

РОЖДЕНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОЦЕНОК

Л.Г. Мельник

Сумский государственный университет, г. Сумы

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня, когда платное природопользование стало реальностью практически во всех европейских странах, трудно представить, что когда-то этого всего могло не быть, и вряд ли кто задумывается, какой большой и трудный путь был пройден для экологических платежей в практику хозяйствования. Сегодня мало кто знает, что эти знаковые для отечественной экономики природопользования исследования зарождались в конце 1960 годов в тихом украинском городе Сумы в вузе, одно название которого подчеркивало его провинциальность, – Сумский филиал Харьковского политехнического института. Спустя десятилетия, этот вуз (ныне Сумский государственный университет) превратится в своеобразную столицу эколого-экономических исследований и экологического образования. Между тем в конце 1960 годов существовала своя внутренняя логика развивающихся событий, определившая этот провинциальный вуз в качестве колыбели первых оценок эколого-экономического ущерба.

1 ПРЕДДВЕРИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИЛИ УЩЕРБ ЕЩЕ НЕ ВИДЕН

Природоохранная практика Советского Союза до 80-х годов XX ст. не имела опыта использования экономических стимулов. В качестве основного метода управления в природопользовании использовался административный пресс на предприятие в сочетании с централизованными субсидиями на осуществление природоохранных мероприятий. В зависимости от уровня управления подобное давление на министерства, объединения или предприятия оказывалось со стороны центральными, республиканскими, областными или местными органами партии или правительственными организациями.¹

¹ Однако существовала одна особенность того периода, сыгравшая существенную роль в дальнейшем развитии природопользования. Централизованная плановая система нуждалась в унифицированном, едином критерии для принятия решений о выборе направлений инвестиционной политики. В качестве такого критерия был принят показатель экономической эффективности капитальных вложений. Под ним понималось соотношение годового экономического результата (роста национального дохода, прибыли предприятия) к величине вызвавших его капитальных вложений. На основе этого показателя не только принимались решения, но и раздавались ордена, медали и премии. Как правило, указанный показатель носил характер прогнозных оценок, а не конкретных фактических результатов работы. Когда они проявлялись, об обещанном показателе эффективности уже давно было забыто. Главное было отрапортовать, что каждый вложенный рубль должен принести 2, 3, ... и т.д. рублей дохода или прибыли. Напомним, раздавались государственные деньги. Естественно, все отрасли и подразделения народного хозяйства старательно считали и активно использовали желанный показатель. И только подразделения, которые занимались проектированием и изготовлением очистного оборудования, находились в затруднительном положении. Они не могли в денежной форме рапортовать о своих ожидаемых результатах и, естественно, не могли рассчитывать на получение дополнительных инвестиционных вливаний на развитие своей деятельности. В вышедшей в 1979 году книге О.Ф. Балацкого «Экономика чистого воздуха» приводятся такие цифры. В металлургической отрасли капитально затраты на очистные сооружения составляют 20-40% от величины производственных инвестиций. Это значит, что приблизительно треть полных затрат на развитие отрасли не находили адекватного обоснования (Балацкий, 1979). Подобная картина была в энергетике, химической промышленности и др. секторах.

Весь секрет заключался в том, что основным результатом производителей очистного оборудования деятельности являлся предотвращенный ущерб от нарушения (загрязнения) природной среды. Но чтобы пообещать предотвращенный ущерб, нужно сначала показать ущерб существующий. Причем парадокс заключается в том, что чем ужаснее была существующая экологическая ситуация, тем весомее мог быть экономический результат экологического мероприятия. А это была страшная государственная тайна. Любые виды информации, характеризующей уровень загрязнения или его социально-экономические последствия, были закрыты. С конца 60-х годов XX века предприятия и институты по проектированию очистных сооружений несколько раз предпринимали попытки разработки методики оценки экономического ущерба от загрязнения среды: наконец одна из попыток стала успешной.

Видимо, не случайно, что местом рождения такой разработки стала Украина. Здесь, с одной стороны, была одна из самых "горячих" зон промышленного загрязнения, с другой - находилось больше всего проектных институтов по разработке очистного оборудования. Первым заказчиком методики определения экономического ущерба от загрязнения атмосферы предприятиями черной металлургии стал проектный институт с соответствующим названием ВНИИПИ Черметэнергоочистка (ВНИПИЧЕО) и первыми разработчиками такой методики были ученые Сумского филиала Харьковского политехнического института. Примеру предприятий черной металлургии последовали: цветная металлургия, различные отрасли химической промышленности, промышленность стройматериалов, транспорт.²

2 ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ

По всей вероятности, сам первопроходец в оценке эколого-экономического ущерба, т.е. О.Ф. Балацкий, не мог представить даже малой толики тех проблем, с которыми ему предстоит столкнуться. Основные из них предстали в полной красе уже через несколько недель работы:

- как вообще подступиться к оценке ущерба (?);
- как собрать информацию, почти вся из которой засекречена (?);
- как доказать достоверность полученных результатов (?).

После нескольких недель стали вырисовываться первые контуры решаемой проблемы. Чтобы понять, насколько сложной стояла задача, достаточно представить, что в городе, где живут сотни тысяч и ежегодно болеют десятки тысяч, нужно выделить то количество болезней, которое вызвано именно повышением уровня загрязнения. Сначала задача

² Но почему данные исследования начали развиваться именно в Сумах? На это тоже были веские причины. Одна из основанных - это то, что за подобную науку с практически отсутствующей предысторией (не существовало даже подходов к оценке ущерба) и неясными перспективами (не было понятно, чем это все закончится) никто из известных ученых не хотел браться, несмотря на активные попытки ВНИПИЧЕО начать работу. На это в 1969 г. отважился молодой ученый, которому едва перевалило за 30 и который только что защитил диссертацию кандидата экономических наук в Харьковском политехническом институте (ХПИ) - Олег Федорович Балацкий. По распределению аспирантуры он был направлен в Сумский филиал ХПИ, где до четвертого курса как раз дошел первый набор студентов-инженеров дневного отделения (75 человек), но не было ни одного экономиста со степенью, чтобы читать лекции по экономике. Этот факт определил место рождения исследований по оценке эколого-экономического ущерба. Существовала и причина, обусловившая относительно благоприятные условия для развития исследований в таком сравнительно периферийном научном уголке, которым в то время были Сумы. Но об этой причине мы поговорим несколько позже.

казалась неразрешимой. Положение усугублялось тем, что, похоже, никто в мире подобными исследованиями не занимался.

Да, в некоторых публикациях, на которые удавалось наткнуться, упоминались какие-то суммы ущерба, связанного с загрязнением среды (чаще всего атмосферы). Но, судя по скупым строчкам, эти работы не носили системный характер. Скажем, методом экспертных оценок была определена суммарная величина ущерба от выбросов какого-нибудь предприятия или устанавливалась сумма компенсации ущерба пострадавшим от аварийных выбросов субъектам. На Западе это делалось чаще всего в судебном порядке, где, кроме материальных убытков, назначалась еще и сумма морального ущерба. Все это больше зависело не от объективных факторов, а от субъективного искусства адвоката. Здесь же стояла совершенно иная задача: установить зависимости между ущербом и различными уровнями загрязнения (или выбросами предприятий) в условиях совершенно нормальной (т.е. неаварийной) работы производства.

Исследуемые горы литературы пока не позволяли отыскать необходимую методическую нить. И все же такая работа приносила пользу – давала возможность погрузиться в самую атмосферу ущерба, создать определенную память для формирования научного направления. Наконец после очередной поездки в «Ленинку» (Государственная публичная библиотека им. В.И. Ленина в Москве) удалось обнаружить публикацию, которая во многом помогла становлению метода. Это была работа на английском языке американского экономиста Р. Ридкера «Экономические издержки загрязнения атмосферы» (1967 г.). Конечно, до полного понимания было еще далеко. Во-первых, сам формат журнальной статьи не позволял рассчитывать на многое (в любом случае – это лишь краткое изложение метода); во-вторых, значительные препятствия возникали из-за практически полной несопоставимости условий. Одно дело – ущерб в условиях западной страховой медицины и частных интересов экономических субъектов; и другое – в условиях государственной медицины и общенародной собственности. Кроме того, как и большинство других подобных работ на Западе, метод Ридкера опирался на судебное установление эпизодов и пострадавших субъектов, что было не применимо для решения поставленной перед О.Ф. Балацким задачи: разработать методику не для каких-то сверхвысоких уровней загрязнения, а для любых выбросов. Такого никто в мире не делал.

Все же в работе Ридкера было нечто, значительно прояснившее проблему. Это был метод сравнения того, что загрязняется, и того, что не загрязняется. Правда, этот метод предстояло еще осознать и развить для конкретных исследований в Советском Союзе. Но именно он получил позже название «метод прямого счета» и стал основой дальнейших работ и залогом будущих успехов.³

Подробности

Опуская излишние детали, можно резюмировать, что группе О. Балацкого пришлось заново определяться с видами наносимых ущербов (которые в последствии были названы сначала «локальными», а позже – «порципиентными»).

³ *Историческая встреча двух основоположников Олега Балацкого и Рональда Ридкера состоялась в 1990 году в Вашингтоне, где украинский ученый был на конференции. Для американского экономиста было огромным сюрпризом узнать об успешной судьбе, а практически новой жизни его метода.*

В действительности статья Ридкера была лишь небольшой (хотя и очень важной) подсказкой к развитию метода, где проблемы приходилось решать едва ли не каждый день, и практически не существовало стандартных условий. Это заставляло находить новые решения в каждом регионе, где предстояло работать.

Их число ограничили пятью: ущербом от ухудшения здоровья людей, а также ущербами коммунальному, сельскому и лесному хозяйствам, промышленности. У Ридкера такого понятия, как *порцепиентный ущерб*, не было, а были сотни «эпизодов» для предоставления в суд.

Пришлось находить свои решения и для реализации метода «прямого счета». Так появилось понятие «контрольный район». Им назывался район, в котором бы все остальные показатели (способные влиять на величину ущерба), кроме уровня загрязнения среды, были бы схожи с загрязненным районом. В случае с ущербом от ухудшения здоровья подобными показателями могли быть: возрастная структура населения, его профессиональный состав, уровень благоустройства и т.д. Для сельского хозяйства такими существенными показателями были: состав используемых культур, характер почв и др.

Первая апробация разработанной методики прошла в Жданове (ныне Мариуполь), имеющем аж два металлургических завода. Город был разбит на четыре района. Два из них были более загрязнены, а два оказались относительно чистыми. И первые же расчеты показали связь между уровнем загрязнения атмосферы и заболеваемостью.

Пользуясь подобным подходом, впоследствии выбирались контрольные районы для оценки ущербов в Тульской области, Липецке, Макеевке, Среднем Урале, Ленинградской области, Армении, Узбекистане, Туркмении, Дальнем Востоке и других регионах, где исследовалась экологическая деятельность предприятий черной металлургии, энергетики, медеплавильной и алюминиевой отраслей. И почти каждый раз возникали какие-то нестандартные ситуации, требующие индивидуального подхода.

Подробности

С почти курьезным случаем пришлось столкнуться автору данных строк, когда он решал задачу оценки ущерба от выбросов Среднеуральского медеплавильного завода (СуМЗ). Официальное местоположение завода - г. Ревда. Предварительно (по карте) было решено в качестве контрольного города выбрать Первоуральск, схожий по численности населения с Ревдой и расположенный от нее на расстоянии 8-10 км. Когда исследователи выехали на место, оказалось, что город Ревда почти не загрязняется выбросами предприятия. Почти всю зиму в городе лежит белый незагрязненный снег. А вот Первоуральск как раз интенсивно загрязняется выбросами СуМЗа. Разгадку подсказали работники местной санэпидемстанции. В действительности завод располагается между двумя указанными городами. Но ветер здесь почти 80% дней в году дует от завода на город Первоуральск, обуславливая в нем тяжелую экологическую ситуацию, в то время как Ревда почти не загрязняется. Пришлось городам поменяться местами: Ревда выполняла роль контрольного района, а Первоуральск - загрязненного. Правильность этого шага была подтверждена последующими расчетами. Заболеваемость здесь по специфическим группам болезней была почти в 2 раза ниже, чем в Первоуральске.

Особый подход требовался для сельского хозяйства, где существенным было влияние субъективных факторов (например, тяга председателя колхоза к спиртному или умение его хозяйствовать). Поэтому здесь старались подобрать загрязняемые и контрольные районы не из одного, а из нескольких хозяйств. Например, средние результаты деятельности загрязненных районов из четырех хозяйств сравнивались с показателями работы четырех других относительно незагрязненных колхозов.

Подробности

Неожиданно совершенно новый, оригинальнейший подход для реализации метода прямого счета был найден на Урале. Метод поражал относительной простотой и почти стопроцентной достоверностью. Его подсказали работники одного из леспромхозов. Они без обиняков предложили за пару бутылок сделать в лесу срезы деревьев одинакового возраста на различном расстоянии от источника загрязнения (т.е. заводской трубы). Когда пробные спилы были сделаны,

исследователи ахнули! Годовые кольца прироста древесины давали полную экологическую картину. По ним можно было легко определить даже год начала работы завода. Именно с этого момента начиналось резкое угнетение прироста древесины.

И все-таки каким бы удобным ни был метод прямого счета, он часто оказывался бессильным, так как не удавалось подобрать идентично совместимый контрольный район. С этой проблемой, кстати, пришлось столкнуться уже в Жданове. Да, там по счастливой случайности оказалось два сравнительно более загрязненных и два относительно более чистых района. Но проблема то была в том, что эти последние два района можно было считать чистыми лишь «относительно». В действительности же уровень чистоты атмосферы в них тоже оставлял желать лучшего. Стало ясно, что метод прямого счета должен быть усилен чем-то еще. На помощь пришли математики. Они предложили применить метод многофакторного анализа. Для него как раз чем больше наблюдений, тем лучше. А кроме того, в нем факторы воздействия можно (и даже нужно) не ограничивать лишь уровнем загрязнения. Например, при исследовании зависимостей заболеваемости населения, кроме уровня загрязнения атмосферы различными ингредиентами, желательнее учитывать также уровень благоустройства территории, качество медобслуживания, средние доходы населения, климатические условия и другие показатели. Каждый новый регион на карте страны, где проводились исследования, добавлял новые объекты наблюдений, увеличивал базу данных для применения метода многофакторного анализа.

Забегая наперед, скажем, что сочетание указанных двух методов позволило уже в 1971 году получить первый весомый результат - черновой вариант методики для оценки экономического ущерба от загрязнения атмосферы предприятиями черной металлургии. Но до него еще надо было дожить.

3 ПЕРВЫЕ ОЦЕНКИ

Как мы уже убедились, для разработки методики по оценке ущерба от загрязнения атмосферы нужны не только экономические расчеты. Необходимы натуральные показатели зависимостей состояния реципиентов (в частности, состояния здоровья людей, урожайности сельхозкультур, коррозии основных фондов) от уровня загрязнения. Поскольку все это отсутствовало, экономисты сами вынуждены были проводить исследования по оценке воздействия различных видов загрязнителей на здоровье людей, растения, животных, промышленные объекты, коммунальное хозяйство и реакцию на это экономической системы, безусловно, подключая специалистов соответствующих отраслей (настолько, насколько это было возможно).

Проводимые в течение 1970-80-х годов исследования позволили получить первые системные научные результаты. Естественно, значительная часть этих результатов была засекречена (любые расчеты получали гриф ДСП, т.е. «для служебного пользования» или С – «секретно»)⁴.

⁴ Во-первых, запрещалось показывать в открытой печати какие-либо абсолютные показатели, во-вторых, было неприемлемо называть любые, связанные с этим, географические пункты. Например, нельзя было упоминать конкретные цифры, характеризующие в определенном городе или районе заболеваемость или уровень загрязнения атмосферы какими-либо вредными веществами. Но можно было приоткрывать некоторые относительные характеристики, например, предполагать, что если загрязнение повысится на X%, то существует вероятность, что заболеваемость может возрасти на Y%.

Позднее в научные исследования такого рода включились научные центры Москвы, Киева, Ленинграда, Ворошиловграда (ныне Луганска), Одессы и других городов. В частности, в Москве и Киеве проводились исследования зависимости заболеваемости человека от уровня загрязнения среды, в Ленинграде изучались закономерности рассеивания вредных веществ в атмосфере, в Ворошиловграде проводились работы по анализу последствий воздействия загрязнения атмосферы на сельскохозяйственные культуры, в Одессе исследовались экологические вопросы рекреационной сферы.

На первом этапе экономисты из Сум исследовали механизм и факторы, формирующие величину экономического ущерба от загрязнения атмосферы. Загрязнение нашей среды обитания увеличивает издержки, связанные с лечением и предупреждением болезней. Кроме того, общество несет прямые либо косвенные издержки, связанные с потерей рабочего времени (невыходы на работу из-за болезни) либо снижением производительности труда. Увеличиваются затраты в связи с ускоренным износом основных фондов промышленности, элементов коммунального и жилищного хозяйства. Несут потери лесное и сельское хозяйство. Отрицательные последствия наблюдаются в связи с усиленной текучестью кадров. Были подсчитаны усредненная структура экономического ущерба по ее отдельным пореципиентным составляющим и удельные оценки ущерба на единицу выброса вредных веществ и единицу их концентрации в атмосферном воздухе.

Оценка экономического ущерба потребовала не только экономических исследований. Необходимо было изучить влияние различных видов загрязнения на здоровье человека, растений, животных, промышленные объекты, муниципальную собственность и реакцию на них экономической системы.

В течение 70-80-х г. XX в. были проведены широкие исследования и были получены уникальные результаты. Усредненная структура экономического ущерба от загрязнения атмосферы имела вид: ущерб, связанный с ухудшением здоровья населения, – 44-45%; ущерб коммунальному и жилищному хозяйству – 33-34%; ущерб сельскому и лесному хозяйствам – 10-12%; ущерб промышленности – 10-12%.

На втором этапе были получены удельные показатели экономического ущерба на единицу загрязнения. Вышеназванные удельные показатели эколого-экономических последствий позволяют оценить выгоду различных мероприятий, связанных с улучшением качества атмосферы, экономией энергии и материалов, оптимизацией транспортных потоков. Они показывают, что деньги, потраченные на экономию энергии и охрану природы, компенсируются предотвращенным ущербом.

Уникальность полученных результатов заключается не только в том, что по уровню системности проводимых исследований в данной сфере у них не было аналогов в мире. Значение указанных исследований еще и в том, что благодаря им отечественная экономическая наука получила один из немногих в те дни «полигонов» исследования реальных экономических явлений. Именно в данной области исследований отечественная экономика могла ощущать себя на передовой мировой науки. Причем

Так информация звучала намного спокойней. Во-первых, с чего это вдруг у нас – самом справедливом и совершенном обществе – вздумает возрасти загрязнение среды (это только где-то там – «у них» такое случается). Но даже если загрязнение возрастет, то еще не факт (это ведь всего лишь вероятность), что заболеваемость станет увеличиваться (у нас ведь не только государство – самое совершенное, но и люди тоже, а это значит, что они кроме всего прочего, еще и самые выносливые). Естественно, об этом вслух никто не говорил и в строчках никто не писал, но между строчек читалось... и давало отдушину ученым, приоткрывая окошко для публикации результатов.

актуальность данных исследований не снизилась и после перехода экономики от командных к рыночным методам. Ведь все они проводились на реальных явлениях общественной жизни (а именно загрязнении природы и реакции на него различных объектов экономической системы), которые, к сожалению, остаются в любой экономической системе.

4 О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПЕРИФЕРИИ, ИЛИ КАК СОЗДАЮТСЯ НАУЧНЫЕ СТОЛИЦЫ

Существует, видимо, еще одна причина, почему указанные исследования получили развитие не в крупном научном центре, поближе к столичным учреждениям, а в малоизвестном на тот момент небольшом вузовском филиале тихого областного центра в Украине. Этой причиной является повышенная политическая рискованность данных исследований. Те, кто их выполнял, ходили буквально «по лезвию ножа». Начнем с того, что уже само слово *ущерб* звучало довольно злое для существующего режима, не привыкшего афишировать малопривлекательные стороны своей жизни. Считалось, что правильное ведение планового хозяйства должно было заблаговременно предупреждать какие-либо ущербы. Конечно, кое-где имелись еще отдельные недостатки (напр., в виде тех же убытков от экологических аварий), но их всегда можно было списать на просчеты или халатность отдельных исполнителей или на технические причины. А чтобы вот так: взять и заявить, что ущерб существует денно и нощно в каждом уголке большой страны - это уже звучало вызовом...

Умные руководители на разных уровнях политического и административного руководства понимали, что необходим объективный взгляд на происходящие события, реальным компонентом которых был в том числе и ущерб. Во-многом, благодаря их молчаливому согласию, исследования велись и успешно развивались, несмотря на периодические вспышки противодействия со стороны отдельных чересчур рьяных ученых и научного начальства. Правда, это противодействие часто носило декоративный характер (чтобы в случае опасности можно было сказать: «Мы же им говорили!»).⁵

То, что данные оценки ущерба проводились на периферии, было как бы запасной индульгенцией политического и научного руководства. В любой момент под рукой были причины, чтобы результаты, а заодно и их авторов «прихлопнуть». При этом доводы можно было варьировать: от «не уследили!» – до «стоит ли на это обращать внимание - много они в каком-то филиале понимают!».

Несмотря на значительное противодействие, исследования тем не менее успешно развивались. В значительной степени это происходило благодаря тому, что в методике по оценке ущерба были заинтересованы серьезные ученые в научных центрах. Они понимали, что без этого инструментария бессмысленно построить объективную теорию экономики природопользования. Вместе с тем исследования сумчан избавляли их

⁵ Подобное противодействие иногда приобретало довольно жесткий характер. Автору этих строк в самом начале научной карьеры пришлось присутствовать на защите результатов исследований, связанных с оценкой воздействия атмосферных загрязнений на здоровье людей. Психологическая атака на молодых научных сотрудников из Сум со стороны ортодоксальной части медицинской научной общественности была столь мощной, что по возвращению в Сумы один из пионеров исследований, ставший впоследствии известным ученым в технической сфере, немедленно написал заявление об уходе.

самих от рискованной (политически) и очень трудоемкой, черной (часто в буквальном смысле) работы.⁶

Ключевыми событиями, качественно повышавшими информационный статус исследований, что способствовало расширению плацдарма работ сумчан, были различные акты общественного и научного признания результатов исследований. К подробным событиям следует отнести утверждения разработанных методик, защиту участниками разработок научных диссертаций, различные награды. Одним из наиболее весомых событий, видимо, следует признать защиту докторской диссертации самим основоположником научной школы - О.Ф. Балацким (Институт экономики, Киев, 1980 г.). В числе первых кандидатские диссертации защитили В.Т. Халдеев (Центральный экономико-математический Институт - ЦЭМИ, Москва 1977 г.), Л.Г. Мельник (Московский институт стали и сплавов, 1978 г.); В.Л. Маяровский (ЦЭМИ, 1978 г.); Э.Г. Козин (Ленинградский госуниверситет - ЛГУ, 1979 г.); А.В. Чупис (ЛГУ, 1980 г.). Значительной моральной поддержкой стало присуждение трем ученикам школы (Мельнику Л.Г., Козину Э.Г., Бороносу В.Н.) Премии Ленинского комсомола в области науки и техники (1981).

Нельзя не вспомнить о тех крупных научных и государственных деятелях, без поддержки которых успех был бы невозможен. В этой связи трудно переоценить поддержки ученых Центрального экономико-математического института (ЦЭМИ) АН СССР и прежде всего д.э.н., проф. Константина Георгиевича Гофмана. Фактически, способствуя обоснованию понятия *экологические издержки*, он стал экономическим идеологом самой категории «ущерб». Немаловажно, что исследования поддерживал сам директор ЦЭМИ, академик Николай Прокофьевич Федоренко (кстати, уроженец Украины). Это его слово стало решающим в присуждении трем молодым ученым из Сум Премии Ленинского комсомола. Чрезвычайно важной (особенно на начальных этапах) была поддержка ученых-медиков (Е.М. Черепов, Ю.Е. Корнеев, Т.А. Пинигин), фактически взявших на себя ответственность за обоснованность результатов сумчан, связанных с воздействием на здоровье людей. Светлая память Валентину Васильевичу Волошину, который в 1970-1980 годы возглавлял отдел природопользования в ЦК КПУ. Он занял активную гражданскую позицию, часто даже иницируя проводимые исследования. Во-многом благодаря его поддержке, состоялась защита докторской диссертации О.Ф. Балацкого.

Автор строк с теплотой вспоминает еще об одном уроженце Украины д.э.н., профессоре Николае Никифоровиче Лукьянчикове. Он

⁶ То, что другим было «смерть», в Сумском филиале ХПИ было «благо»: Огромная трудоемкость сбора исходной информации создавала уникальные возможности закалки научной молодежи. Без преувеличения можно сказать, что десятки студентов прошли первичную научную школу сбора данных в различных регионах бескрайней страны. Они уже не задумывались, где они проведут свои зимние или летние каникулы, зная что предстоят поездки на Урал, на Байкал, на Дальний Восток, в Армению, Сибирь, Узбекистан, Ленинградскую область, города Украины, Карелию или Норильск. И пусть скромные суточные явно не дотягивали до сумм, которые могли бы быть заработаны в стройотрядах, уникальный опыт сбора информации, школа общения с людьми, поиск решений первых научных проблем, свобода принятия решений - были неоценимы для последующего становления личностей. А если учесть дополнительные трудности, связанные с тем, что большинство информации носило закрытый характер, можно понять, почему у юных исследователей развивались находчивость и нелинейное мышление. По скромным подсчетам, через эту школу жизни прошло более сотни тогдашних студентов. Большинство из них стали учеными (т.е. кандидатами и докторами наук) или сделали карьеру в производстве до руководителей предприятий.

был одним из официальных оппонентов во время докторской защиты автора, занимая в то время пост Председателя Комитета по охране природы. В день защиты он неожиданно был вызван в Кремль Президентом СССР М.С. Горбачевым. На эту встречу Н.Н. Лукьянчиков послал своего заместителя, объяснив, что он должен присутствовать на более важном мероприятии. В этом поступке - отношение и к экологии (а диссертация затрагивала проблемы воспроизводства природной среды), и к науке, и к научной молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балацкий О.Ф. Экономика чистого воздуха. - К.: Наукова думка, 1979. -296 с.

Мельник Л.Г., д-р экон. наук, профессор,
СумГУ, г. Сумы

Поступила в редакцию 23 июня 2008 г.