

## СУМСКАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

**О.Ф. Балацкий**

*Сумский государственный университет*

*В статье показана история создания и развития Сумской научной школы экономики природопользования. Особое внимание уделяется исследованию экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Сформулированы эколого-экономические проблемы переходной экономики.*

### КАК ЭТО БЫЛО?

Любое новшество и изобретение появляется тогда, когда наблюдается спрос на него. Если спроса нет, но есть носитель инновации, то новшество не получает развития и практической реализации. Примеров в истории много. Одним из них было изобретение паровой машины в древнем Риме. Однако на нее не было спроса, потому что возникал вопрос: "Куда тогда девать излишек рабов?". Повторное ее изобретение произошло почти через две тысячи лет.

Спрос на исследование экономических проблем загрязнения окружающей среды в СССР появился в конце 60-х годов. Носителем этого спроса был Харьковский институт «ВНИПИчерметэнергоочистка». Этот головной институт разработал много проектов по защите окружающей среды от загрязнения, но экономического эффекта от их реализации не имел. В стране тогда был порядок учета результатов большинства организаций по полученному ими экономическому эффекту, но методики расчета экономического эффекта от снижения загрязнения окружающей среды не было. Для разработки такой методики были необходимы исследования по оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Довольно трудно было без специальной методики определить долевое участие каждого предприятия в наносимом экономическом ущербе в пределах промышленного района. Постоянные трения между предприятиями на предмет того, кто больше загрязняет среду, приводили к тому, что фактически никто не уделял должного внимания ее защите.

Итак, спрос на исследование был, но почему именно в городе Сумах занялись этой проблемой? Я тогда только что окончил аспирантуру, защитил кандидатскую диссертацию и был оставлен для работы на кафедре экономики промышленности и организации, планирования производства Харьковского политехнического института. Заведовал этой кафедрой мой научный руководитель доктор экономических наук, профессор Левитский Петр Апполонович, который был ведущим ученым страны в области теории оперативного планирования машиностроительного производства. Моя кандидатская диссертация была тоже из этой же области. Тогда же был получен первый заказ института «ВНИПИчерметэнергоочистка» на работу в области ценообразования на пар испарительного охлаждения. Через год институт по очистке предложил работать по расчету ущерба от загрязнения атмосферы выбросами предприятий черной металлургии. Такой темой никто не

занимался. Я съездил в Москву, поработал в библиотеке им. Ленина, встретился со своим оппонентом доктором экономических наук, проф. Нелидовым Игорем Евгеньевичем. Никаких материалов по экономическому ущербу от загрязнения окружающей среды так и не нашел. Тогда же понял, что это было "белое пятно" в науке. Однако И.Е. Нелидов не поддержал и сказал, что это не мое направление и надо заниматься своим делом.

Причину такого заявления я узнал только через несколько лет, когда был у И.Е. Нелидова. Мы обсуждали с ним мое определение экономического ущерба. После окончательно выверенной редакции этого понятия Игорь Евгеньевич вдруг спросил: «А кто будет развивать теорию общих циклов? В стране только два человека – я и Ю.Т. Калиберда из Днепропетровского университета. А ты ушел в другую область».

В Харькове против исследований экономического ущерба выступил также и мой учитель П.А. Левитский, хотя он не был против темы по ценообразованию. Выполнить тему по экологии в Харькове возможности не было.

В начале января 1969 года меня направили на 3 дня читать лекции в г. Сумы и предоставили трехкомнатную квартиру. В феврале 1969 года я уже был преподавателем СФХПИ (ныне СумГУ) и проживал в своей квартире на Химгородке. Итак, одна трехкомнатная квартира стала причиной создания научной школы по экономике природопользования именно в городе Сумах.

В апреле 1969 года был заключен договор на выполнение первой темы. Для выполнения работы были приняты штатными сотрудниками А.В. Гришкевич, Л.Н. Балацкая, В.Л. Маяровский, совместителями И.П. Козаченко и А.И. Кот. В 1970 году были получены первые результаты: укрупненные оценки экономического ущерба в черной металлургии, экономическая оценка последствий загрязнения атмосферы выбросами стационарных источников городов Жданова (теперь Мариуполь), Макеевки, Запорожья, Липецка, Иркутска, Белгорода, Нового Роздола и Сум.

По мере увеличения объема работ коллектив увеличивался и были приняты в состав коллектива В.Т. Халдеев, В.И. Беседин, Н.И. Радченко, Б.В. Ульянов. В исследовании принимали участие совместители кандидат химических наук Г.Л. Звягинцев, кандидат физико-математических наук Г.П. Коваленко. С самого начала кадровая политика была ориентирована на подготовку будущих ученых. К работе привлекались студенты дневного отделения Сумского филиала ХПИ: Л.Г. Мельник, А.В. Чупис, В.Н. Боронос, А.Ю. Жулавский, А.Г. Дегтяренко, Н.В. Деревянко, В.А. Белоусов, В.Г. Евтухов, В.И. Кержаков.

В 1979 году я стал членом секции Научного Совета «Защита воздушного бассейна от загрязнения вредными выбросами» при Госкомитете совета Министров СССР по науке и технике. Тогда же я был назначен председателем комиссии по прогнозированию экономического ущерба при Госкомитете СМ СССР по науке и технике. Мне были даны широкие полномочия, в частности, подбирать членов комиссии по своему усмотрению. Тогда же впервые в стране была выполнена работа по прогнозированию экономического ущерба от загрязнения атмосферы на период до 1990 года.

В начале 70-х годов были проведены расчеты по определению величины комплексного ущерба от вредных выбросов и экономической эффективности атмосфероохранных мероприятий для Сумского химкомбината. В то время он являлся главным источником загрязнения атмосферы в городе. Основными загрязнителями на этом предприятии были следующие: пыль – 25 т/сут., сернистый газ – 50 т/сут., окись

углерода – 30 т/сут., аммиак – 5 т/сут. Суммарный годовой выброс в атмосферу по химкомбинату составлял более 40 тыс. т.

Всеми стационарными организованными источниками в г. Сумах в начале 1970 года выбрасывалось в атмосферу около 100 тыс. тонн загрязняющих веществ. Если к этому количеству добавить выбросы автотранспорта, железнодорожного транспорта и местных котельных, то общий выброс оценивался примерно в 150 тыс. т в год.

Первые экономические оценки ущерба от загрязнения атмосферы вредными выбросами были осуществлены в конце 1969 - начале 1970 года в СФХПИ.

Экономический ущерб, причиняемый народному хозяйству вредными выбросами химического комбината, был оценен в 2,5 млн. руб. в год, в ценах тех лет. Состав локальных ущербов был следующий: здравоохранение – 980 тыс. руб.; коммунальное хозяйство – 640 тыс. руб.; сельское и лесное хозяйство – 470 тыс. руб.; промышленность – 410 тыс. руб.

Это исследование было выполнено по договору между СФХПИ, который возглавил молодой директор И.А. Ковалев, и городской санэпидемстанцией, главным санитарным врачом которой была А.А. Белова.

В 1971 – 1972 гг. Госкомитетом СМ СССР подготавливалось расширенное комплексное постановление ЦК КПСС и СМ СССР по охране окружающей среды от загрязнения. Я хорошо понимал, что многие вопросы, которые будут озвучены в постановлении, в будущем будут иметь финансирование и будут решены. Поэтому в приложении к этому постановлению я включил г. Сумы в список самых загрязненных городов страны. Определенные основания были, "но до самых загрязненных" Сумы явно не дотягивали. Дважды город исключали из этого списка, но в окончательном варианте все-таки оставили. Город Сумы в соответствии с постановлением ЦК КПСС и СМ СССР № 898 от 29 декабря 1972 года вошел в число 49 городов с наиболее загрязненной атмосферой. Это же было продублировано постановлением ЦК Компартии Украины и СМ УССР № 229 от 8 мая 1973 года. С этого момента охрана окружающей среды стала приоритетным направлением развития науки в городе.

В 1973 году я прочитал первую лекцию по проблемам охраны окружающей среды слушателям городского партийно-хозяйственного актива. Была такая система обучения при социализме. В состав слушателей входили директора предприятий и организаций города, их заместители, секретари парткомов, председатели профкомов и руководители партийных и советских органов города. Для того чтобы проблема была понятна слушателям, я построил лекцию на конкретных материалах о загрязнении города, на оценках экономического ущерба от загрязнения, на уровнях загрязнения в конкретных районах, где они проживали. Учитывая, что основными инструментами управления являются страх, голод, любовь, я их полностью использовал в лекции. После этого обучения на семинаре у меня не было особых разногласий с руководителями организаций и учреждений города. Во многих вопросах по охране окружающей среды меня поддерживал директор химкомбината А.И. Кравченко. Любые мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения дают конечный результат с определенным шагом запаздывания и поэтому уровень загрязнения окружающей среды продолжал увеличиваться, хотя темп его роста снизился. Так, стационарными организованными источниками города в 1979 г. выбрасывалось 117 тыс. т, а вместе с передвижными и неорганизованными выбросами общее их количество достигало 170 тыс. т в год.

## ТЕОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА

К середине 70-х годов, благодаря исследованиям сумской школы экономистов, теоретические и методические проблемы оценки ущерба были довольно глубоко изучены и очерчены границы применения его показателей. К этому времени стало понятно, что экономической ущерб – это сложная экономическая категория. Загрязнение окружающей среды – это многогранный процесс, поэтому ущерб тоже необходимо рассматривать в нескольких аспектах: экономическом, моральном, социальном, правовом. Под экономическим ущербом, наносимым окружающей среде, понимаются выраженные в стоимостной форме фактические или возможные потери, причиняемые народному хозяйству загрязнением окружающей среды, или дополнительные затраты на компенсацию этих потерь.

Формирование ущерба рассматривается на трех уровнях (см. рис.1):

- в источнике выбросов – в виде дополнительных затрат на предотвращение отрицательных последствий;
- в среде – в виде дополнительных затрат на ликвидацию отрицательных изменений;
- на объекте – в виде потерь, урона, отрицательных изменений.

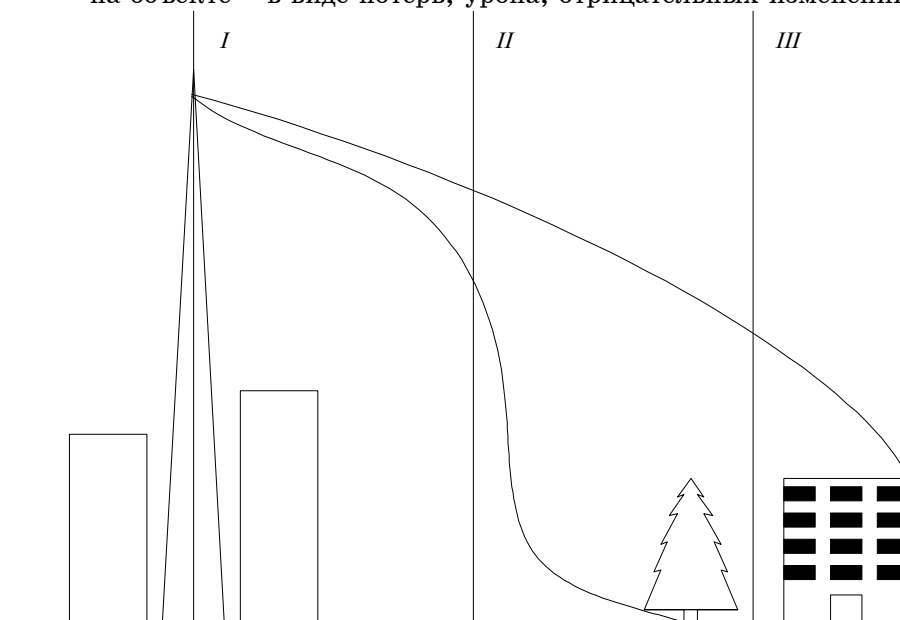


Рисунок 1 – Уровни оценки ущерба

Развитие теории ущерба шло постепенно. Вначале считали, что ущерб – это затраты первого уровня. При таком подходе смешивалось понятие затрат на ликвидацию ущерба при сокращении выбросов из источника загрязнения и самого ущерба. Эффект в этом случае равен нулю. Затем ущерб отождествлялся со вторым уровнем, и тем самым занижался фактический размер ущерба. Наконец в 70-х годах прошлого столетия подошли к третьему уровню, наиболее верному.

По времени действия ущерб подразделяется на текущий (фактический) и прогнозный.

Текущий – это ущерб, который существует в настоящее время. Он зависит от уровня развития производительных сил (инфраструктуры) и уровня загрязнения в данный период времени.

Прогнозный – это ущерб, который будет или может существовать в будущем. Размер его зависит от уровня развития производительных сил общества в будущем и от ценности самого человека.

Кроме этого, ущерб дифференцируется на потенциальный, возможный и предотвращенный.

Потенциальный – это такой ущерб, который существует, но дополнительных затрат на его ликвидацию в настоящее время не требуется. С развитием производительных сил, повышением благосостояния людей, ростом их культурных запросов потенциальный ущерб будет переходить в фактический.

Возможный ущерб – это тот экономический ущерб, который мог бы быть или уже нанесен народному хозяйству в результате выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Под предотвращенным ущербом понимается разность между возможным и фактическим ущербами в определенный момент времени или между двумя возможными ущербами. Этот ущерб выступает в качестве меры эффективности.

Кроме того, экономический ущерб можно разделить на ущерб от ухудшения здоровья населения, ущерб коммунальному хозяйству, ущерб промышленности, ущерб лесному хозяйству, ущерб сельскому хозяйству, ущерб рыбному хозяйству (см. рис. 2).

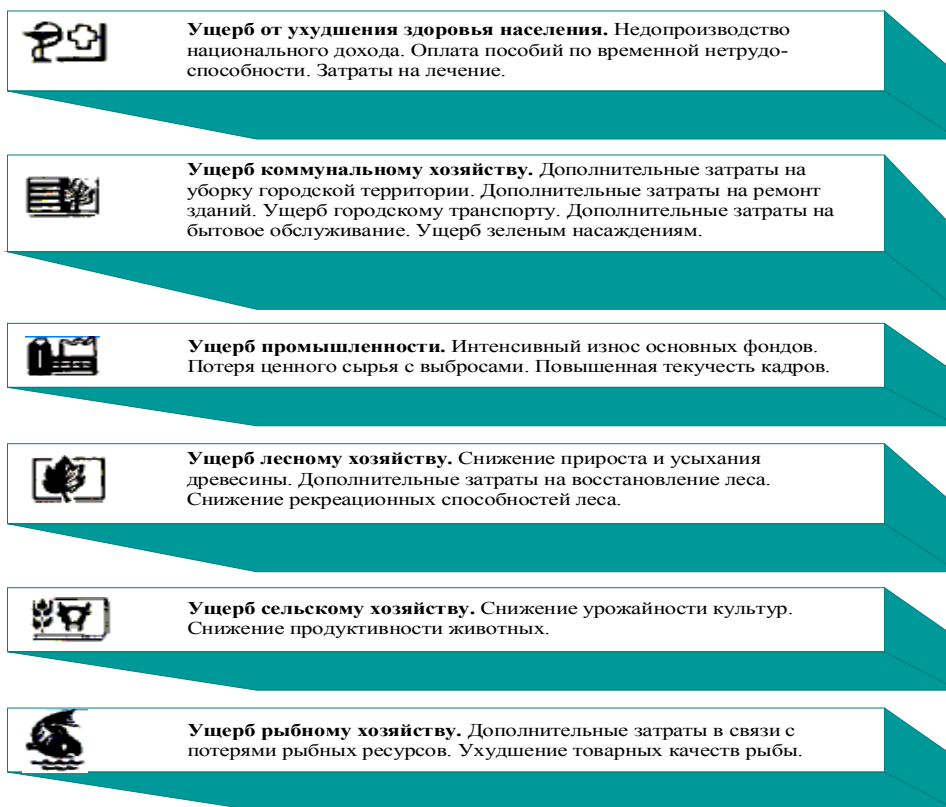


Рисунок 2 – Порципиентный состав социально-экономического ущерба от загрязнения окружающей среды

К середине 70-х годов были разработаны теоретические основы прогнозирования экономического ущерба. Прогнозирование ущерба позволяет получить своевременную информацию для разработки экономической стратегии и тактики охраны окружающей среды. Это

может быть достигнуто при полном учете всех факторов, от которых зависит величина ущерба. Тогда же было доказано, что должно учитываться три группы факторов: влияния, восприятия и состояния (см. рис. 3).

К факторам влияния относятся: концентрация вредных веществ в окружающей среде, токсичность загрязнителей, количество ингредиентов в среде.



Рисунок 3 – Механизм формирования величины ущерба

Факторы восприятия представляют собой количество основных объектов, попадающих в зону загрязнения: численность населения; стоимость жилищно-коммунальных и лесных площадей; количество основных фондов промышленности транспорта и связи. Факторы состояния включают размер национального дохода, который производится в течение одного дня одним работающим; стоимость выплат по больничным листам в течение одного дня на одного работающего; стоимость различных работ по содержанию объектов жилищно-коммунального хозяйства. Сюда же относятся: стоимость производства единицы продукции, средняя продуктивность сельского хозяйства и т.д.

Названные факторы при формировании суммарного ущерба выступают в неразрывной связи, т.е. об экономическом ущербе можно говорить только при наличии всех трех групп факторов. Для количественной оценки экономического ущерба были разработаны три основных метода: прямого счета, аналитический, эмпирический.

Метод прямого счета заключается в сравнении показателей загрязненного и условно чистого (контрольного) районов. Он используется для выведения зависимости между качеством среды и показателями здоровья человека, показателями функционирования народного хозяйства, состояния растительного и животного мира. Необходим он также при оценке ущерба от крупных аварийных и залповых выбросов.

Аналитический метод заключается в получении математических зависимостей между показателями состояния соответствующей экономической системы и уровнем загрязнения окружающей среды.

Эмпирический метод – это разработка методик практического определения экономического ущерба. В основу определения общего ущерба положены удельные ущербы.

Анализ показал, что наиболее надежным является показатель, который характеризует ущерб, причиняемый единицей вредных выбросов и единицей концентрации загрязнителей.

В 1971 году была составлена временная методика определения ущерба от загрязнения атмосферы предприятиями черной металлургии. В 1973 году появилась методика оценки ущерба от загрязнения источников воды. В середине 70-х годов была разработана и предложена к использованию временная методика определения природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды. Однако ее согласование и утверждение продолжалось более пяти лет.

Наработка теоретических исследований в области экономического ущерба и экономики природопользования, а также включение города Сум в число наиболее загрязненных городов страны позволили перейти к практическим действиям. К 1980 году стационарный выброс был снижен до 49 тыс. т/год, или в 2,4 раза. Выбросы автотранспорта и неорганизованные выбросы несколько выросли. Общий выброс в атмосферу в целом по городу составил около 100 тыс. т/год, или в 1,7 раза меньше, чем в середине 70-х годов. Динамика выбросов основных загрязнителей показана в табл. 1.

Таблица 1 – Динамика валовых выбросов основных загрязнителей г. Сум, тыс. т/год

Наименование предприятия	1976	1977	1978	1979	1980
ПО "Химпром"	18,2	17,5	19,3	22,9	14,6
ОАО СМПО им. Фрунзе	12,6	12,6	12,6	14,9	2,3
ТЭЦ	65,7	65,7	62,0	43,8	19,4
АБЗ ССУ "Спецстрой"	-	-	2,9	2,9	2,2
"Сумсельмаш"	-	-	1,09	2,2	0,4

Снижение выбросов ПО "Химпром" на 8,3 т/год было вызвано закрытием сернокислотного цеха СК-1 и установкой эффективного пылегазового оборудования в СК-2. В этом цехе впервые в стране была применена азонкаталитическая очистка газов. Она позволила сократить выброс сернистого ангидрида более чем в 2 раза. На городской ТЭЦ в 1979-1980 годах были введены очистные сооружения, позволяющие ежегодно улавливать около 50 тыс. т золы.

Расположение промплощадок промышленных предприятий, принадлежность последних к различным отраслям промышленности, особенности инфраструктуры районов и их расположения создавали довольно пеструю картину загрязнения атмосферного воздуха в приземном слое. Так, наиболее загрязненные сернистым газом районы прилежали к юго-восточной части города, где расположены ТЭЦ, Центролит и литейный цех завода Фрунзе.

Охрана окружающей среды от загрязнения требовала значительных средств. В результате на выполнение мероприятий по охране воздушного бассейна в городе с 1973 по 1980 год было израсходовано 8 млн руб. На ПО "Химпром" основные фонды по охране природы составляли 40 млн руб. в ценах тех лет (свыше 10% стоимости основных производственных фондов).

### ПЕРВАЯ ПРОГРАММА "ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА"

В 1979 году на сессии областного Совета народных депутатов было принято решение о разработке целевой комплексной программы по охране природы Сумской области "Окружающая среда" на 1981-1985 годы и на период до 1990 г.

Это была первая программа регионального уровня по охране окружающей среды в стране. Главным исполнителем этой программы была О.Л. Кашенко, впоследствии доктор экономических наук, профессор Сумского аграрного университета. Программа "Окружающая среда" была направлена на достижение следующих целей:

- снизить выброс в атмосферу в 1,1 раза с последующей стабилизацией;
- стабилизировать забор воды на уровне 1980 года, а после 1985 года осуществить его снижение;
- увеличить объем перерабатываемых твердых отходов в 3,5 раза по сравнению с базовым 1980 годом.

В соответствии с программой сметная стоимость мероприятий на период 1980-1990 гг. предусматривалась в сумме 180 млн руб., в том числе:

- на охрану водного бассейна – 100 млн руб.;
- на охрану воздушного бассейна – 40 млн руб.;
- на охрану и рациональное использование земельных ресурсов – 10 млн. руб.;
- на охрану и рациональное использование лесных ресурсов – 5 млн руб.;
- на утилизацию и переработку отходов – 20 млн руб.;
- на научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы – 5 млн руб.

Предусмотренные программой "Окружающая среда" природоохранные мероприятия, их реализация способствовали укреплению связей предприятий с научно-исследовательскими и проектными организациями, повышению эффективности действующей техники, технологии реконструкции и технологическому перевооружению предприятий.

В целом по области проведение мероприятий позволило сократить выброс вредных веществ на 26 тыс. тонн в год. Следует отметить, что происшедшее уменьшение вредных выбросов было осуществлено только за счет уменьшения вредных выбросов стационарными источниками.

С ростом промышленного производства в области, естественно, возрастало и количество потребляемой воды. Однако рост водопотребления был более низким, чем рост производства, а к 1985 году стабилизировался. Выполнение программы мероприятий позволило сократить сброс сточных вод в реки и водоемы на 16,8 млн м<sup>3</sup> в год,



сброс неочищенных сточных вод был сокращен в 2 раза. В это же время в г. Сумах началось строительство технического водовода мощностью 51 тыс. м<sup>3</sup> в сутки. Вода после канализационных очистных сооружений по трубопроводу длиной в 11,8 км подавалась на промышленные предприятия северного промузла города.

По мере развития промышленной деятельности в области увеличивались масштабы использования земельных ресурсов для нужд индустриального, городского и сельскохозяйственного строительства.

Рассматриваемая программа была первой не только в Украине, но и в СССР. Было реализовано более 75% планируемых мероприятий. Среднегодовой предотвращенный экономический ущерб от снижения выбросов в атмосферу составил 7 – 8 млн руб., от уменьшения загрязнения водного бассейна - 4 – 6 млн руб. Суммарный среднегодовой предотвращенный ущерб соответственно был равен от 11 до 14 млн руб. Среднегодовой экономический эффект от мероприятий по охране окружающей среды в те годы составлял 5 – 7 млн. руб. в год.

Это была наиболее эффективная программа. Все дальнейшие программы по охране окружающей среды были менее емкие, зачастую направленные на выполнение политических целей, были более нацелены на решение тактических задач, а не стратегических целей.

### ПРИРОДООХРАННЫЙ ХОЗРАСЧЕТ

В конце 80-х сумская земля стала местом одновременно двух событий, двух экспериментов, коренным образом изменивших течение экономической мысли в стране. Одно событие было связано с внедрением экономического хозрасчета на ОАО СМНПО им. Фрунзе (кроме него эксперимент проводился и в объединении ВАЗ). Это был первый шаг национальной экономики к рынку.

Второе событие – эксперимент по внедрению в г. Сумах первой системы экологических платежей.

К природоохранному хозрасчету города, района, региона наука и практика подходили постепенно. Впервые эту идею выдвинул проф. К.Г. Гофман из Центрального экономико-математического института в Москве в середине семидесятых годов прошлого столетия. Однако в тот момент эта идея не могла быть реализована, так как отсутствовала нормативная база удельных ущербов, не все было ясно по поводу источника компенсации ущерба от размещения отходов в окружающей среде. Такими источниками могли быть себестоимость продукции и прибыль предприятий. Если бы это была себестоимость, то увеличивалась бы цена и все затраты переносились на потребителя. Если бы это была прибыль, то весь свободный остаток прибыли поступал в Госбюджет.

К середине 80-х годов указанные проблемы начали постепенно проясняться. К этому времени методика оценки экономического ущерба от загрязнения была утверждена. В городах Москве и Сумах было проведено несколько конференций и совещаний по эколого-экономическим вопросам. Первая в стране премия Ленинского комсомола в экологической сфере была присуждена молодым сумским ученым (Л.Г. Мельнику, В.Н. Бороносу и Э.Г. Козину). Все было подготовлено к реализации идеи природоохранного хозрасчета – "загрязнитель платит".

Сумский городской совет народных депутатов восьмой сессией двадцатого созыва 6 декабря 1988 года принял решение "О мерах по использованию экономических методов управления и обеспечения комплексного социально-экономического развития г. Сум". Это решение носило комплексный характер. Городской совет народных депутатов отмечал, что сложившаяся на то время практика контроля застройки города, привлечения иногородней рабочей силы, использование городских

земель, эксплуатации дорог и инженерных сооружений, реализация природоохранных мероприятий не эффективна.

Продолжала оставаться серьезной экологическая обстановка. Не всегда соблюдались сроки сооружения природоохранных объектов, не обеспечивалась эффективная эксплуатация существующих. В результате во многих случаях превышались предельно допустимые нормы выбросов загрязняющих природу веществ, что также наносило значительный социально-экономический ущерб, который проявлялся в повышении заболеваемости населения, ускоренном износе основных фондов промышленных предприятий и жилищно-коммунального хозяйства, ухудшении жизни сумчан.

Этим решением Совета народных депутатов были утверждены нормативы платежей за загрязнение окружающей среды и за используемые ресурсы (в частности, за временное пользование земельными участками). Ответственными за разработку нормативов были В.А. Журба – председатель горплана города, я – тогда заведующий кафедрой экономики СФХПИ, В.Н. Бутенко – главный санитарный врач города. К работе была привлечена группа экономистов СФХПИ – Н.В. Ярош, Б.А. Семенов, С.Н. Козьменко, А.М. Телиженко, Ю.В. Панасовский и др. Это были первые в стране нормативы подобного вида. Затем они перерабатывались, дифференцировались по отдельным ингредиентам. В 1989 – 90 гг. в Украине проводился эксперимент по платежам за загрязнение окружающей среды и созданию природоохранных фондов в 5 областях и 5 городах Украины. В 1990 году для реализации данного мероприятия было проведено 4 конференции и совещания (март – г.Сумы, май – г.Сумы, август – г.Киев, октябрь – г. Днепропетровск). Научная и методическая базы были полностью обеспечены, однако утверждение документов не было осуществлено. Шести научным организациям Украины было рекомендовано вести работу по научному обеспечению. Это такие организации: Одесское отделение экономики АН УССР, Ворошиловоградский филиал Донецкого отделения АН СССР, Днепропетровский государственный университет, Киевский институт Горсистемотехника, Львовское отделение экономики АН УССР и Сумский физико-технологический институт.

В трех регионах и двух городах научную проработку осуществляли ученые экономисты Сумского физико-технологического института. В автономной республике Крым в соответствии с решением X сессии Совета народных депутатов от 19 августа 1989 года, а также рекомендациями Министерства экономики УССР от 24.10.90 г. № 14 – 95/34 и Госкомприроды УССР от 24.04.90 г. № 6 – 1 – 3/269 для определения платежей за загрязнение окружающей среды была утверждена методика Сумского физико-технологического института как единая для всех регионов республики.

Анализ эксперимента показал эффективность введения платы за загрязнение окружающей среды как экономического давления на предприятия-загрязнители. Однако в целом работа по реализации этих методов в УССР шла медленно. Полный пакет документов был подготовлен только в г. Сумах, областях: Крымской, Львовской и Сумской. В связи с этим правительство страны приняло соответствующие меры.

В 1991 году приказом № 55 от 31 декабря Министерства охраны окружающей природной среды Украины был создан экспертный совет при Минприроде Украины по вопросам экономики природопользования и охраны окружающей природной среды. В этот совет входило 37 человек, в том числе все видные ученые Украины в этой области и чиновники министерств и ведомств. Председателем был назначен В.В. Костицкий – зам.министра, а заместителем был я. Совет очень продуктивно и

слаженно работал и в январе 1992 года представил проект методики платежей за загрязнение среды и положение о природоохранных фондах.

В 1992 году Кабинет Министров Украины своим постановлением № 18 от 13 января утвердил порядок определения платы и взимание платежей за загрязнение окружающей природной среды и положение о республиканском внебюджетном фонде охраны окружающей природной среды. В феврале этого же года была утверждена методика определения временных нормативов платы и взимания платежей за загрязнение окружающей природной среды Украины министром охраны окружающей природной среды Украины Ю.Н. Щербаком. Эта методика была согласована с министерствами экономики и финансов.

Плата за загрязнение окружающей среды и создание природоохранных фондов – это только один из экономических методов. Последние имеют очень широкую дифференциацию:

- система платежей за загрязнение среды, экономические санкции за нарушение законодательства (экологический налог);

- продажа прав на загрязнение (приобретение собственности на загрязнение);

- платежи за использование природных ресурсов, в том числе экологическая амортизация;

- система природоохранных фондов, включая рискованные фонды (экологические катастрофы);

- системы экономических льгот за экологически чистое производство и продукцию (субсидии, льготный кредит, льготный налог и т.д.).

Эти направления экономических методов охраны окружающей среды нашли свое отражение в законах Украины. В частности, ученые – сумчане: доц. А.В. Чупис, доц. Л.Г. Мельник работали над X разделом "Экономический механизм обеспечения охраны окружающей природной среды" (статьи 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49) Закона Украины "Об охране окружающей природной среды". Они также принимали участие в разработке раздела VI "Экономический механизм обеспечения охраны атмосферного воздуха" (статьи 33, 35, 36, 37) Закона Украины "Об охране атмосферного воздуха".

Большая научная и практическая работа велась так же для Сумской области. В начале 90-х годов прошлого столетия экономисты Сумского физико-технологического института доц. В.Н. Кислый, доц. А.Ю. Жулавский и др. оценили природно-ресурсный потенциал области. Общая экономическая оценка его была определена в 14,3 млрд долл. США в ценах тех лет. Наибольший удельный вес составили земельные ресурсы – около 65%. На водные и лесные ресурсы приходилось 30%, причем их оценка распределилась поровну. Остальные 5% приходились на минерально-сырьевые и рекреационные ресурсы. Интересно сравнить природно-ресурсный потенциал Сумской области с Белгородской областью. Природно-ресурсный потенциал последней оценен в 19,3 млрд долл. США, в т.ч. земельные ресурсы 7,4 млрд долл., лесные 0,7 млрд, водные 0,6 млрд, а минерально-сырьевые ресурсы – 10,6 млрд долл. Переход к рыночным отношениям позволил по новому оценить природные ресурсы.

Таким образом, уже в 1990-1994 гг. были сформированы в Украине законодательные акты и подзаконные документы, которые позволяли развиваться экономике страны с наименьшим вредным воздействием на окружающую среду. Однако начавшийся обвал производства и гиперинфляция практически разрушили экономические методы охраны окружающей среды. Эти методы начали постепенно восстанавливаться после проведения денежной реформы и появления гривны.

## НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

Процессы, которые происходили в переходной экономике, не соответствовали целям и задачам, сформулированным в конце 80 и начале 90-х годов. Это же относилось и к природопользованию. Появились новые проблемы.

**Первая проблема** – происходило сокращение экологических затрат. В государственном бюджете не было средств на охрану окружающей среды, а частный бизнес был не развит. Централизованные государственные капитальные вложения стали иметь незначительный удельный вес в общем объеме затрат экологической направленности (2 – 3%). В то время как в первой Сумской программе "Окружающая среда" он составлял более половины всех планируемых затрат.

Предприятиям практически не выделялось государственных средств для охраны окружающей среды. Предприятия могли взять средства на эти цели из прибыли, амортизации и природоохранного фонда. Однако большинство предприятий в условиях экономического кризиса прибыли не имели, фонд экологической амортизации не был создан, а средства природоохранных фондов обесценивались. Таким образом, процесс накопления средств для экономических нужд стал проблематичным и неуправляемым.

**Вторая проблема** – увеличивающееся загрязнение окружающей среды. В результате спада производства и сложившейся природоохранной политики в те годы в течение некоторого периода времени происходило снижение загрязнения окружающей среды. Вместе с тем износ основных фондов, снижение организационной и технологической дисциплины, хозяйственная нестабильность приостановили эту тенденцию. В условиях восстановления экономики при отсутствии необходимых технологических заделов, своевременной замены природоохранного оборудования начало усиливаться негативное воздействие на природу. Особенно это проявлялось при восстановлении основных отраслей промышленности.

**Проблема третья** – экономические оценки в природопользовании и их использование. Экономические оценки в природопользовании применяются для оценки ресурса, экологических затрат, последствий загрязнения. Кроме этого, они используются в экономическом механизме, для принятия управленческих решений, в политической борьбе. Экономические оценки природопользования должны быть в соответствующих измерителях национального дохода или валового внутреннего продукта. Учеными Сумской школы природопользования было доказано, что все эколого-экономические показатели (нормативы, удельные нормативы, удельные ущербы, нормативы, нормативы платежей, страховые ставки, судебные иски, увеличение цен), применяемые в хозяйственном механизме, должны быть равны экономической оценке ущерба или быть меньше его.

**Четвертая проблема** – проектирование и реализация экономического механизма природопользования, адекватного рыночным отношениям в Украине. Общая концепция экономического механизма природопользования изложена в Законе Украины "Об охране окружающей природной среды". Однако он там трактуется как самостоятельный механизм, а должен быть включен в общий механизм экономики страны. Осуществляются отдельные разрозненные попытки реализовать отдельные элементы механизма. К периоду наступления третьего тысячелетия не был разработан общий план создания и поэтапной реализации такого механизма.

**Пятая проблема.** В XXI веке Украина вошла в клуб государств с рыночными отношениями в области продажи прав на загрязнения (имеется в виду контекст Киотского протокола). В этой области необходимы широкие и ответственные исследования по границам

применения таких инструментов, чтобы не навредить стратегии развития страны и росту благосостояния людей в будущем.

Работа выполнена в рамках темы Ф.25.8/024.

#### **SUMMARY**

*The history of creation and development of Sumy scientific school of economic natural resources using is shown in the article.*

*The most great attention is given to the investigation of economic damage from environmental pollution.*

*Ecological and economic problems are deter mind in the transformed period.*

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Балацкий О.Ф. Экономика защиты воздушного бассейна, Харьков: Изд-во «Вища школа» 1976. – 99с.
2. Балацкий О.Ф. Экономика чистого воздуха. – Киев: Наукова думка, 1979. – 296с.
3. Цыганков А.П., Балацкий О.Ф., Сенин В.Н. Технический прогресс – химия, окружающая среда. – М.: Изд-во «Химия», 1979. – 296с.
4. Лексин В.Н., Крупкин Н.В. Мельник Л.Г. Эффективность совершенствования производства в цветной металлургии. – М.: Изд-во «Металлургия», 1980. – 216с.
5. Балацкий О.Ф., Мельник Л.Г., Яковлев А.Ф. Экономика и качество окружающей природной среды. – Л.: Гидрометеоиздат, 1984. – 190с.
6. Балацкий О.Ф., Мельник Л.Г., Ярош Н.В. и др. Экология и экономика. – К.: Изд-во «Урожай», 1986. – 112с.
7. Балацкий О.Ф., Жулавский А.Ю., Малышко Н.И. и др. Природоохранная работа на промышленном предприятии. – К.: Изд-во «Техника», 1986. – 134с.
8. Мельник Л.Г. Экономические проблемы воспроизводства природной среды. – Харьков: Изд. «Вища школа», 1978. – 159с.
9. Телиженко А.М. Экономика чистого воздуха: международное управление. – Сумы: ИТД “Университетская книга”, 2001. – 326 с.
10. Мельник Л.Г. Экологическая экономика. – Сумы: ИТД “Университетская книга”, 2001. – 350с
11. Кислый В.Н., Лапин Е.В., Трофименко Н.А. Экологизация управления предприятием: Монография. – Сумы: ИТД “Университетская книга”, 2002. – 232 с.
12. Мельник Л.Г. Экономика развития. – Сумы: ИТД “Университетская книга”, 2006. – 662с.

***О.Ф. Балацкий, д-р экон. наук, профессор  
Сумский государственный университет***