «Факела» уже был. Гурий Иванович Марчук в это не поверил, потому что перед нами стояла казавшаяся неразрешимой задача где-то добыть позолоченные контакты, необходимые для БЭСМ-6. Райком комсомола, разумеется, не имел разрешения на операции с драгоценными металлами. Действительно, когда я приехал на московский завод с предложением заключить договор на производство 10 миллионов позолоченных контактов, на меня посмотрели как на сумасшедшего. Золото строго лимитировалось, к тому же завод едва справлялся с производственной нагрузкой. Но выход был найден: «Факел» оплатил заводчанам сверхурочную работу, а 300 грамм золота мы у завода официально купили и оставили там же для производственных целей. Этого количества хватило и на наш заказ, и на дополнительную продукцию, с помощью которой завод смог решить проблему отставания от плана. А коллектив энтузиастов под эгидой «Факела» действительно сделал в Академгородке вычислительную машину, которая была более

чем в полтора раза мощнее стандартной БЭСМ-6.

Не скрою, мне нравилось решать нестандартные управленческие задачи. Очень увлекала и экспертная деятельность, ведь авторы интересных разработок со всей страны везли и присылали нам свои заявки на финансовую поддержку. Кому-то удавалось помочь – например, «Факел» профинансировал разработку высокопроизводительного станка для производства элементов ферритовой памяти, что позднее позволило осуществлять посадку космолетов «Буран» в полностью автоматическом режиме, к огромному удивлению зарубежных конкурентов. Но реализация многих идей, рожденных в «Факеле», нам была не по зубам. Упомяну, к примеру, остроумное техническое решение, позволяющее защитить Москву от ядерного нападения. Или идею самолета-невидимки, позднее осуществленную американцами. Естественно, такими проектами нельзя было заниматься в свободное от основной работы время.

Экспертиза – это вообще самое важное, но и самое слабое звено в инновационной деятельности. Если идея действительно принципиально новая, то она по определению не может иметь квалифицированных экспертов. Поэтому она чаще всего отвергается узкими специалистами, имеющими



Память на магнитных сердечниках (англ. magnetic core memory) или ферритовая память (англ. ferrite memory) — запоминающее устройство, хранящее информацию в виде направления намагниченности небольших ферритовых сердечников, обычно имеющих форму кольца. В отличие от памяти на микросхемах не чувствительна к радиации и к действию электромагнитных импульсов, поэтому до сих пор находит применение в военных и космических системах. Была использована в бортовом компьютере космического комплекса «Энергия-Буран», который в ноябре 1988 года совершил свой единственный полет и посадку в полностью автоматическом режиме – что является непревзойденным достижением для аппаратов такого класса.

Название СОД СОАН – аббревиатура слов, определяющих её основные функции (Система Обработки Данных Синтез, Оптимизация, АНализ), выполняемых автоматически для обеспечения наиболее эффективной обработки данных и информационного общения между СОД СОАН и её пользователями. СОД СОАН, по мнению автора – это платформа для создания практически неограниченного числа разновидностей прикладных систем информатики, использующих естественные языки человечества.

опыт в той области, которая как раз неспровергается инновацией. Это верно, что лучшее – враг хорошего. Также верно, что хорошее – это препятствие для лучшего. Предвзятость мышления, отсутствие компетентности в новой сфере знаний у власть предержащих в науке – вот причины инерционности во внедрении новых научных знаний. Это особенно заметно в области создания инструментальных и фундаментальных технологий программирования. Здесь существует устоявшееся, но слабо обоснованное мнение, что невозможно сделать строго точные компьютерные информационные технологии на основе естественных языков. Почему? Потому, говорят, что любой из человеческих языков неоднозначен, а машине требуется однозначная информация. Но ведь люди легко понимают правильное значение многозначных слов в зависимости от контекста. Я потратил более 40 лет, чтобы разобраться, как это происходит. В результате создана инновационная технология управления базами знаний «СОД СОАН». Развитие этой технологии приведет (как предсказывали еще первопроходцы системного программирования) к отмене профессии программиста. Тогда люди смогут общаться с машинами напрямую, посредством родного языка без участия переводчиков-программистов. Я вижу за этим огромный прорыв в технологическом

развитии России и всего человечества. Но нет никакой возможности добиться внимания и понимания коллег, погруженных в рутинную деятельность по адаптации западных информационных технологий к местным задачам. В сфере исследования и производства российских основополагающих информационных технологий царит затишье. Сами наши крупнейшие ученые в области информатики с докладами и публикациями на эти темы не выступают и другим не дают это делать. На полках библиотек и книжных магазинов такая литература только в переводе с английского. Студенты учатся лишь использовать фундаментальные технологии, но не узнают, как их можно создавать и совершенствовать. А ведь эти технологии – теоретическая основа для всевозможных прикладных программ, цена которых на мировом рынке измеряется сотнями миллиардов долларов.

Однако есть и радующие душу новости. В Новосибирске создается технопарк, и уже первыми своими мероприятиями он доказал, что очень полезен. Да будь у «Факела» в свое время такая инфраструктура, такая государственная поддержка – мы бы горы свернули!

Хочется предостеречь актив технопарка от ошибок. Конечно, авторитетные эксперты заключения служат основой для

принятия решений инвесторами. Но я скажу, возможно, парадоксальную вещь: нельзя доверять экспертизу только узким специалистам, пусть и самым авторитетным! Экспертами должны быть беспристрастные интеллектуалы, способные здравым умом, логичностью рассуждений выйти за пределы своего привычного кругозора, увидеть и понять новое для них самих. Ведь действительно красивые идеи легко поддаются пониманию и школьниками, и великими умами.

Вспоминая прошлое, оценивая настоящее, заглядывая в будущее, понимаешь: никто, кроме нас самих, не сможет вытащить Россию из ямы, в которой она оказалась. И начинать нужно с самих себя, с родного Новосибирска, с Академгородка. Нам, в наше время, тоже хотелось жить интересно и весело, но у нас главенствовало стремление уметь и только как следствие – желание иметь. Мы могли зарабатывать на яркую жизнь не только и не столько для самих себя. Апофеозом стал большой молодежный праздник на центральном пляже Академгородка: с неба сыпались наши парашютисты, из воды выходили аквалангисты, замечательные музыканты и танцоры развлекали народ до утра. Как приятно было сознавать, что именно «Факел» позволил организовать в Академгородке эту яркую жизнь. Люди

тогда здорово работали и хорошо отдыхали.

Когда «Факел» закрыли, на счету оставалась огромная по тем временам сумма. В скульптурной группе на площади Ленина в Новосибирске есть фигура рабочего, который держит факел в поднятой руке. Говорят, сделана она на средства, оставшиеся от деятельности НПО. Так наш «Факел» стал памятником. Но мне хочется верить, что нынешняя новосибирская молодежь сумеет его «расколдовать» и зажечь.

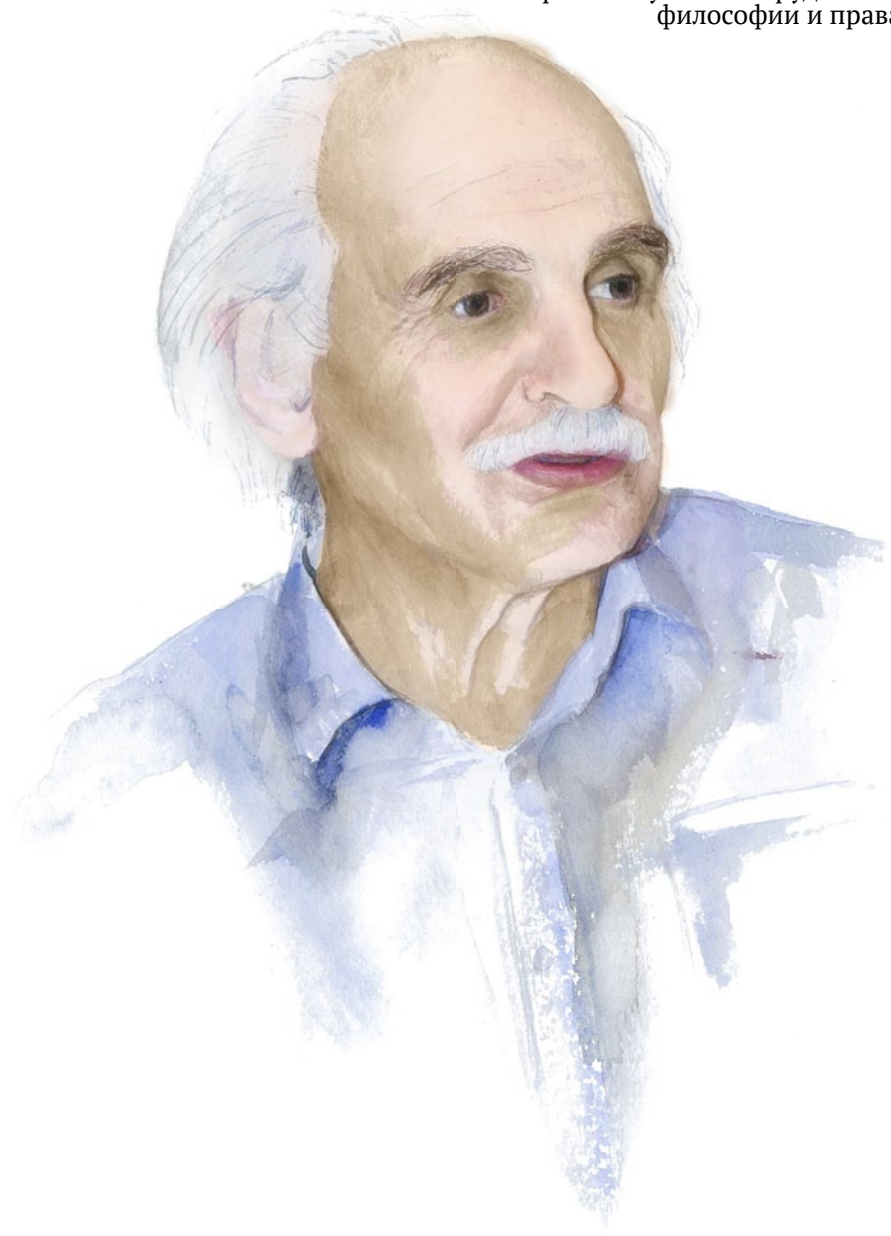


Памятник Ленину (скульптор И. Бродский, архитекторы С. Скобликов, Г. Бурханов, И. Покровский) открыт 5 ноября 1970 года, в год 100-летия со дня рождения В.И. Ленина. Скульптура Ленина в полный рост выполнена из бронзы, ее вес 10 т, высота 6,5 м. Пьедестал — из серого полированного гранита. Справа от памятника 3 фигуры — рабочий, солдат и крестьянин — символизируют движущие силы революции. Слева фигуры юноши с факелом и девушки, несущей колосья, призваны отражать преемственность поколений.

«ФАКЕЛ» И КОМСОМОЛ

Всеволод Григорьевич Костюк

с 1964 по 1970 гг. – первый секретарь Советского
райкома ВЛКСМ,
старший научный сотрудник Института
философии и права СО РАН



Впервые об идее молодежного объединения, которое потом стало называться «Факел», я услышал на районной комсомольской конференции в 1964 году, когда меня избрали первым секретарем Советского райкома комсомола. Выступал Саша Казанцев, тогда еще, кажется, студент НЭТИ.

Он говорил о том, что научная молодежь должна активнее участвовать во внедрении прикладных результатов в производство, приобретать опыт организационной деятельности. А заработанные таким образом деньги можно будет тратить на решение основной задачи комсомола – воспитание активного подрастающего поколения.

Опытные комсомольские аппаратчики встретили это предложение настороженно. Да и я не сразу понял идею Казанцева. Комсомол – общественная организация, а тут предлагают заняться явно непрофильной деятельностью. С другой стороны, опыт студенческих стройотрядов уже был, и сам собой напрашивался вопрос: «Почему лопатой и мастерком молодежи зарабатывать можно, а головой – нет?» К тому же до райкома я был научным сотрудником, и меня, как и многих, беспокоило, что наука почти полностью оторвана от народного хозяйства. Практика хоздоговоров была слабо развита, академик Лаврентьев тогда только задумывал свой «пояс внедрения»... Начавшиеся

райкомовские будни еще больше склонили чашу весов в пользу Казанцева: инициатив у нас было много, но все они требовали затрат, а каждый раз ходить кланяться в Сибирское отделение или в другие организации было унизительно. В этот период Саша Казанцев и его соратник Юра Ватолин вошли в состав райкома комсомола и получили «добро» на реализацию своего проекта.

Почти год ушел на подготовку документов. С ними мы с Казанцевым пошли на прием к «деду» – Лаврентьеву. Меня он знал, потому что я до призыва на общественную работу был сотрудником Института гидродинамики, занимался проблемой прочности металлов. «Дед» вообще ладил с молодежью, часто выступал на комсомольских конференциях, на мероприятиях в университете, поддерживал наши культурные и спортивные инициативы. Казанцев коротко доложил свою идею: будем заниматься внедренческой деятельностью на хоздоговорных началах, большая часть прибыли пойдет на работу с молодежью. Лаврентьев задал какие-то уточняющие вопросы и сразу дал свое «добро». Это сыграло огромную положительную роль в становлении «Факела», потому что без нормальных отношений с Сибирским отделением ничего бы не вышло. Правда, директора Института ядерной физики и Института экономики и организации

промышленного производства запретили своим сотрудникам участвовать в деятельности «Факела». Это было связано с тем, что у них и без того была налажена хоздоговорная деятельность. Директора других институтов легче смирились с дополнительной нагрузкой на своих сотрудников, потому что договорные работы, проходившие через «Факел», приносили институтам реальные наличные средства. Нынешнее поколение не может поверить, что эти деньги не шли кому-то в карман, а употреблялись на благо науки. Например, на проведение каких-то внеплановых экспериментов. «Факел» никому не принес личного обогащения, его руководители и сотрудники-исполнители получали фиксированную небольшую зарплату. А деньги зарабатывались немалые: сначала тысячи, потом десятки тысяч, потом и миллионы рублей.

Нас постоянно проверяли самые квалифицированные московские ревизоры – из Минфина, из ЦК комсомола. «Факел» был настолько необычным предприятием, что просто не могли не возникать подозрения в финансовых нарушениях. Если они и случались, то пресекались немедленно. Помню, вызывает меня секретарь райкома партии Соколов и говорит, что пришел к нему один завлаб и поделился своими сомнениями: работу по договору «Факела» он не выполнял,



Советский РК ВЛКСМ с 1965 по 1970 год. Традиционная партийно-бюрократическая структура, в период «оттепели» 60-х годов ставшая штабом молодых реформаторов и фактическим органом самоуправления новосибирского Академгородка, генератором прославивших его молодежных инициатив (НПО «Факел», клуб «Под интегралом», Бардовский фестиваль и пр.). Феномен нуждается в отдельном историческом исследовании.

а получил какие-то деньги. Я вызвал руководителя филиала, где это произошло. Он объяснил, что просто хотел «подмаслить» этого человека, чтобы не мешал своим людям сотрудничать с «Факелом» – вот и включил его в зарплатную ведомость. Пришлось пригрозить, что еще одна такая вольность – и филиал будет закрыт. Руководство Сибирского отделения тоже очень беспокоилось, чтобы «Факел» не скатился до состояния «шабашки», неразборчивой в способах «заколачивания» денег. Была такая опасность. К сожалению, азартный Саша Казанцев в поисках новых договоров начал проявлять неразборчивость в контактах, действовать через голову совета директоров, и это закончилось для него отстранением от должности руководителя «Факела». Была создана дополнительная контролирующая надстройка – Научно-технический совет. Но над «Факелом» все равно начали сгущаться тучи. Особую активность в этом отношении проявлял Минфин. Аргумент был такой: подобные «Факелу» организации (а они стали множиться по стране) впрыскивают в экономику внеплановые деньги, и это раскручивает инфляцию.

Актив «Факела» предлагал свои меры против инфляции: «Давайте мы займемся выпуском дефицитных товаров. Или пляж в Академгородке оборудуем, и будем

оказывать платные услуги». Но это была бы уже совсем не профильная деятельность, а типичное частное предпринимательство, которого Минфин боялся, как огня.

Начались неприятности. Однажды Минфин объявил, что закрывает «Факелу» счета, а как раз было время расчетов по крупным оборонным договорам. Мы ринулись к «деду». Прямо при нас Лаврентьев позвонил кому-то в Минфин, говорил очень сердито: «Вы что делаете? Вы не имеете никакого права вмешиваться в дела комсомольской организации. Не мешайте ребятам работать, или я буду жаловаться выше». В тот раз это помогло. Еще несколько раз пришлось обращаться к «деду» за помощью, но и он был не всемогущ. Минфин потребовал от ЦК комсомола, чтобы они или взяли на себя полную ответственность за «Факел» или закрыли его как нетипичную для комсомола организацию. А ЦК за все годы существования «Факела» так и не удосужился его утвердить постановлением. Аппаратчики боялись за свою карьеру. Я вот не боялся, потому что не собирался расти по комсомольской линии, хотел вернуться в науку. И еще потому не боялся, что моя совесть была чиста: я не взял себе ни копейки из денег «Факела». Это была принципиальная позиция. После окончательного закрытия организации райком комсомола, где я тогда

уже не работал, wypисал мне премию в 150 рублей за заслуги по развитию НПО «Факел». Но я написал заявление, что прошу оставить эти деньги на счету райкома и пустить их на общественные нужды. Где-то в архиве лежит этот листок...

А вот язву желудка я с помощью «Факела» точно заработал. Это было в тот период, когда поступления на счет райкома комсомола достигли максимума, и нужно было делить эти деньги между группами молодежи, которые приносили в райком свои проекты.

Распределением средств занималось бюро райкома – 9 человек. Заседали раз в две недели, или по мере необходимости. Спорили до хрипоты.

Ближе к ночи отправляли по домам наших дам – их было три в составе бюро. А шестеро мужиков – кворум – оставались спорить и курить без оглядки. Когда заканчивались сигареты, Игорь Коршевер доставал свою махорку... Это был золотой век Академгородка, сколько замечательных клубов и мероприятий мы организовали с помощью денег «Факела»!

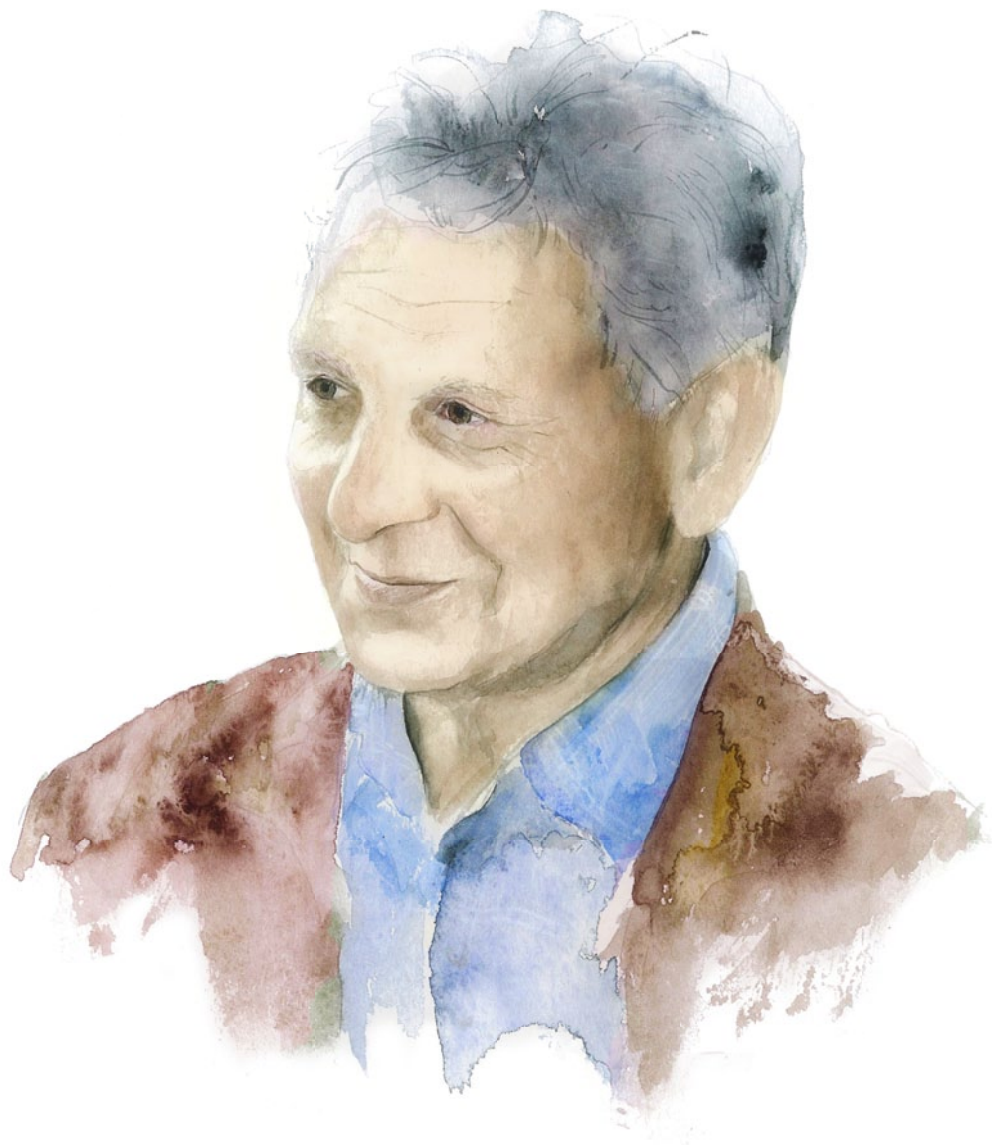
...Сейчас меня очень беспокоят политические гонения на Академию наук. Если бы Сибирское отделение имело финансовую независимость, можно было бы махнуть рукой на эти московские дразги. Опыт «Факела»

показал, что образованная молодежь может много зарабатывать, причем без ущерба для науки. Наоборот, авторитет академической науки в стране только укреплялся за счет успешных хоздоговоров, которые осуществлял «Факел». Не знаю, можно ли надеяться на технопарк. Если там будут думать только о личном обогащении, то пользы он не принесет. Я говорю про пользу для общества – уж так воспитан. Мы в наше время старались заботиться о тех, кто зарабатывать не может – о детях в первую очередь. Львиная доля средств «Факела» тратилась на общественные нужды, и никого это не удивляло и не возмущало. Очень хочется, чтобы Сибирское отделение, университет и технопарк нашли общий язык и начали потихоньку вытягивать наш городок и страну из трясины, в которую мы все скатились.

МЫ ОБГОНЯЛИ IBM

Михаил Иванович Ларин

руководитель студенческого коллектива, из
которого вырос «Факел»,
предприниматель





IBM (аббр. от англ. International Business Machines) — транснациональная корпорация со штаб-квартирой в Армонке, штат Нью-Йорк (США), один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также ИТ-сервисов и консалтинговых услуг. Основана в 1911 году.

Мне довелось одно время руководить студенческим конструкторским бюро, из которого впоследствии вырос «Факел». Мы делали ячейки (платы) для новых вычислительных комплексов, разработанных новосибирскими учеными.

Почему вообще возникла такая задача? Дело в том, что в то время было очень трудно осуществить новые разработки, потому что промышленность СССР была перегружена работой, и заказы от науки дожидались своей очереди по многу месяцев и лет. К тому же заводские услуги стоили очень дорого, а качество изделий оставляло желать лучшего. Идея привлечь к работе студентов принадлежала молодому инженеру Александру Казанцеву. Но первый блин получился комом: мы «колхозным» методом работали, без разделения ответственности, вот и пошел брак. На этом этапе Казанцев и поручил мне руководство КБ. Он знал, что я имею производственный опыт. Я учился на дневном отделении Новосибирского электротехнического института и при этом работал радиомонтажником на заводе. Так получилось, потому что я из многодетной семьи, а наш отец был инвалидом войны и не мог содержать неработающего сына-студента. Из института меня чуть не выгнали за прогулы лекций, но потом разобрались, что успеваю с учебой, и разрешили учиться

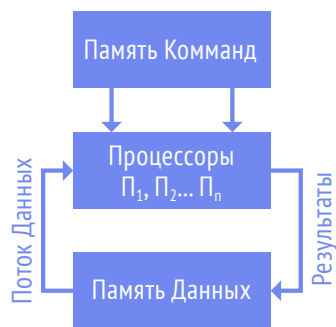
по индивидуальному плану. Производственный опыт очень помог мне при организации работы студенческого КБ. Я ввел персональную ответственность, каждое изделие подписывалось изготовителем и проверялось лично руководителем, то есть мной. Мы работали вручную примитивными инструментами, но, в конце концов, добились качества выше заводского. При этом расценки на работу были установлены невысокие, но устраивающие студентов. Я платил 7 рублей за ячейку, при этом еще снижал оплату за выявленные огрехи. А на заводе изготовление такого изделия обошлось бы в 200 рублей.

Из такой огромной экономии у нашего руководителя – Казанцева – появились немалые деньги, которые он решил использовать на поддержку инициативных НИОКР. Он хотел создать свою организацию, которая могла бы зарабатывать и вкладывать средства в развитие науки. В районной комсомольской организации его поддерживали, но ему пришлось не раз ездить в Москву, в ЦК комсомола, чтобы нам разрешили создать «Факел».

У меня есть трудовая книжка с записью о том, что я принят на работу в НПО «Факел» в 1966 году. Я хорошо помню что мы, первые «факельцы», были между собой очень дружны. И еще у нас были особые

отношения со старшими товарищами, которые можно определить как наставничество. Никто из ученых или опытных инженеров не отказывал в совете молодым ребятам, и мы росли, обучались просто стремительно. Когда сейчас вижу по телевизору, что президент страны награждает за инновационные достижения совсем юных парней и девочек, то думаю, что это неправильная политика. Нельзя молодежь изолировать от старшего поколения. Молодой одиночка ничего не сделает, в реальности люди работают командами, где дерзость молодежи и опыт старших дополняют друг друга. Во всяком случае, в моей ИТ-отрасли абсолютно не достаточно что-то новое придумать. Нужно знание реальной жизни, практики, чтобы твой продукт оказался полезным и заработал.

Казанцев был могучим генератором идей. Он мне предложил интересную тему для дипломной работы – «ЭВМ эскалаторного типа» (это Казанцев так назвал, а теперь их конвейерными называют). Так вот, нами в 1968 году были найдены решения, про которые я потом узнал, что фирма IBM запатентовала их много позже, в 1974-м. Кстати, я до сих пор уверен, что если Россия где-то и может занять передовое место в постиндустриальном мире, так это область информационных технологий.



ЭВМ эскалаторного (конвейерного) типа – В класс конвейерных архитектур попадают машины с одним конвейерным устройством обработки, работающим в режиме разделения времени для отдельных потоков данных.

Она не требует ни огромных вложений, ни какой-то невероятной материальной базы – была бы голова на плечах.

После такой серьезной подготовки в студенческие годы я попал по распределению в Министерство среднего машиностроения и был отправлен в Москву, где прошел собеседование, по результатам которого был зачислен на очень крупный оборонный проект. В том московском КБ я застал печальную картину: деньги были, задача была, но люди не знали, как к ней подступиться, просто сидели и ничего не делали. Это было для меня удивительно после школы «Факела». Свою часть задания я быстро сделал, но потом сиднем сидеть не смог – уволился и вернулся в Новосибирск. Одно время заведовал БЭСМ-6 в Институте автоматики и электрометрии, потом был завсектором на ВЦ – одним из самых молодых в Сибирском отделении. И другие мои товарищи по студенческому КБ и «Факелу» в их молодые годы сделали неплохие карьеры, работали на ответственных должностях. Что касается ИТ-отрасли, то могу совершенно ответственно заявить, что мы в то время «мозгами» обгоняли американцев лет на 10–15, но сильно отставали в технологиях и в организации труда. Если бы вся страна работала такими методами, как «Факел», то получился бы совсем другой исторический расклад.

КОГДА ЕСТЬ ИНИЦИАТИВА — ЕСТЬ РАЗВИТИЕ

Рауф Сибгатуллович Нигматуллин

главный инженер филиала «Вычислительная техника» НПО «Факел»,
старший преподаватель СибГУТИ



Надо помнить, что 60-е годы прошлого века были ознаменованы различными экспериментами в экономике, причем это были инициативы снизу. Не только науки это касалось. Знаменитый Худенко экспериментировал с бригадным подрядом в сельском хозяйстве, его бригады демонстрировали неслыханную производительность труда. Фактически, «Факел» тоже создавал «бригады», нацеленные на конечный результат, и у нас тоже производительность труда была в разы выше, чем в Академии наук и на заводах.

Когда есть инициатива – есть развитие. Причем раскрепощение шло с нижнего уровня, с младших научных сотрудников и лаборантов. Например, Николай Ватулин был лаборантом в Институте теоретической и прикладной механики. Он мог бы сделать блестящую научную карьеру, но был слишком своенравен, самостоятелен. Заключил по линии «Факела» договор с НИИ-39, они противорадиолокацией занимались. Наш Ватулин им за месяц сделал такой программный продукт, что они восхитились и переманили его из академического института, сделали сразу заведующим отделом, дали квартиру. Вот что «Факел» делал с простыми лаборантами!

Главной задачей для «Факела» стал поиск заказчиков, специальные люди этим

Худенко Иван Никифорович – популярный в 60-е годы экономист-экспериментатор, внедрявший в сельском хозяйстве метод бригадного подряда с оплатой по результатам труда. По ходу эксперимента в совхозе «Илийский» Алма-Атинской области были достигнуты: а) двадцатикратный рост производительности труда, б) трехкратный рост урожайности, в) кардинальное сокращение управленческих кадров. Последнее обстоятельство, судя по всему, неприятно поразило советскую партийно-хозяйственную номенклатуру. Эксперимент спешно закрыли, а Иван Худенко был осужден как расхититель социалистической собственности. Умер в тюрьме. Академик Сахаров называл Ивана Никифоровича предтечей перестройки.

занимались. Но экономика тогда была живая, и задачи на нас сыпались, как из рога изобилия. Я был одно время главным инженером филиала «Вычислительная техника», и мы за короткий срок набрали заказов на полтора миллиона рублей. Помню, что подписывал ведомости на зарплату на 50 тысяч рублей в месяц, и это при средней зарплате сотрудников в 150 рублей. Такой у нас размах был.

Как и многие молодые тогда, я носился со своей идеей, возникшей еще на физфаке Саратовского университета – как организовать систематизацию молекулярных спектров. Каждая молекула имеет свой «отпечаток пальцев», и это все можно систематизировать. Тут как раз в журнале «Количественный анализ» появилась статья будущего академика Кнорре приблизительно на эту же тему. Я позвонил ему и попытался рассказать, что задачу можно решить проще, чем он предлагает. Но Кнорре меня «перепасовал» другому будущему академику, В.А. Коптюгу. Тот как-то сразу мне поверил, потому что сам думал в том же направлении. Мы заключили договор через «Факел». Сразу скажу, что с точки зрения международного права это была не совсем «чистая» работа, потому что использовались картотеки спектров, сделанные в США и в других странах. Понятие интеллектуальной собственности тогда еще было не в

ходу в Советском Союзе... Зато сама программа была вполне оригинальной и получила широкий резонанс. Помню, приехал специальный гонец от академика И.В. Обреимова (он для химиков такой же мэтр, как Ландау для физиков), который хотел убедиться, что работа действительно сделана, что это не очковтирательство. У нас ведь зачастую прокукарекают что-нибудь, а потом ничего не работает на самом деле. Наша программа работала, она сразу начала использоваться, например, в токсикологической экспертизе. Для В.А. Коптюга эта тема – использование вычислительной техники в молекулярной спектроскопии – вообще стала едва ли не главной в его научной деятельности.

Но было и сильное сопротивление деятельности «Факела», говорили даже такое: «Факел» поджег плановость социалистической экономики. Министр внутренних дел Щелоков написал секретное письмо, где утверждалось, что под видом комсомольской активности в Новосибирске развивают частнопредпринимательскую деятельность. А по тем временам это была уголовная статья! Мне В.П. Можин, первый секретарь райкома партии, сказал по секрету, что будут «проверки с пристрастием». Изъяли все платежные ведомости и проверяли всех людей, которые были исполнителями тем. Но ничего крамольного не нашли, к своему огорчению.

По теме спектроскопии со мной работала довольно большая группа, и первую, пробную программу мы сделали для БЭСМ-6. А потом мы с В.И. Смирновым, сейчас его уже нет в живых, к сожалению, разработали более продвинутый вариант для машины Минск-32. И вот эту программу (это уже была «информационная система общего назначения»), потом продали в милицию, в УВД Новосибирска. Так Новосибирск стал «впереди планеты всей» в плане информатизации. Потом мне один из милицейских начальников сказал, что эту программу внедрили в 200 городах СССР. Однако нам пришлось остерегаться завистников, которые начали распространять слухи, что мы со Смирновым подкупили начальника милицейского ВЦ Новосибирска Николаева. Это ерунда была, конечно, но мне пришлось сказать Николаеву, чтобы он в ресторане платил сам за себя, а то бдительные подчиненные «поймают за руку».

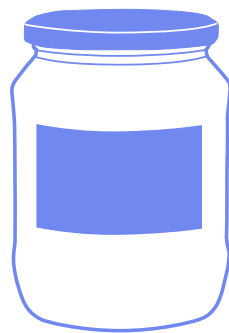
Шутки шутками, но на Украине тамошний вариант «Факела» был буквально разгромлен, у них изъяли тонну документов, а следователи так «старались», что бухгалтер, которого проверяли, умер от сердечного приступа. А суд ничем закончился. Нам, новосибирцам, можно сказать, сильно повезло – никого не посадили за «Факел».

Потом настроения «наверху» изменились. Уже после кончины «Факела» мне

пришлось работать в системе НТТМ (научно-техническое творчество молодежи), мы модернизировали нашу программу под задачу поиска научно-технической информации. Заказчики остались довольны: если раньше они ждали ответа на свой запрос сутки или даже больше, то теперь на ту же задачу уходило менее часа. С НТТМ уже не было таких проблем, как с «Факелом». В тот период народу разрешили завести огородики по 6 соток – это была важная уступка «частносопственническому инстинкту». С этого и начались действительно большие перемены.

Теперь вот про инновации много говорят... Мне странно слышать, что серьезной проблемой считают контроль качества лекарств. Их ассортимент, разрешенный Фармкомитетом, не так велик, вполне можно снять все спектры и автоматизировать экспертизу. Это и не так дорого, кстати. А штрих-кодами проблему подделок точно не решить.

Я до сих пор жалею, что пришлось еще во времена «Факела» отказаться от задачи определения состава многокомпонентных смесей. Мне дали понять, что углубляться в эту тему опасно. А были идеи, как некую аналитическую приставочку к компьютеру в железе воплотить... Причем ведь тогда была очень небольшая скорость обработки



6 соток – максимальный надел земли, который в советские годы предоставлялся горожанам для ведения огородничества. На участках запрещалось возводить капитальные строения. Земля выделялась, в основном, на отдаленных неудобьях – на болотах, в оврагах. Тем не менее, такие «дачи» стали массовым увлечением советских граждан, позволили отодвинуть надвигающуюся перспективу голода и смягчили трудности переходного периода в 90-е годы XX века.

НИС НГУ - 13 марта 1963 года приказом Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР №160 в целях расширения научно-исследовательских работ, проводимых в Новосибирском государственном университете, был организован Научно-исследовательский сектор (НИС НГУ). Работал на принципах хозрасчета.

данных, я застал еще показатели 1000 операций в секунду. А сейчас такие возможности! Только вот не делают в России новых аналитических приборов, все закупаем на Западе за колоссальные деньги.

Лично мне не на что жаловаться. Я много лет проработал в НИС университета, занимался крупными хоздоговорными проектами. И сейчас продолжаю работать, преподаю физику в одном из вузов Новосибирска.

А вспоминать о «Факеле» нужно. Иногда приходится слышать, что в России наука никуда не годится, люди ленивые и небрежные. Это неправда. «Факел» помог нам раскрепоститься, мы работали с азартом и с удовольствием. Оттого и результаты были заметные.

ОТ ГОРОДА СОЛНЦА К ГОРОДУ ЗЕРО

Игорь Иосифович Коршевер

в конце 60-х начале 70-х годов XX века - член бюро Советского райкома ВЛКСМ,
заместитель директора по науке НПО «Факел»
(воспоминания записаны и подготовлены к печати историком В.Л. Дорошенко, текст
впервые опубликован в газете Наука в Сибири. 2001, 24 авг)

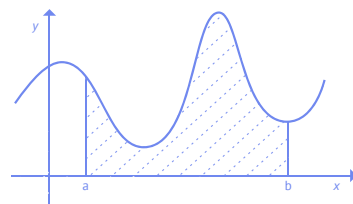
Главным побуждающим мотивом для создания «отцами-основателями» Сибирского отделения Академии наук была модернизация системы организации научных исследований. Общественные устремления молодежных лидеров имели, в конечном счете, ту же направленность, что и план М.А. Лаврентьева – создание современного научного центра, способного принять вызов научно-технической революции (сейчас бы сказали – «научного центра постиндустриального типа»). Собранные в Академгородке сообщество взбудораженных «хрущевской оттепелью» молодых людей было по-большевистски инфантильно и, по нынешним понятиям, социально безграмотно, однако эти люди были очарованы открывшимися им современными идеями организации науки и, в более широком смысле – свободы устройства жизни. Общественные движения Академгородка попытались сформировать для реализации модернизационного плана М.А. Лаврентьева адекватную социальную среду, и эти попытки привели, в конечном счете, к крупномасштабному социальному эксперименту «в отдельно взятом» Советском районе Новосибирска по созданию модели самоуправяемого гражданского общества. Олимпиады школьников и физматшколы, «Факел», кафе «Под интегралом» – результаты именно этих усилий.

Кафе-клуб «Под интегралом» был организован в Новосибирском Академгородке в начале 1960-х годов и являлся одним из ярких символов «Хрущевской оттепели». «Под интегралом» стал созвездием клубов по интересам, предоставляя свою площадку всем, кто горел идеей организовать и донести до людей что-либо стоящее.

Устанавливались контакты с клубами из других городов, экспедиционный корабль с агитбригадой «Интеграла» на борту курсировал по Оби под собственным флагом.

В этот бешеный водоворот событий вовлекались многочисленные гости Академгородка, именитые ученые и поэты, международные комментаторы, корреспонденты нашего ТВ и Би-би-си, крупные экономисты и музыканты.

Клуб завоевал репутацию места, где можно было выговориться всласть, излить душу, распахнуть её настолько, насколько хватало смелости.



«ФАКЕЛ» ОСВЕЩАЕТ ПУТЬ

...Началом следует полагать отчетно-перевыборную конференцию комсомольской организации Советского района в декабре 1965 г. в ДК «Юность». Конференции предшествовало длительное бурление молодежи (в основном студенческой) за обновление комсомола. Совершенно неожиданно для них самих, инициаторы этого движения одержали на конференции организационную победу. Это был тот редкий в советской истории случай, когда на короткий период молодежь и комсомол оказались вместе. Весь состав нового районного бюро райкома комсомола (В. Костюк, С. Рожнова, А. Казанцев, Г. Аношин, И. Яковкин, И. Коршевер и др.) стал реформаторским. Первым секретарем РК был избран Всеволод Костюк, автор этих строк был избран в бюро нового райкома комсомола ответственным за «работу с научной молодежью».

...Недавний выпускник НЭТИ, инженер Вычислительного центра СО АН Александр Казанцев впервые обратил на себя внимание на упомянутой конференции. По внешним своим признакам он мог бы вполне быть воспринят как традиционный комсомольский лидер – вожак и трибун, энергия и воля. Но то, что он говорил, было настолько свежо и нетривиально, что обратило на себя внимание всего комсомольского «актива».

А. Казанцев рассматривал хозяйственную деятельность комсомола как путь к реализации обсуждавшихся изменений в комсомоле. «Вы хотите клубов? – А где взять деньги на аренду помещения? ...Вы хотите спорта? – А на что купить инвентарь? ...Вы хотите туризма? – Заработайте на поход или на экскурсию. ...Ничего у нас не получится на скудном пайке обкомовского бюджета, да и друзей у нас там маловато. И вообще, не к лицу побираться молодым людям, обладающим квалификацией и энергией. Доведите ваши изделия и программы до товарного вида, продайте их заинтересованному заводу или НИИ, – и мы решим две проблемы одновременно: проблему комсомола и проблему ВНЕДРЕНИЯ». В Уставе ВЛКСМ было прописано, что комсомол может для финансового поддержания своей уставной деятельности создавать новые хозяйственные подразделения, деятельность которых неподконтрольна обычным советским финансово-хозяйственным органам, а только специальным внутренним контрольно-ревизионным органам партии и комсомола, и при этом свободна от уплаты налогов. «Еще недавно подобная деятельность комсомола на уровне райкома была бы лишена всякого смысла, – продолжал А. Казанцев. – Но обсуждаемые в стране новые экономические принципы («косыгинская реформа»), которые для повышения материальной

Экономическая реформа 1965 г. в СССР, (в СССР известна как Косыгинская реформа, на Западе как реформа Либермана) – реформа управления народным хозяйством и планирования, осуществлённая в 1965–1970 гг. Характеризовалась внедрением экономических методов управления, расширением хозяйственной самостоятельности предприятий, объединений и организаций, широким использованием приёмов материального стимулирования. Связывается с именем председателя Совета Министров СССР А. Н. Косыгина.

Дмитрий Мамин-Сибиряк («Приваловские миллионы»), Вячеслав Шишков («Угрюм-река») – русские писатели конца 19го- начала 20 века, посвятившие свои основные произведения становлению класса промышленников и предпринимателей в России.

заинтересованности субъектов хозяйствования разрешают предприятиям из оплачиваемых за выполненные работы средств образовывать прибыль, могут послужить реальным фундаментом для социально обоснованной хозяйственной деятельности комсомола».

В далеком 1965-м эти речи были откровениями и от них веяло чем-то давно забытым, – купеческой сметкой, предпринимательской хваткой, – чем-то из Мамина-Сибиряка и Шишкова. Через пять лет такими ребятами наводнится «Факел», придет пора стройотрядов, договоров подряда и просто «шабашек», и двадцатилетние ребята будут проходить летом на Севере и Дальнем Востоке специфическую школу хозяйствования советского времени, позднее прозванную «теневой экономикой». Первый предпринимательский опыт постГУЛАГовской России иным быть не мог.

...А. Казанцев начал с того, что умел сам: работая в ВЦ по монтажу только что объявленной тогда ЭВМ М-220 и используя свой накопленный в НЭТИ в студенческой научно-технической деятельности опыт, он подключил студентов НЭТИ к сборке и наладке ячеек этой ЭВМ. У руководства ВЦ появилось, таким образом, в этой работе два заказчика: Пензенский завод ЭВМ и Советский РК ВЛКСМ. Это было очень удобно, так

как в те времена заводы отгружали заказчикам компьютеры практически безо всякой наладки, «на вес», и без местной доводки на всех уровнях у вас ЭВМ не заработает, по какому бы приоритетному «лимиту» вы ее не приобрели. Программное обеспечение и вообще создавалось «энтузиазмом миллионов». А здесь у вас готовый цех наладки, да еще и возможного расширения и модификации (апгрейда, как сказали бы сегодня).

С финансированием подобных работ на ВЦ проблем не возникало: как правило, это были работы оборонного характера с немалым «безналичным» бюджетом, освоение которого у хозяйственников ВЦ всегда вызывало трудности. А тут А. Казанцев со своей идеей, берущийся их «обналичить», да еще и таким идеологически безукоризненным способом: в те годы студенческая инициатива пользовалась громадным общественным пиететом, и студенческий билет или аспирантское удостоверение имели ту же потребительскую ценность, что сегодня имеет удостоверение «афганца» или «чернобыльского ликвидатора».

ВЦ во все времена был неформальным клубом активных пользователей-компьютерщиков Академгородка – инженеров, программистов, прикладных математиков, и эксперимент А. Казанцева быстро привлек к себе общий интерес всех соприкасавшихся с

ВЦ специалистов. Среди них оказался инженер Института теоретической и прикладной механики СО АН Александр Фридберг, специалист в области холодной плазмы, подыскивавший партнеров для математического моделирования плазмохимических процессов, – в те годы в институтах СО АН широким фронтом велись работы по созданию нового наукоемкого материаловедения, использующего плазменные технологии. Кто сказал, что это непременно должны быть студенты? – рассуждал А. Фридберг. Это могут быть и специалисты из соседнего института, из города, наконец, из других городов, временно нанимаемые для выполнения работ, не обеспеченных кадрами на месте. Так, на основе идеи А. Казанцева А. Фридбергом была развита концепция, позднее узаконенная как форма «Временного научно-технического коллектива» (ВНТК), позволявшая ставить комплексные междисциплинарные проекты, выполнение которых немислимо без объединенных усилий специалистов различных направлений. До той поры реализация подобных проектов была невозможна без специальных постановлений ЦК партии и Совмина.

Фридберговская концепция внедрения, адекватно отображавшая идеологию лаврентьевской реформации на молодежную среду, наполнила конструкцию А. Казанцева

серьезным научно-организационным содержанием. Позднее А. Фридберг и его одноклассник по Саратовскому университету, инженер ВЦ Р. Нигматуллин создали в структуре «Факела» Филиал опытно-конструкторских разработок – систему временных научно-технических коллективов для сопряжения цепочки «математическая модель – система автоматизированного проектирования (САПР) – изделие (технология)». В дальнейшем эти «факельские» заделы легли в основу многих совместных инженерных разработок специалистов по теплотехнике, механике сплошной среды, аэро-, газо- и гидродинамике с математиками ВЦ и Института математики. Именно А. Фридбергу принадлежит заслуга привлечения внимания к «Факелу» со стороны «лаверентьевских реформаторов», в результате чего у истоков «Факела» стали и его «взрослые» друзья из Президиума СО АН – действующие и будущие академики М. Жуков, С. Кутателадзе, В. Накоряков, В. Струминский, А. Трофимук, Е. Шемякин, Н. Яненко и др., впоследствии образовавшие Научно-технический совет (НТС) «Факела».

Через три года директор НПО А. Казанцев и главный инженер НПО А. Фридберг разойдутся из «Факела» в разные стороны. Однако до конца существования НПО весь его актив и НТС оставались под бесспорным

влиянием неиссякаемого энтузиазма и притягательного интеллекта незаурядной личности А. Фридберга. Он не был ни публичным политиком, ни «публичным ученым» – это был талантливый предтеча нынешнего научного менеджмента, статус которого в те годы еще не был осознан. Его имя и роль в становлении многих прикладных направлений СО АН после закрытия «Факела», к сожалению, были незаслуженно забыты.

Эти две ветви – комсомольско-предпринимательская А. Казанцева и научно-интеграционная А. Фридберга, тесно переплетаясь между собой, и создали специфический советский экономический феномен, получивший название «факелизма», над которыми потом долго ломали головы экономические обозреватели «Комсомольской правды» и «Литературной газеты».

Мы здесь совершенно сознательно разводим в стороны экономический эксперимент «Факела» и социальный эксперимент Советского райкома комсомола. «Перекачка безналичных денег в наличные», которую осуществлял «Факел», проводя через юридический счет райкома крупномасштабные хозяйственно-финансовые операции в условиях тотального фондирования заработной платы, перенесенная на все «народное хозяйство», была бы, конечно, губительна для советской экономики. Так что о широком

внедрении опыта «Факела» не могло быть и речи. Но практика введения различного рода преференций для поддержания приоритетных направлений развития хозяйства была обычна прежде и обычна ныне. Преференции – поле самого жесткого лоббирования. За налоговые и таможенные льготы в годы становления новейшего российского капитала пролиты реки крови (а так называемый олигархический капитал исключительно «преференционного» происхождения). И не помнится, что хотя бы в какой-нибудь свободной экономической зоне – Ингушетии, РПЦ, Союзе афганцев или в Калининграде – эти преференции привели к сколько-нибудь заметному социальному оздоровлению. А сколько копий было сломано в последние годы за налоговые льготы для переживающей тяжелое время российской науки! Было ли детище М.А. Лаврентьева достойно преференций? Да уж побольше, чем весь комсомол с обществом «Знание» вместе взятые.

Был ли риск злоупотребления этой си-некурой со стороны руководства «Факела» и райкома? Достаточно вспомнить, как влетело А. Казанцеву от руководства райкома и «Факела» за финансовые прегрешения, которые сегодня невозможно вспомнить без улыбки, – и становятся ясны источники доверия, которое внушали «Деду» организаторы «Факела». То было знаменитое

лаврентьевское «кадровое чутье» – в результате «свободная экономическая зона Академгородок» явила России беспрецедентный пример разумного расходования денег, заработанных на экономических льготах.

В основу устава НПО «Факел» был положен «косыгинский» хозрасчетный механизм, для повышения материальной заинтересованности участников хозяйственных договоров узаконивавший прибыль, из которой формировался, в частности, и фонд социального развития. Уже через год после упомянутой конференции на счет райкома комсомола по статье «привлеченные средства», куда раньше приходовались средства, вырученные школьниками за сбор металлолома и макулатуры, потекли отчисления от хоздоговоров. К 1967 г., когда на бюро Советского райкома ВЛКСМ был утвержден устав НПО «Факел», на основе прибыли, приносимой хозяйственной деятельностью молодых научных сотрудников, в районе была развита целая система социального развития молодежи.

Спортивные секции и кружки собирал вокруг себя Геннадий Аношин («Совет спортивной молодежи»). Это были, прежде всего, туризм и альпинизм, – традиционные виды спортивного досуга для научной общности всех возрастов. Да и сам Аношин был неслабый шахматист – в недалеком прошлом

чемпион мира среди юниоров. Клуб подводников «Нептун» осваивал шельф Обского моря. Но особо памятен детский фехтовальный клуб «Виктория», воплотивший в себе буйную спортивно-филолого-художественную фантазию его создателя журналиста Карема Раша (существующий в модифицированном виде и поныне).

Творческую молодежь собирал вокруг себя Игорь Яковкин («Совет творческой молодежи»). В Академгородке расцвела нетривиальная хореография (клуб «Терпсихора», Геннадий Алференко), фотоискусство (Александр Нариньяни), работали театр-студия, студенческий театр миниатюр (спасибо Евгению Вишневному, познакомившему Академгородок с ранними Г. Гориным и М. Розовским).

Школьные общественные движения целиком перешли на дотацию райкома комсомола, а порой по-соседски на бюро РК заглядывало и руководство райОНО для решения своих хозяйственных вопросов. Дотациями райкома было доведено до приемлемого уровня питание физматшкольников.

В райком потянулась длинная череда комсомольских активистов, премированных льготными путевками в молодежные лагеря Черноморья и в «страны народной демократии».

Вынашивалось множество социальных проектов, иные из которых и сейчас поражают своей амбициозностью. Например, совместно с природоведами, экологами и социологами была поставлена на обсуждение задача комплексного освоения природных ресурсов Сибири с подсистемами разумного землепользования, коммерческого туризма и социального развития (скорее социальной реабилитации) населения окультуриваемых территорий. Начинать, помнится, предполагалось с юго-западной Хакасии, где она граничит с шорскими Зубьями (район поселка Шира).

Особая статья – научно-производственная деятельность. Стало ясно, что там, где есть «Факел», Совет молодых ученых не нужен. Впрочем, к тому времени он развалился и сам. Но проблемы научной молодежи остались: в институтах СО АН обозначилось кадровое насыщение, стала консервативнее и научно-организационная жизнь. Эти задачи взял на себя Совет директоров НПО «Факел». Один из фондов «Факела», называвшийся тогда в обиходе «дотационным» («фонд развития предприятия»), был предназначен для поддержки на конкурсной основе молодежных инновационных проектов. Не раз на конкурсной арене Совета директоров сталкивались самые сокровенные интересы членов Президиума

СО РАН, и не раз Совету директоров НПО приходилось брать на себя финансирование обоснованных альтернативных проектов молодых научных сотрудников, входивших в противоречия с интересами своих «завлабов». Из этого «инкубатора» вышло множество работ, впоследствии (когда источники их первоначального финансирования были уже хорошо забыты), составивших честь институтам СО РАН, их породившим.

...Для придания своей интеграционной деятельности «взрослой» эффективности «Факел» отобразил в своей структуре отраслевую научную схему Сибирского отделения АН, создав ряд филиалов, объединяющих отдельные научно-технические направления ННЦ. В результате дирекция НПО и НТС получили уникальную возможность влиять на научно-техническую политику и стратегические решения институтов ННЦ, маневрируя собственными независимыми источниками финансирования.

Молодые менеджеры НПО вносили в размеренную жизнь ННЦ будоражащую атмосферу «междисциплинарной» активности. На заседаниях Совета директоров НПО и НТС, по своей живости нередко напоминавших клубные тусовки, кипели нешуточные профессиональные страсти и устанавливались плодотворные контакты, зачастую в дальнейшем принимавшие вполне деловой

характер.

Упомянутый выше Р. Нигматуллин «сопрягал» физико-химическую лабораторию тогда еще к.х.н. В. Коптюга с лабораторией Ю. Дробышева, занимавшейся в ВЦ разработкой систем искусственного интеллекта для информационного поиска и идентификации. Так зарождалась получившая впоследствии мировое признание информационно-спектроскопическая база данных для идентификации результатов лабораторного ЯМР-анализа.

Директор геологического филиала «Факела» М. Шемякин помогал будущему академику Н. Добрецову строить, с привлечением математиков и программистов других институтов ННЦ, программную систему статистической обработки результатов минералогических и петрографических полевых наблюдений. Ныне широко популярная сибирская технология изготовления искусственных минералов также зарождалась именно в этом филиале из «дотационного» финансирования.

Многие заседания руководства «Факела» завершались конкретными решениями по постановке работ, на принятие которых до «Факела» и после него потребовалось бы изнурительное добывание централизованных бюджетных средств, – и эта возможность увлекала многих сподвижников М.А.

Лаврентьева, имевших опыт приведения в движение мощных централизованных ресурсов государства и, тем не менее, лишенных зачастую возможности оперативно проверить внезапно возникшую в междисциплинарных обсуждениях идею. Для членов НТС это был некий объединенный ученый совет, обладавший, в отличие от многочисленных советов, в которых они заседали, реальными финансовыми возможностями. Это было экономическое обеспечение лаврентьевской интеграционной идеи.

...Таким образом, было реализовано большинство «наказов» молодежи района, выданных райкому ВЛКСМ в декабре 1965 г. К 1971 г., к моменту, когда счет Советского района был заморожен (объем хозяйственных работ НПО к тому времени достигал четверти общего объема, реализуемого Сибирским отделением АН), в районе была по существу создана система молодежного самоуправления, организационно развитая и экономически самодостаточная, способная собственными силами решать довольно сложные задачи социального развития Академгородка и выискивавшая внешние точки приложения своей выплескивавшей через край энергии. При райкоме заработала группа молодых социологов, подготавливая план социального развития молодежи

района на ближайший и долгосрочный период (А. Вельш, позднее знакомый советскому читателю и телезрителю как московский журналист А. Радов).

Те годы остались в памяти старожилов Академгородка как недолгий период его общественного процветания. Но в том ли дело, что Академгородок вдруг сказочно разбогател? Вовсе нет. После «Факела» совокупный доход ННЦ и НГУ вряд ли заметно упал. Тому свидетельство – размах капитального строительства в 70–80-х гг. (овеществленные «кирпичные деньги» многочисленных правительственных постановлений), заполнившего пейзаж институтской зоны ныне обесмысленными корпусами лабораторных и производственных расширений (часто до сих пор недостроенных). Думается, что сегодня доход ННЦ и НГУ совместно с доходами многочисленных фирм, возникших на месте распавшихся лабораторий, намного больше, чем тридцать лет тому назад.

Дело в том, что игрою молодых реформаторов ННЦ, «Факел» оказался первопроходцем в освоении хоздоговорного механизма косыгинских реформ. В результате комсомольская «крыша» объединила под собой значительные хоздоговорные ресурсы, зарабатываемые порознь институтами СО АН. Это создало экономическую базу для интеграционной политики М.А. Лаврентьева,

позволив независимо от центра финансировать междисциплинарные проекты, в том числе – и импровизированные и рискованные («венчурные», как сказали бы сегодня инвесторы). На некоторое время молодежь получила реальный доступ к научно-технической политике ННЦ, и, более того – к «рычагам и кнопкам» управления. Но, кроме того, одновременно в распоряжение бюро райкома комсомола попала прибыль, совокупно зарабатываемая институтами ННЦ, участвовавшими в деятельности «Факела». Благодаря этому на те недолгие годы общественные фонды Академгородка стали общедоступны, прозрачны и контролируемы. Этот прецедент и поныне представляется недостижимым образцом демократического самоуправления.

Что привлекало М.А. Лаврентьева в столь экстравагантной деятельности молодежи Академгородка? Почему государственный муж, обремененный многими заботами, мог часами беседовать с «мальчишками» В. Костюком, А. Казанцевым, А. Фридбергом, а впоследствии с их преемниками? Что побудило его в момент агонии «Факела» в 1971 г. встать в его защиту перед всемогущим Генсеком? Нам представляется, что авторы проекта по созданию научного комплекса постиндустриального типа своевременно поняли, что первоначальный его

вариант грешит отсутствием целостности, что в нем не были продуманы социально-политический, социально-психологический, социокультурный и экономический аспекты. Столкнувшись с реалиями полупфеодального окружения российской провинции того времени, идеологи проекта довольно быстро осознали, что для реализации эффективной научной деятельности субъекты научного процесса нуждаются в адекватной среде, и что стандартными советскими схемами – привилегированными пайками, ранжируемыми номенклатурным «табелем о рангах» – здесь не обойдешься. Нужен специфический микросоциум, поддерживающий важные факторы научного процесса, – межнаучное и вненаучное общение, новые экономические схемы взаимодействия с внешним миром, а для того, чтобы это все создать «на ровном месте» – элементы гражданской самоорганизации и относительной экономической независимости.

...В годы застоя начался процесс распада многих научных направлений, – и после-перестроечное массовое бегство научных сотрудников за границу и в местный бизнес – лишь кризисные формы, которые принял в новых условиях этот распад. В первые годы этого периода «Факел» уберегал ННЦ от тематического распада («окукливания»,

по выражению А. Будкера), оказавшись естественным центром интеграции научных направлений ННЦ. Более того, «Факел», предвосхищая некоторые проблемы еще не сформированного в те годы «пояса внедрения», пытался на будущее воспитать для него менеджеров среднего звена, лишенных инстинкта «окукливания». Это в значительной мере оправдывает многие грехи первопроходцев, толком не ведавших об опасностях, подстерегавших их на избранном пути.

«ФАКЕЛ» ЧАДИТ И ГАСНЕТ

В экономике научных исследований «передним краем» обсуждавшихся тогда реформ была борьба за ослабление ограничений на возможность дополнительного заработка путем расширения совместительской деятельности. Это была борьба с нищетой, из которой российское общество никак не могло выбраться с 1913 г. (с этим годом Госкомстат ежегодно сравнивал достигнутые в развитии народного хозяйства успехи).

Первым шагом к раскрепощению хозяйственной деятельности по внедрению научных результатов было разрешение на совместительство, выдававшееся только преподавателям вузов для поддержания их научной формы, а внедренная заботами М.А. Лаврентьева «физтеховская» система преподавания в НГУ распространила эту льготу и на сотрудников институтов ННЦ.

Экономическая идея А. Казанцева позволила резко расширить эти льготы, создавая, по существу, хозрасчетный совместительский научно-исследовательский сектор (НИС) непосредственно при ННЦ – это был второй шаг в направлении экономической либерализации науки.

...Коттеджные привилегии Золотой долины сослужили Академгородку скверную службу, посеяв в живущем впроголодь Новосибирске слухи об академическом благоденствии и питая ими классовую ненависть новосибирского пролетариата, подогреваемую городским и областным начальством. А между тем, типичным состоянием для академгородковского «научного демоса», как раз входившего в период создания семей, была стерильно чистая интеллигентная нищета в малогабаритных квартирах только что отстроенных «хрущоб», по убогости утвари не отличавшихся от только что покинутых общежитий. Единственным украшением были коллекции любимых книг, грамзаписей и магнитофонных лент на самодельных полках – интерьер тех самых доперестроечных КУХОНЬ. Это сословие, как правило, плохо разбиралось в макроэкономике, и явление «Факела», открывшего ему возможность реально и честно зарабатывать («приработать»), благословлялось им как божья милость, а имя Казанцева,

изобретателя «комсомольского совместительства», записано золотыми буквами в материальную историю многих академгородковских семей. Не приняли «Факела» лишь три института СО АН – ИЯФ, Институт катализа, сотрудники которых были обеспечены гарантированными ведомственными надбавками, и... ИЭиОПП, где А. Аганбегян позаботился о своем собственном «Факеле» в виде специально созданного для этих целей НИИ Систем.

С конца 60-х гг. академгородковские «хрущобы» стали заселяться новыми поколениями выпускников НГУ. Хозяева этих квартир, однажды вкусив стройотрядовского опыта, отныне до глубокой зрелости каждое лето будут снова превращаться в студентов – и «третий семестр» сгладит остроту материальных проблем молодых семей. Для этого поколения «Факел» станет простым расширением их летнего опыта на зимний период, с некоторыми профессиональными особенностями, гораздо менее прибыльным, но зато и с гораздо меньшими издержками для здоровья.

...Кризис руководства «Факела» весной 1969 г., инициированный Советом директоров филиалов «Факела» во главе с его главным инженером А. Фридбергом, был защитной реакцией молодежных лидеров на накатывавшую волну консервативного

Стройотряды – «школа жизни» студенческой молодежи во времена СССР. Существовали с 20-х годов, но реальную массовость движение приняло с 1959 года, когда полутысячный отряд студентов МГУ выехал поднимать казахстанскую целину. Позднее под стройотрядовскими флагами начали работать разновозрастные «шабашные» бригады, воспитавшие как будущих командиров производства, так и лидеров преступной «теневой» экономики.

отката и продлил на два года (до лета 1971 г.) существование НПО. Тогда у молодежных лидеров лишь зрело подозрение, что судьба социальных инициатив научного сообщества Академгородка предопределена не только внешней средой, но и внутренними мутациями. Директору НПО А. Казанцеву был предъявлен ряд обвинений, суть которых сводилась к тому, что, не справляясь со своими прямыми обязанностями, он самозванно развил бурную общественную деятельность в качестве директора-распорядителя социальным фондом «Факела».

От формировавшегося гражданского общества Академгородка отпочковывалось новое движение национал-либерального толка с реальным влиянием на молодежь и стремлением к финансово-экономической независимости. Факт, знаменующий собой завершение демократического периода саморазвития Академгородка. «Антикомсомол» А. Казанцева был столь же тоталитарен, что и комсомол, его породивший. Однако это была уже отнюдь не идеологическая интервенция сверху, но нечто почвенническое, адекватное тому поколению, которое шло на смену шестидесятникам.

...Конфликт был вынесен на общественное обсуждение весной 1969 г., директорат «Факела» единодушно высказался за полную смену руководства НПО. Новое поколение

«молодых технократов» возглавили Н. Загоруйко (рекомендованный райкомом партии) и его заместитель по научной работе – автор этих строк, рекомендованный райкомом комсомола).

Ознакомившись с хоздоговорной деятельностью «Факела», автор обогатил свои познания в экономике социализма такими новациями, как «откат» (возврат части фонда заработной платы заказчику-посреднику), «парашютизм» (вписывание в исполнители темы всех неоднородных родственников и друзей для создания «черной кассы»). Любой научный сотрудник исследовательского института, хоть раз принимавший участие в работе стройотряда, ВНТК или вузовского НИСа, пусть добавит к этому перечню «жемчужины» своего опыта. Все это происходило в пределах видимости не спускавших с «Факела» глаз контролеров СО АН и ЦК ВЛКСМ, но нормативными нарушениями финансовой дисциплины эти пустяки назвать было трудно. Это напоминает нынешнюю систему ухода от налогов, по которой уже издано не одно руководство (лучшие из них, похоже, сочиняют сами налоговые инспекторы).

...К концу своего функционирования «Факел» превратился в хоздоговорное расширение институтов СО АН, и поэтому анализ его деятельности уводит на хоздоговорную

кухню ННЦ и НГУ того времени, где были смешаны разные запахи: именно поэтому иные хозяйственники ныне вспоминают о «Факеле» со смесью публичной иронии и тайного вождения.

Форма договора подряда ставила работы «Факела» вне существовавшей системы снабжения. Как работали в таких «квазирыночных» условиях «Факел» и НИС – об этом вам расскажут представители обширного кочевого племени снабженцев, расплотившихся за этот период в неимоверном количестве. Триумф брокеров товарных бирж, иные из которых сделали в конце 80-х гг. состояния (предварительно приобретя за бесценок неликвидные фонды со складов институтов и отвинтив в замершем производстве все отвинчивающееся, а неотвинчивающееся отрезав автогеном), – это лишь завершение их многолетнего полукриминального опыта по «выбиванию», «натуральному обмену», а то и просто элементарному взяточничеству и воровству.

Упомянутые выше шалости отдельных «безответственных исполнителей» меркли рядом с аппетитами иных административно-хозяйственных работников ННЦ. Арендная плата за использование рабочих площадей и ресурсов институтов была встроена в специальные договоры («о сотрудничестве») между НПО и институтами,

куда отчислялись (в виде фонда заработной платы – перечислять эти средства на счета института непосредственно было лишено всякого смысла, они тут же «обезналичивались») 15 % от оборота, реализованного на площадях этих организаций. «Теневая экономика внедрения» на глазах автора приобретала «системный» характер. «Хотели Геттинген, а получили Клондайк», – грустно заметил как-то по одному из подобных поводов легендарный ученый-физик Ю. Румер. Это уже не имело никакого отношения ни к А. Казанцеву, ни к А. Фридбергу, ни к В. Костюку, ни к их недавно отшумевшим спорам до полуночи и до хрипоты. «По трупам защитников баррикад к власти неслышно прокрадывался буржуа», – кажется, так прокомментировал К. Маркс итоги французской революции 1848 г.

Геттинген – романтический старинный университет и научный центр на юге Германии, Клондайк – река на северо-западе Канады, где с 1896 года началась «золотая лихорадка», знаменитая суровостью нравов понаехавших со всего мира золотоискателей.

А что же Президиум, НТС, опекавший «Факел» от его имени? Эта «физиология внедрения» их просто не интересовала – на то вы, ребята, и поставлены здесь, чтобы разгрести Авгиевы конюшни (и бесполезно было пытаться убедить их в том, что это ИХ конюшни). В романе Роберта Н. Уоррена «Вся королевская рать» губернатор Старк объясняет своему помощнику: «Добро можно сделать только из дерьма. И знаешь, почему? – тут Старк захихикал, – да потому что под рукой просто нет другого материала».

Стареющий М.А. Лаврентьев понемногу отходил от дел, он пережил свою эпоху, и этого от него не скрывало московское начальство, а его будущих преемников уже мало заботила интеграционная и социальная функции «Факела» – их интересовали лишь его уникальные хозяйственные возможности, на которые, затаптывая в грязь не им выданный моральный кредит, как мухи на мед слетелось окрепшее к тому времени административно-хозяйственное чиновничество, отбрасывавшее за собой глубокую тень. А бригадиры-стройотрядовцы оказались их естественными социальными партнерами, они нашли друг друга в притихшем и деморализованном Академгородке конца 60-х – начала 70-х гг. совершенно не случайно. Подраставшее поколение студентов-стройотрядовцев получало достойных учителей, обучавших их, в дополнение к «третьему семестру», азам теневой экономики в организации научного труда.

Вспоминая А. Казанцева с его харизмой отмороженного большевика из кинофильма «Коммунист» (в исполнении Урбанского), академгородковских хозяйственников и бригадиров-стройотрядовцев, напивавших на руководство «Факела» к концу его функционирования, задумываешься над тем, как благополучно все тогда кончилось для Академгородка: выжив, «Факел»,

скорее всего, превратился бы в мафиозную теневую фирму вроде тех, которые сегодня стесняются признаться в комсомольском происхождении своих «первоначально накопленных капиталов». Именно в этом и заключалась драма В. Костюка: чтобы уберечь «Факел» от бюрократического окостенения и коррупционного распада и одновременно сохранить его системообразующую социальную функцию, его следовало оставить в комсомоле, но к тому времени у комсомольской организации района уже не оставалось нравственных ресурсов, необходимых для эффективного общественного контроля.

...В 1970 г. ушел с комсомольской работы В. Костюк, за ним ушла и вся его райкомовская команда, – и коридоры Советского райкома ВЛКСМ опустели, изредка оживляясь в дни приема в комсомол районных допризывников. Еще через год, летом 1971 г., специальным распоряжением Министра внутренних дел М. Щелокова был закрыт «Факел». Ликвидация «Факела» была эпизодом развернувшейся в то время кампании борьбы с «частно-предпринимательской деятельностью» и шла по тому же разряду, что и другие громкие дела «цеховиков» того времени, завершившиеся через двенадцать лет андроповским разгоном самих гонителей и самоубийством Щелокова. Уступив «дело “Факела”» Щелокову, Госкомитет по

науке и технике продемонстрировал глубокое безразличие к принципам комплексной организации научных исследований, заложенным М.А. Лавреньевым в фундаменте Сибирского отделения Академии наук, и нанес оскорбление Новосибирскому научному центру, которое, впрочем, было безропотно проглочено.

* * *

...Накануне своей первой инаугурации президент В.В. Путин озадачил экспертов Центра стратегических исследований своим вопросом: «Что мешает модернизации России?», и получил унылый ответ: «Контрпродуктивность социокультурного типа». Когда-то император Александр II на вопрос либерально озабоченного царедворца, почему задерживаются давно подготовленные реформы, на ходу раздраженно бросил тому через плечо: «Некем взять!» Сопоставление этих двух формул, имеющих в точности один и тот же смысл, поучительно: каков итог полуторовековых усилий!

Для создания общественного института взаимного делового доверия и его поддержания общество, готовясь к модернизационному шоку, вырабатывает нравственные иммунитеты в виде протестантизма, конфуцианства, старообрядчества. А с чем входить в модернизацию, если нет ничего за душой, кроме «контрпродуктивности»? Еще Н. Хрущев,

спохватившись, издал «Моральный кодекс строителя коммунизма», который был, в сущности, адаптацией Христовых заповедей. Но было поздно. Договора подряда и прочие новаторские формулы того времени тут же трансформировались в правовой нигилизм.

Бурная хоздоговорная жизнь, установившаяся с середины 70-х годов, в значительной степени определила социальный облик Академгородка, сформировав квазирыночную околonaучную среду, значительно превосходившую по своим размерам собственно научное «ядро». Выросшие за несколько лет многочисленные административные, производственные и лабораторные корпуса «пояса внедрения» заполнялись волнами выпускников НГУ и НЭТИ, сформировав новый тип научного сотрудника, подвижного и предприимчивого, «пробойного» и изворотливого, умеющего добывать комплектующий дефицит и строить отношения с заказчиком. Рукастые и башковитые «бригадиры-стройотрядовцы» быстро вырастали до уровня руководителей среднего звена, понимая при этом под научной работой «выбивание» финансирования, а под научным руководством – финансовое посредничество. Какая уж тут междисциплинарность - в этой среде и в этих условиях была извращена, а порой и исчезала вовсе нормальная человеческая коммуникабельность.

Корни этого социокультурного типа следует искать в гуманитарной деградации общества за следовавшие после «хрущевской Перестройки» годы. Политехнизация школы сузила профессиональный и мировоззренческий кругозор молодого человека, а студенческий «третий семестр» ослабил его и без того неполноценные этические и правовые представления. В 80-х гг. возвращающиеся с «Афгана» «ускоренники» будут «круто» диктовать преподавателям, какой курс программы им пригодится, а что их не интересует вовсе. Поколение студентов – современников Перестройки в борьбе за выживание перейдет в явочном порядке к заочному обучению, хватаясь с первого курса за любую подвернувшуюся работу (если повезет – по выбранной специальности).

Это «предпринимательство по-социалистически» породил не «Факел», он лишь выявил и стимулировал его потенциальных носителей и оформил их новый социальный статус. В результате два таких разных образа жизни – классический лабораторно-библиотечный и беспокойный предпринимательский – смешались воедино, внося коррективы в идиллический образ Геттингена, вынашивавшийся первопоселенцами Золотой долины. Нынешняя болезненная социальная переорганизация ННЦ – это процесс приведения к норме

сложившегося за период экстенсивного развития 70-х – 80-х гг. специфического академгородковского социума.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НПО «ФАКЕЛ»

Из дипломной работы студентки гуманитарного факультета НГУ Ольги Николаевны
Леоновой «НПО “Факел”: исторический очерк», 2005г.)

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

... В «Отчете о деятельности Научно-производственного объединения “Факел” (июль 1966 – декабрь 1967 гг.)» А.М. Казанцев отметил ряд работ, которые были выполнены НПО «Факел»:

«Из числа наиболее крупных работ, выполненных по заказам предприятий и отраслевых НИИ, можно назвать работы для Саратовского химкомбината. Филиал опытно-конструкторских работ НПО “Факел”, используя результаты, полученные Институтом теоретической и прикладной механики (ИТПМ), исследовал некоторые теоретические вопросы магнитной стабилизации дуги в плазмотронах, разработал техническую документацию и изготовил опытный образец плазмотрона, значительно превосходящий по своим параметрам не только отечественные, но и зарубежные образцы подобной аппаратуры. По мнению заказчика, экономический эффект от внедрения в производство плазмотрона уже в этом году составит не менее 800 000 рублей.

Для Новосибирского завода имени Чкалова успешно выполнена “Разработка автоматизированной системы технической подготовки производства” на базе разработанных Институтом математики СО АН СССР математических методов. Развитие и

внедрение окончательных результатов, также осуществляемых НПО “Факел”, позволит заказчику автоматизировать один из наиболее трудоемких участков конструирования деталей поверхностей геометрически сложных тел. Экономический эффект от внедрения этой работы измеряется миллионами рублей в год.

Успешные испытания прошла опытная электрофизическая установка по ускоренному выщелачиванию редкоземельных элементов, заканчиваются работы по созданию промышленного образца. С внедрением этой установки в эксплуатацию станет возможным существенное удешевление производства таких металлов, как олово, ртуть и др., улучшение санитарно-гигиенических условий труда. Экономическая эффективность по данной работе составляет не менее миллиона рублей прибыли в год. Разработана техническая документация и изготовляется действующий образец установки для исследования механических свойств материалов. По ряду своих параметров установка является уникальной. Предполагается изготовить небольшую серию этих установок на базе строящихся сейчас мастерских НПО и поставлять их различным НИИ и предприятиям Союза и на экспорт.

Завершены работы по конструированию, изготовлению опытного образца и

математическому обеспечению комплекса аппаратуры для автоматического ввода и вывода геолого-геодезической информации. Выполненные расчеты показывают, что создание единого комплекса аппаратуры автоматической обработки и геологической интерпретации геолого-геофизических данных позволит сократить во времени обработку полевых геологических исследований на несколько порядков при значительной экономии затрат ручного труда и увеличении объема извлекаемой информации при повышении ее точности и достоверности.

В НПО “Факел” заканчивается разработка технической документации опытного дирижабля с грузоподъемностью до одной тонны. После снятия аэродинамических характеристик с модели и приемки авторитетной комиссией предполагается осуществить строительство дирижабля, в котором будет участвовать и НПО “Факел”. Опытная эксплуатация его позволит выяснить все плюсы и минусы использования дирижабля в народном хозяйстве и наметить пути дирижаблестроения.

По заказу Красноярской ТЭЦ был разработан прибор, который позволяет обеспечить непрерывный и точный контроль температур работающих генераторов, это позволяет решить ряд важнейших эксплуатационных

задач (повышение срока службы генераторов, увеличение отдачи реактивной мощности и др.).

Сдан заказчику “автоматический калибратор магнитного поля” (измеритель магнитного поля), который является, по видимому, одним из лучших образцов подобной отечественной аппаратуры. Интерес к нему со стороны научно-исследовательских институтов очень велик, и сейчас изучается возможность серийного производства таких приборов (до 100 штук) в НПО “Факел”.

Разработана техническая документация для изготовления термических приставок к микроскопам для термического анализа в интервале температур от 20 до 1 000 градусов Цельсия. Промышленность не выпускает подобных приставок, хотя спрос на них велик. В НПО “Факел” предполагается организовать серийное производство таких приставок.

В кратчайший срок разработан транслятор для электронной вычислительной машины СПМ-60, что позволит заказчику – Ленинградской военно-воздушной академии им. Можайского – использовать современную систему автоматического программирования».

... В.Г. Костюк на пленуме райкома

комсомола, который состоялся 30 мая 1969 года, привел ряд примеров из научно-производственной деятельности НПО «Факел». В частности, такой:

«Примером комплексного объединения сил академических, отраслевых НИИ, предприятий, вузов и ГПТУ для реализации научных разработок в промышленности является филиал опытно-конструкторских работ НПО. В его работах участвуют сотрудники ИТИПМ, ИТФ, ИГ, ИНХ, ИОХ, ИГИГ, ИАИЭ, ИМ, Опытного завода СО АН, СибНИЭТИ, НЭТИ, заводов “Тяжстанкогидропресс”, точного машиностроения, химзавода, НГУ, ГПТУ № 17. Приведем только один пример из работ этого филиала для г. Новосибирска. По заказу Химзавода выполняется работа “Автоматизированная стабилизация толщины фторопластовой пленки в процессе ориентирования”. Сумма договора – 22 тыс. руб. (из них сумма зарплаты 8 700 руб.), а экономический эффект от реализации этой работы составляет 528 тыс. руб. в год, причем затраты на выполнение окупаются в течение года только за счет снижения брака. Первый этап работы заканчивается в июне 1969 года».

... Н.Г. Загоруйко в докладе на районной комсомольской конференции 13 декабря 1969 г. выделил наиболее важные работы, которые выполнил НПО «Факел»:

«1. Недавно проходила Всесоюзная конференция по физике полупроводниковых приборов и там одна из работ по защите полупроводниковых приборов, которая была выполнена совместно с Институтом физики полупроводников и НПО “Факел”, получила премию. Ее внедрение дает годовой эффект 1–2 млн руб. На разработку было затрачено 75 тыс. рублей.

2. Совместно с Институтом математики были проведены теоретические исследования магнитных полей, была создана математическая модель, и расчеты показывают, что внедрение на одном предприятии этой темы дает годовой эффект 700 тыс. рублей.

3. НПО “Факел” является сейчас головным предприятием в нескольких научных направлениях. Например, выполняется работа в области плазменной химии. Это новое направление, которое нигде официально не развивается, только на базе научно-исследовательского отделения “Факел”. Так, был разработан плазменный генератор. На основе плазменно-химического способа распыления окиси титана можно получить дисперсные красители – это было сделано для нужд Волжского завода в городе Тольятти, получившего красители, которые превосходили заграничные образцы и которые гораздо дешевле стоят.

4. Еще одна тема – машина для формовки

теплоизоляционного покрытия грунта для защиты от вечной мерзлоты. Применение этого покрытия позволило продлить рабочий сезон золотодобывающих драг на Северо-Востоке страны в 1,5 раза».

... В «Записке о четырехлетней деятельности НПО “Факел” при Советском РК ВЛКСМ» приведен ряд примеров научно-производственной деятельности НПО «Факел»:

«1. В одной геологической организации больше года ожидали очереди на анализ образцов минералов, доставленных из Узбекистана. В НПО “Факел” эта работа была проделана за один месяц. В результате было обнаружено золото промышленной концентрации, что позволило зарегистрировать еще одно золотоносное месторождение в республике.

2. По заказу Саратовского химкомбината разработана идея, изготовлен опытный, затем промышленный образец первого в Советском Союзе плазменного реактора для производства ацетилена. Весь этот цикл, обычно занимающий 7–10 лет, выполнен в НПО за 2 года.

3. Впервые в СССР разработана установка для комплексного термического анализа (дериватограф). Только для институтов СО АН СССР требуется около 40 тыс. установок.

Себестоимость дериватографа 2–3 тыс. руб. До сих пор СССР закупал такие установки во Франции по 30 тыс. руб. золотом, которые имеют более низкие технические данные.

4. Устройство, стабилизирующее толщину фторопластовой пленки, которое разработано в НПО за 20 тыс. руб., дает экономический эффект по Новосибирскому химическому заводу более 200 тыс. руб. в год. По качеству пленка Новосибирского химзавода превышает теперь лучшие мировые образцы и нормы ГОСТа.

5. С участием НПО «Факел» успешно решена проблема создания прочных красителей, стоящая в списке важнейших проблем советской науки и техники под номером 10. По заказу Соликамского магниевого завода разработана установка для получения двуокиси титана плазменным способом. Качество полученных красителей превышает лучшие мировые образцы и с успехом используется на автозаводе в г. Тольятти. Себестоимость их в 2 раза ниже тех, которые выпускает наша промышленность».

... Некоторые отзывы заказчиков:

1. Директором НПО «Факел» Н.Г. Загоруйко было получено письмо с отзывом на научно-исследовательскую работу, выполненную НПО «Факел»:

«В результате проведенной работы по

внедрению разработанной институтом Гидродинамики СО АН СССР системы АККОРД в НОТЭПе был внедрен метод автоматизированного управления ходом проектирования Экибастузской ГРЭС. Внедренная с помощью НПО “Факел” в Новосибирском отделении ТЭПа система АККОРД позволяет повысить эффективность управления проектно-изыскательскими работами. В результате совместной работы с НПО “Факел” в отделении освоена методика создания модели сложного проекта с участием ответственных исполнителей работ, отработана схема оперативного управления проектно-изыскательскими разработками, получен опыт определения трудозатрат на выполнение отдельных частей проекта».

2. Письмо директора Проектного института «Норильскпроект» В. Голикова заместителю директора по науке НПО «Факел» И.И. Коршеверу от 19 февраля 1970 г.:

«Отчет по теме “Исследование теплового режима грунтов основания с разработкой рекомендаций по рациональной конструкции набережной причалов высокой воды Дудинского порта” выполнен на высоком научно-техническом уровне, теоретическая часть отчета выполнена с большим знанием исследовательской темы, а также проверена при модельных испытаниях, приближенных к действительным условиям, что играет

основную роль на стадии рабочего проектирования. В результате практические рекомендации использованы при рабочем проектировании институтом “Гипроречтранс”. Так, по рабочим чертежам выполняется причальная стенка, принят второй рекомендованный план с идеей “ухода от мерзлоты в сторону реки”».

3. Отзыв директора завода полуфабрикатов и изделий для отделочных работ города Ленинграда Л.Г. Шапиро директору НПО «Факел» Н.Г. Загоруйко от 17 октября 1969 г.:

«Завод выражает благодарность НПО “Факел” за предоставление комплекта чертежей формовочной машины для производства пенополистирола. В настоящее время чертежи переданы в производство с целью изготовления головного образца для организованного на заводе цеха пенополистирола».

4. Письмо в дирекцию «Факела» от начальника отдела и главного инженера научно-исследовательского института «ГИРИКОНД» города Ленинграда от 24 декабря 1969 г. с отзывом на научно-исследовательскую работу, выполненную НПО «Факел»:

«Институт отмечает, что работа выполнена по всем пунктам договора и в срок. Отчеты по этапам представлялись регулярно, и в большинстве случаев досрочно.

Данная работа представляет для института большой научно-технический интерес. В процессе выполнения работы была усовершенствована методика выращивания монокристаллических слоев германия и кремния и передана исполнителем заказчику».

5. Письмо заместителя предприятия (почтовый ящик А-7797) г. Сухуми П. Челидзе с отзывом о выполнении работы по договору от 1 августа 1968 г. «Расчет на ЭВМ БЭСМ-6 магнитных полей»:

«Изучение результатов численного исследования показало, что выполненная работа удовлетворяет требованиям задания. В связи с этим, а также учитывая большой опыт, приобретенный сотрудниками НПО “Факел” в исследовании сложных конфигураций магнитных полей, нам хотелось бы в дальнейшем подобные работы также проводить через посредство НПО “Факел” при Советском РК ВЛКСМ города Новосибирска».

6. Письмо главного инженера Новосибирского завода полупроводниковых приборов Ю. Хропова директору НПО «Факел» Н.Г. Загоруйко:

«По договору с нашим предприятием НПО “Факел” выполнило работы по теме “Внедрение опытной установки по напылению контактов к полупроводниковым приборам”. Разработанная и изготовленная

установка в настоящее время проходит производственное опробование, на котором должны быть получены данные для разработки серийных высокопроизводительных установок. Применение этой технологии должно привести к сокращению брака, повышению надежности изделий и за счет этого дать экономический эффект порядка 100 тысяч рублей в год на установку. Установки такого типа в отечественной промышленности еще не применялись, и информация о применении таких установок в зарубежных фирмах также отсутствует».

7. От научно-исследовательского института измерительных приборов директору НПО «Факел» товарищу Н.Г. Загоруйко, отзыв на работы по договору, заключенному в апреле 1970 г. с НПО «Факел» – «Настройка комплекса графопостроителя “Контур ПА”»:

«Проведение этих работ на нашем предприятии в установленные сроки не представлялось возможным. НПО “Факел” обязалось в достаточно короткий срок (5 месяцев) и при минимальных затратах осуществить эти работы. В настоящее время комплексная отладка изделия завершается. Работы выполняются качественно и на высоком техническом уровне. Применение прибора позволит значительно сократить сроки исполнения работ».

8. Письмо управляющего трестом

«Спецгеофизика» У. Кухмазова заместителю директора НПО «Факел» товарищу И.И. Коршеверу:

«В соответствии с договором в НПО “Факел” для Специальной опытно-методической геофизической экспедиции треста “Спецгеофизика” были проведены работы по следующим разделам: отладка программ расчета динамики волн в слоях земли, расчет динамических и кинематических характеристик глубинных волн различных моделей земной коры, расчет сейсмограмм». В письме указано, что все работы «выполнены качественно в договорные сроки, что позволило оперативно использовать их результаты в текущей работе. Создание комплекса программ расчета динамики и кинематики позволяет быстро и эффективно оценивать достоверность различных моделей земной коры. Оценить экономический эффект от внедрения этих программ трудно, поскольку подобные расчеты вручную из-за их трудоемкости ранее не могли быть выполнены. Здесь скорее речь может идти об уточнении наших знаний о земной коре на более высоком уровне».

9. Отзыв заместителя директора Физико-технического института АН Украинской ССР города Харькова директору НПО «Факел» при Советском РК ВЛКСМ товарищу Н.Г. Загоруйко:

«В течение 1967–1970 гг. вашей организацией выполнялись работы по расчету структуры поверхностей термоядерных установок различного типа. Уравнения, описывающие форму поверхностей, настолько сложны, что решение их даже с помощью наиболее быстродействующей вычислительной машины БЭСМ-6 требует большой затраты машинного времени, а в настоящее время количество БЭСМ-6 и квалифицированных программистов, работающих на них, ограничено. Договоры с вами позволили наиболее оперативно выбрать основные параметры целого ряда термоядерных установок. Качественное выполнение расчетов способствовало значительному сокращению времени настройки этих установок и, следовательно, ускорило начало физического эксперимента, что исключает моральное старение установки. Накопленный в результате расчетов материал может быть использован при разработке еще более мощных термоядерных установок».

10. Письмо начальника Главкокса (Министерство черной металлургии СССР) Г. Талалаева директору НПО «Факел» Н.Г. Загоруйко:

«Во многих зарубежных странах ведутся интенсивные разработки новых технологических процессов производства

металлургического топлива. В СССР также разрабатывается процесс получения формованного кокса из газовых и слабоспекающихся углей, основанный на быстром нагревании их до температур пластичности, последующем формовании и термообработке. Успешному освоению отдельных стадий процесса должно способствовать глубокое изучение процессов превращений веществ углей при нагревании. В 1969 году НПО «Факел» совместно с Украинским научно-исследовательским институтом (город Харьков) на договорных началах провели подобную работу. Полученные результаты оказались весьма ценными как для углубления теоретических представлений о процессе, так и для практических рекомендаций по совершенствованию существующей системы нагрева угля на опытно-промышленной установке. Ввиду отсутствия в УХИНе необходимой аппаратуры и квалифицированных кадров для продолжения начатых работ прошу дирекцию НПО, Президиум СО АН СССР содействовать дальнейшему сотрудничеству с УХИНОм».

11. Письмо главного инженера предприятия п/я Г-4695 директору НПО «Факел» Н.Г. Загоруйко, копия директору ИТПМ СО АН СССР академику В.В. Струминскому:

«Предприятием получен отчет по этапу в соответствии с договором. Отчет содержит

данные экспериментального исследования аэродинамических характеристик моделей тел больших удлинений, анализ полученных результатов и некоторые рекомендации. Полученные результаты по этапу работ дают принципиально новые сведения по аэродинамике корпусов больших удлинений, что, несомненно, благоприятно скажется на проектных работах нашего предприятия. Следует отметить, что прежде исследования подобного рода нигде и никем не проводились, более того, отвергалась принципиальная возможность проведения таковых».

Кроме того, необходимо отметить, что в «Факел» обращались с просьбами о сотрудничестве, так как были наслышаны об отличной работе НПО. Так, например, письмо директора Научно-исследовательского института экономики минерального сырья и геологоразведочных работ (ВИЭМС) г. Москвы Б. Косова директору фирмы «Факел» Н.Г. Загоруйко:

«В соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 6 марта 1966 г. Министерством Геологии СССР разрабатывается автоматизированная система управления отраслью “АСУ – Геология”. Функции головной организации по созданию АСУ возложены на ВИЭМС. В этой связи ВИЭМС просит вас рассмотреть и положительно решить вопрос об организации

исследований по автоматизации процесса управления геологической информацией. С подобными исследованиями, выполненными у вас под руководством М.Л. Шемякина, мы знакомы и считаем необходимым их развитие».

... В апреле 1970 г. Председатель СО АН СССР академик М.А. Лаврентьев отметил, что «за четыре года своей деятельности НПО “Факел” выполнило свыше 500 хозяйственных договоров на общую сумму свыше 8 млн руб. В числе этих работ – ряд крупных заказов министерств и ведомств, в том числе и оборонного значения. Только по 72 работам НПО “Факел”, согласно утвержденным заказчиками экономическим расчетам, годовой экономический эффект и экономия составляют около 43 млн руб. При общих затратах на эти работы около 1,7 млн руб. на каждый рубль затрат государство получает более 25 руб. экономии. При этом предприятия-заказчики отмечают высокое качество и короткие сроки выполнения работ».

ГЕОГРАФИЯ ЗАКАЗОВ





СОЦИАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НПО «ФАКЕЛ»

...В записке «Об итогах 4-летней деятельности НПО “Факел” при Советском райкоме ВЛКСМ» отмечено, что «общие средства, получаемые НПО от заказчиков, распределяются следующим образом: 35 % – на оплату рабочих площадей и оборудование институтов, на базе которых ведутся работы на договорных началах; 30–35 % – на оплату исполнителям (оплата исполнителям не превышает 50 % заработной платы по основному месту работы); 30–35 % – накладные расходы. Часть средств из накладных расходов идет на дотации для проведения внеплановых научно-исследовательских работ. Основная же часть этой статьи является привлеченными средствами Советского райкома ВЛКСМ и комсомольских организаций базовых институтов и расходуются на работу с молодежью и детьми».

... На бюро райкома комсомола 20 января 1967 г. Н. Соловых отметил: «До сих пор идеологическая работа велась только через убеждение словом. Те мероприятия, которые мы хотим проводить в районе, требуют материальных затрат. Наши мероприятия зависят от того, как мы найдем эти средства. Польза “Факела” в том, что он дает нам деньги, заработанные комсомольцами, на нужды самих же комсомольцев».

... В газете «За науку в Сибири» от 4 июля 1967 г. опубликована статья Н. Даниной под названием «Дела комсомольские». Здесь отмечено, что «На средства Научно-производственного объединения “Факел” заказан проект здания Дома молодежи в Советском районе. Оказана помощь Дому пионеров – около 1 000 рублей выделено для организации спортивных мероприятий и работы в кружках. Райком комсомола первым сделал взнос (в сумме 900 рублей) в фонд картинной галереи Академгородка. В туристическую поездку по Югославии отправлены лучшие комсомольские активисты района. Оказана помощь интерклубу НГУ в приобретении кино- и фотоаппаратов. Приобретено райкомом комсомола туристское и спортивное оборудование, куплен катер. Клуб “Нептун” оборудовал плавательный бассейн, который начал работу с 1 июля».

... Уже в январе 1968 г. райком комсомола отмечал: «Значительная помощь оказана Дому пионеров, детскому фехтовальному клубу “Виктория”, детскому шахматному клубу “Дебют”, клубу юных техников, туристам и краоведам, секции юных натуралистов и т. д. РК ВЛКСМ добился, наконец, реализации идеи строительства спортивного комплекса в Левобережной части города и участвует в финансировании этого строительства. При районном комитете созданы

Совет спортивных клубов и Совет творческой молодежи, объединяющие и координирующие 19 молодежных клубов, в работе которых участвуют свыше 1 000 человек. Значительно активизировалась работа по военно-патриотическому воспитанию молодежи. Назрела необходимость строительства районного Дворца молодежи, как радикального способа создания материальной базы для организации досуга. В настоящее время ведется его проектирование». Также пленум РК ВЛКСМ 30 января 1968 г. постановил, что «поддерживает решение бюро по распространению опыта хозяйственной деятельности НПО “Факел” на спортивную и культурно-массовую работу. Тесное взаимодействие НПО “Факел” с Советами спортивных обществ и другими самостоятельными организациями при Советском РК ВЛКСМ – залог успешной работы всей комсомольской организации района во всех сферах ее деятельности».

... Возникновение знаменитого клуба «Виктория» стало возможно только благодаря финансированию этой идеи НПО «Факел». На страницах газеты «За науку в Сибири» в статье от 19 сентября 1967 г. отмечено, что «в ближайшее время на базе Дома культуры “Академия” и клуба “Под интегралом” начнет свою работу экспериментальный детский фехтовальный клуб “Виктория”».

Помимо спортивного цикла – тренировки, детям будут читаться специальные курсы по истории, этики, эстетике и гигиене. К чтению курсов привлечены специалисты». В газете «За науку в Сибири» опубликовано очень много статей, посвященных деятельности клуба «Виктория». Клуб представлен как гордость, достопримечательность Академгородка.

... Теперь несколько слов о Совете творческой молодежи и Совете спортивных клубов. Корреспондент газеты «За науку в Сибири» Н. Ямпольская отметила, что «Клубы и микроклубы, возникшие в Академгородке в разное время и объединяющие любителей кино, литературы, музыки, живописи, спорта, обращались с просьбами к райкому комсомола. С созданием НПО “Факел” у райкома появились значительные материальные средства, помощь стала существенной». Как утверждает корреспондент газеты, «благодаря “Факелу” количество клубов увеличилось настолько, что даже потребовался орган, координирующий работу всех клубов». Так был создан Совет творческой молодежи (СТМ), в январе 1968 года пленум Советского райкома ВЛКСМ утвердил положение о Совете и план его работы. Одновременно были утверждены положение и план Совета спортивных клубов (СКК). Ямпольская отметила, что первоначально в тот и другой

совет вошло по 9 клубов. В СТМ – литературный клуб «Гренада», клубы современного бального танца «Спин» и «Сигма», студенческий театр сатиры, джаз-клуб «Спектр», детская художественная школа, фотоклуб, интерклуб «Икс», клуб любителей архитектуры и живописи. Под эгидой ССК работали клубы «Нептун», «Виктория», «Дебют», клубы спелеологов, моржей, теннисистов, волейбольный клуб «Ветеран», автотоклуб и даже клуб йогов. По словам корреспондента газеты, общие цели Советов заключались в следующем – помогать самодеятельным клубам в их творческом росте, проводить совместно культурные мероприятия в Академгородке, участвовать во всесоюзных и международных встречах. Особую цель составляло вовлечение в работу клубов детей и юношества. Ямпольская отметила, что «без поддержки “Факела” вряд ли были бы возможны участие команды клуба “Дебют” в международной встрече сборных студенческих команд (шахматисты Академгородка заняли там первое место), возрождение клуба “Нептун”, появление фехтовального клуба “Виктория”, подготовка к встречам спелеологов СО АН и Польши на территории Польши и Кавказа, проектирование теннисного корта. Кроме того, с помощью “Факела”, который финансирует ССК, развиваются клубы, для которых у Объединенного спортивного клуба СО АН не хватало ни людей, ни средств

(клуб стрелков, аквалангистов, йогов и др.)». Также автор статьи отметила, что «Совет творческой молодежи уже может говорить о результатах собственной деятельности. Оказана методическая помощь джаз-клубу “Спектр”. Клубом представлены документы на соискание звания народного коллектива. Танцевальный ансамбль “Спин” провел конкурс “Сибирские узоры”, а ансамбль “Сигма” готовится к празднику танцоров в Барнауле. Студенческий театр сатиры поставил новую программу “Как не стыдно врать” и на последнем фестивале студенческих сатирических театров в Челябинске получил первый приз. Клуб “Дизайнер” совместно с историками готовится к летним экспедициям по Сибири». Ямпольская в заключение статьи отметила, что «Советы творческой и спортивной молодежи существуют полгода. Сегодня СТМ объединяет 10 клубов, в которых занято 1 200 человек. ССК – 14 клубов и 900 человек».

... Отдельного внимания заслуживает деятельность «Факела» по укреплению материальной базы образования. Не все из планируемого удалось осуществить только потому, что «Факелу» не дали работать. В «Отчете о деятельности Научно-производственного объединения “Факел” (июль 1966 – декабрь 1967 гг.) А.М. Казанцев отметил, что «предполагается построить

лабораторный корпус НПО “Факел”, рассчитанный на 500–700 рабочих мест для студентов со сметной стоимостью в 2,5 миллиона рублей. Здесь будут размещены радиомонтажные мастерские, химические лаборатории, слесарные мастерские и др., в которых студенты под руководством опытных научных сотрудников будут выполнять различные хозрасчетные работы, сложность которых (и учебная ценность, следовательно) больше, чем лабораторных занятий в ВУЗе». А.М. Казанцев отметил, что «менее чем за полгода своей работы в НПО “Факел” студент дает до 5–6 тысяч рублей чистой прибыли в год, то есть полностью окупает стоимость своего обучения в ВУЗе. С завершением строительства лабораторного корпуса НПО станет возможной организации полностью самоокупаемого факультета НГУ».

... На районной конференции 13 декабря 1969 г. новый директор «Факела» Н.Г. Загоруйко рассказал об очень интересных аспектах социальной работы НПО. Он отметил, что «к “Факелу” прибегают в сложной ситуации, например, сверхсрочный ремонт 130-й школы, или спасение уникального органа в консерватории, или спасение от наводнения жителей долины речки Каменка – все эти срочные работы выполнены большей частью нашим НПО». Он также заметил,

что «сильно увеличились финансовые возможности райкома комсомола. Теперь наш РК ВЛКСМ направляет значительную часть средств на работу с детьми. И приятно сознавать, что не только экономический эффект приносит “Факел”, это видно, например, на работе клуба “Виктория”, художественной школе, и в работе “КЮТА”, или художественно-спортивных коллективов СТМ. Сейчас НПО “Факел” принимает активное участие в крупной работе, которую начал областной комитет комсомола, – это проектирование и строительство в Новосибирске “Дома чудес техники”».

... В записке «Об итогах четырехлетней деятельности НПО “Факел” при Советском райкоме ВЛКСМ г. Новосибирска» указан ряд примеров социальной деятельности НПО. Там отмечено, что Советский райком ВЛКСМ финансирует работу советов молодых ученых, различные исследования молодежных проблем и другие мероприятия. В 1968 г. проведена конференция молодых экономистов и социологов Сибири и Дальнего Востока, в которой участвовали ученые из 20 городов. В июне 1970 г. будет проводится вторая такая конференция с участием молодых ученых из более чем 40 городов. Стали традиционными смотры-конкурсы работ молодых ученых Академгородка. Лучшие работы отмечаются грамотами,

дипломами, денежными премиями. Положителен и тот факт, что в НПО «Факел» открыты дотационные темы, по которым ведутся очень важные исследования и разработки. По предложению ЦК ВЛКСМ при Клубе юных техников СО АН СССР создана лаборатория детской технической игрушки. В Новосибирской области молодыми учеными проведено обследование проблем учительства, результаты которого высоко оценены органами народного образования, Министерством просвещения СССР. Здесь сделан акцент на том, что «все это только часть большой работы, которая проводится райкомом и комитетами комсомола при наличии привлеченных средств».

... В газете «За науку в Сибири» в статье «Геологическая олимпиада – 69» отмечено, что «в 1969 г. впервые была проведена геологическая олимпиада учащихся 5–10 классов школ Новосибирска. Проведение олимпиад стало традиционной формой пропаганды знаний. Олимпиады дали путевку в жизнь многим талантливым ребятам. Большую помощь в организации и проведении олимпиады оказали дирекция и партийная организация Института геологии и геофизики СО АН СССР, горком комсомола, Дворец пионеров, НГУ, НПО «Факел»».

... В выступлении на 9-й районной комсомольской конференции 15 декабря 1971

г. Н.Г. Загоруйко отметил, что «“Факел” оказывал содействие организации летних лагерей, клубов, спортивных лагерей, лагерей для трудновоспитуемых подростков».

... В одном из интервью Александр Михайлович Казанцев отметил: «Когда мы делали отчеты о деятельности НПО “Факел”, то такую статистику приводили – детская и юношеская преступность сократилась в 3 раза в Советском районе. Если у нас только официально членов молодежных клубов 500–700 человек, а на самом деле гораздо больше – когда им хулиганить».