

П. Ворона

«АТОМОМ РОЗТЕРЗАНА ВЕСНА»

Місія лектора-науковця в зоні відчуження

А нас опять лишает сна
Жестокий колокол апреля

В. Шовкошитний

26 квітня 1986 року... Ця дата жорстко розколола розмірений плин нашого життя на «до» і «після». Винесені в епіграф рядки з поетичної збірки «Эхо апреля», яку написав учасник ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС на той час інженер-дозиметрист станції Володимир Шовкошитний, мимоволі повертають нас до подій 25-річної давнини, зловісна тінь яких переслідує людство донині. Про ці події, про технічні причини і наслідки аварії, про теперішні проблеми сказано і написано дуже багато. Широко висвітлено і по праву відзначено героїзм ліквідаторів, які змогли приборкати атом, що вийшов з-під контролю. На жаль, значно менше говорилося про соціально-психологічні аспекти знешкодження наслідків лиха. Незаслужено призабута в цьому плані роль науковців і фахівців, які в найнапруженіші перші місяці після аварії виїздили як лектори товариства «Знання» у найгарячіші точки соціального напруження – туди, де працювали ліквідатори, у маси евакуйованих. Про їхню важливу місію йдеться у цій статті, автор якої у 1986 р. очолював первинну організацію товариства «Знання» Інституту ядерних досліджень.

Населення і влада виявились психологічно невідповідними до сприйняття радіаційної аварії такого масштабу. Психологічне перенапруження нагнітав насамперед «фактор невідомості». Дослідження психологічного впливу радіації на людину, проведені ще у 60-ті рр. ХХ ст., довели, що «...радіоактивне зараження особливо сильно може впливати на психіку тому, що воно безпосередньо не сприймається органами відчуттів. Навіть уявна небезпека, особливо загроза радіоактивного зараження, діє на психіку як реальна, а іноді навіть сильніше. Вона може породити групове відчуття тривоги і може викликати небажані реакції». Слід зауважити, що зоною психоло-

гічного враження, психологічного стресу в постчорнобильський період була фактично вся Україна.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ГОЛОД ПОРОДИВ ЧУТКИ

Зрозуміло, що в неймовірно складній обстановці перших місяців після аварії, коли поширювалися чутки, безграмотні рекомендації «всезнаючих спеців», у населення і персоналу, який працював безпосередньо в радіаційній зоні, виникали сотні запитань. Явно відчувався інформаційний голод, потреба в живому й переконливому слові спеціаліста. Тогочасні бійці ідеологічного фронту (штатні лектори-пропагандисти партійних структур) дещо розгубились у

© ВОРОНА Петро Миколайович. Кандидат фізико-математичних наук. Старший науковий співробітник відділу нейтронної фізики Інституту ядерних досліджень НАН України (Київ). 2011.

такій гострій і непередбачуваній ситуації. Декларативні лозунги, заспокійливі фрази, запевнення, що все «під контролем», що найстрашніше і непередбачуване вже позаду, а далі все буде нормально, люди не сприймали. Потрібне було переконливе, аргументоване слово фахівця, незаангажованого ідеологічними догмами. Прикладом адекватної оцінки потреб тогочасної ситуації може слугувати висловлювання відомого біолога, тодішнього директора ботанічного саду Академії наук УРСР у Києві, академіка АН УРСР А. Гродзинського, який відзначав необхідність широкого роз'яснення ситуації, що склалась після аварії: «Необхідно постійно інформувати населення про рівні радіоактивного фону і правила поведінки: на жаль, багато людей надто безпечні, не знають особливостей розподілу радіоактивних ізотопів та їх дії, інші ж — навпаки, готові вдатися до паніки. І в одному, і в другому випадках допоможе правильна, повсякденна інформація, вміло поставлена пропаганда. Систематично вести її серед населення — почесний громадянський обов'язок усіх учених й спеціалістів».

ЩО НАЙБІЛЬШЕ ХВИЛЮВАЛО ЛЮДЕЙ?

Найбільша кількість запитань, які потребували висвітлення і докладного тлумачення, торкалися самої аварії та її наслідків. Що сталося на четвертому блоці? Які радіонукліди потрапили назовні? Яка радіаційна обстановка в конкретній місцевості? Які правила поведінки й особистої гігієни в умовах радіоактивного забруднення? Які допустимі дози радіації та як вони впливають на здоров'я людини? Було також багато інших запитань.

Спочатку на запитання намагались відповідати місцеве керівництво, що працювало безпосередньо в зоні серед людей. Але цим посадовим особам бракувало як професійних знань з радіоекології, так і досвіду роботи в таких масово збуджених аудиторіях.

У ЗОНІ ЧЕКАЛИ ЛЕКТОРІВ-ФАХІВЦІВ, А НЕ ЛЕКТОРІВ-ПРОПАГАНДИСТІВ

На базі лекторського активу республіканського товариства «Знання» було сформовано оперативну лекторську групу з 160 осіб для виїзду в аварійну зону і прилеглі райони. До неї ввійшли передовсім науковці і спеціалісти з Академії наук, Академії медичних наук, Міністерства охорони здоров'я, вищих навчальних закладів, а також інших відомств, лікарі-практики.

У науково-методичних секціях товариства «Знання» УРСР більшість лекцій з ядерно-фізичної та медико-біологічної тематики було перебудовано відповідно до вимог поточного моменту, переорієнтовано на типові запитання, підготовлено нові тексти лекцій. До роботи залучили, насамперед, тих, чия професійна діяльність пов'язана з використанням атомної енергії, для кого спілкування з радіацією — звичайна, повсякденна справа. Зокрема, науковців Інституту ядерних досліджень АН УРСР — докторів фізико-математичних наук М.І. Заїку, Г.О. Прокopcя, кандидатів наук О.Е. Меленевського, Г.С. Кириченка, В.І. Хіврича, Г.О. Вихлія, О.І. Кальченка й інших. Залучили також спеціалістів медико-біологічного профілю з інших організацій, зокрема: докторів медичних наук Т.П. Сиваченко, А.О. Андрощука, доктора біологічних наук В.А. Жилу, головного лікаря Республіканського будинку санітарної освіти В.Є. Мовчанюка та інших.

Географія термінових виїздів лекторів уключала, перш за все, Чорнобиль та його околиці, а також Поліський, Вишгородський, Іванківський, Бородянський, Макарівський, Обухівський, Переяслав-Хмельницький райони Київської, Козелецький, Ріпкинський та інші райони Чернігівської області.

Лекторам довелося працювати в особливому режимі. Для лекцій і бесід відводили час короткого перепочинку між змінами, обідні перерви, пізні вечірні години (вихідних і просто вільних днів для тих, хто пра-

цював у зоні, не існувало). Виступи відбувались на будівельних майданчиках, колгоспних полях, у гаражах пожежних частин, базах відпочинку вахтових змін будівельників, у наметових містечках військових і охоронних підрозділів — скрізь, де трудилися й жили люди.

ТЕМПЕРАТУРА ЕМОЦІЙ ЗАШКАЛЮВАЛА...

З чим зіткнулися лектори на місцях? З двома діаметрально протилежними оцінками реальної ситуації: в одній частині населення — розгубленість і тривога, в іншій — цілковите ігнорування небезпеки, надмірна відчайдушність. І те, й інше впливало з нерозуміння суті явища, браку знань, досвіду, навичок поведінки з радіацією, що могло призвести до шкідливих наслідків. Отже, належало вести серйозну і ретельну роз'яснювальну роботу. В суворій обстановці після аварійних днів ніяких слів не брали на віру. Нерідко аудиторія приймала промовця насторожено, з почуттям упередженості. Для лектора вкрай важливим було зберегти оптимізм і передати його слухачам. Ось, наприклад, тогочасна зустріч в одному з колгоспів Козелецького району Чернігівської області. Виступає кандидат фізико-математичних наук Г.О. Вихлій. Репліка із залу: «Що ви все заспокоюєте нас? Адже радіація небезпечна. Це загальновідомо...» У голосі роздратування і навіть ворожисть. «Так, радіація справді небезпечна, це правда, — відповідає лектор, — і це вимагає обережного поведінки з нею, не терпить недбалості. Але я вам уже говорив, що людство постійно живе в умовах фону природної радіації, називав дозові навантаження, в яких працюють професіонали в атомній промисловості. Я сам понад двадцять років працюю з радіацією. А тепер давайте розглянемо ситуацію в цифрах у вас...» І вся аудиторія включилася в розрахунки.

Часто лекції переростали у своєрідні практичні заняття з демонстрацією правильного користування дозиметричними

приладами, респіраторами на сільськогосподарських роботах, перерахунку радіоактивності на дозу опромінення тощо. І тільки глибокі знання лектора, його впевненість у правоті своїх слів переконували людей (фальш аудиторія відчувала одразу і втрачала інтерес до почутого).

«Важко доводилося, — згадував Г.О. Вихлій, — зате приємно було бачити, як світлішають обличчя людей, чути слова подяки за те, що «зняв камінь з душі», повернув моральну рівновагу і здатність спокійно працювати. І в цьому — головна нагорода лекторові».

Як показала практика виїздів, слухачів цікавило настільки широке коло проблем, що одному лекторові, навіть дуже кваліфікованому, відповісти на всі запитання професійно і переконливо було просто неможливо. Тому для виїздів формували комплексні бригади в складі спеціалістів трьох основних професій: фізика-ядерника, радіобіолога, медика. Включали також і суспільствознавців із числа штатних лекторів-пропагандистів партійних структур.

На місцях здобули популярність зустрічі «за круглим столом», вечори запитань і відповідей, групові консультації. На них усебічно обговорювали організаційні і технічні заходи для ліквідації наслідків аварії: спорудження «саркофага» над четвертим блоком АЕС, очищення й дезактивацію території, обваловування берегів річки Прип'ять, контроль за якістю води і продуктів. Повідомляли також про державну допомогу населенню, що постраждало, — оздоровлення дітей, спорудження нових селищ для евакуйованих з 30-кілометрової зони, виплату матеріальної компенсації тощо.

Перебуваючи в масі людей, лектори мимоволі виконували роль термінових зв'язківців з владою. Під час зустрічей «за круглим столом» через них передавали претензії щодо організації праці та побуту, рівня обслуговування, їх просили посприяти в розв'язанні окремих проблем. Для фіксації

та врахування запитань було запроваджено спеціальні форми-бланки, до яких уносили побажання і прохання. Ці записи оперативно передавали до відповідних органів для розгляду і проведення конкретних заходів.

ЛИШЕ КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЛЕКТОРА ЗНИМАЛА СТРЕС У СЛУХАЧІВ

Лектор, безумовно, — головна фігура у пропаганді знань. Саме від його ерудиції, рівня підготовки, майстерності, проникнення в суть питання залежали зняття напруги серед людей, послаблення радіофобії, психологічна стабільність і впевненість у завтрашньому дні. І хоча професіоналізм лекторів, залучених до роботи в особливій зоні, був поза сумнівом, але і для них також проводили своєрідне навчання, інформування щодо поточного моменту у вигляді регулярних зустрічей з представниками влади, провідними спеціалістами — членами урядової комісії та регіональних штабів ліквідації наслідків аварії, працівниками Міністерства охорони здоров'я УРСР; методичних рекомендацій; матеріалів для орієнтування в ситуації.

У низці первинних організацій товариства «Знання» було налагоджено додаткове навчання лекторів, систематично аналізували питання, поставлені на лекціях, проводили огляди і консультації силами найбільш кваліфікованих лекторів. Так, в Інституті ядерних досліджень АН УРСР про роботу спеціальної сесії Генеральної конференції МАГАТЕ, присвяченої встановленню міжнародного режиму безпечного розвитку ядерної енергетики, науковців інформував учасник форуму — директор інституту, голова міжвідомчої комісії УРСР у зв'язках з МАГАТЕ, доктор фізико-математичних наук І.М. Вишневський. З аналізом поточної ситуації неодноразово виступав заступник директора, доктор технічних наук О.Ф. Линьов — член експертної групи Київського міського штабу ліквідації наслід-

ків аварії. Було також організовано обмін досвідом між активними лекторами. Так, завжди викликали непідробний інтерес і збирали численні аудиторії виступи головного інженера дослідницького реактора ВВР-М, кандидата фізико-математичних наук А.Л. Кирилюка.

Інформаційно-навчальна робота серед лекторів сприяла тому, що всі вони добре усвідомлювали ситуацію в зоні, а слова фахівців-ядерників, підкріплені авторитетом фахівця-медика, набували особливої ваги серед населення.

Лектори, звичайно ж, не могли постійно бути в зоні. А тому, враховуючи швидку зміну обставини і щоденні інформаційні потреби забруднених регіонів, потрібні були додаткові інформаційні осередки. З цією метою готували громадських дозиметристів із числа евакуйованих. Вони могли давати оперативну інформацію про радіаційний стан на місцях, дієві поради щодо поведінки і правил безпеки в конкретних умовах. З такою ініціативою виступила первинна організація товариства «Знання» Інституту ядерних досліджень АН УРСР. Підготовку здійснювали на базі постійного лекторію, який терміново організували на базі дослідницького атомного реактора ВВР-М у Києві. У цьому лекторії пройшли навчальну підготовку сотні мешканців особливої зони. Такий же цикл лекцій на прохання російських колег було прочитано в Брянську — центрі найбільш забрудненої в сусідній республіці області. До Росії виїжджали кандидати фіз.-мат. наук П.М. Ворона, П.О. Вознюк, начальник служби дозиметрії Київського дослідницького реактора В.М. Шевель.

У подальші роки таку роботу продовжили науковці Інституту ядерних досліджень АН УРСР у форматі Української екологічної спілки «Врятування від Чорнобиля» безпосередньо в областях. Як зазначав у посібнику для громадських дозиметристів «Радіометрія та дозиметрія», виданому

Спілкою в 1994 р., її голова, кандидат фіз.-мат. наук Є.В. Корбецький: «...в 13 областях України було підготовлено на коротко-строкових курсах 219 громадських дозиметристів та створено 57 громадських пунктів дозиметричного контролю». Пункти контролю організували, як правило, у приміщеннях середніх шкіл, матеріальну підтримку їм надало Українське відділення Агентства США з міжнародного розвитку (ISAR).

ВІДЛУННЯ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО ГРОМУ

Здавалось би, далеко вже позаду трагічна весна 1986 року, сприйняття проблем Чорнобиля потроху згладилось, вони відійшли на другий план для пересічного громадянина (але не для фахівців!). І раптом через чверть віку, як відлуння чорнобильського гromу, знову «...атомом розтерзана весна...». Тепер уже на іншому кінці світу, в далекій Японії. Вибух на атомній електростанції Фукусима-1 пролунав новим застереженням для всього людства. І знову радіація миттєво облетіла весь світ, і знову продемонструвала, що вона не визнає державних кордонів, і знову поставила перед людством дилему: бути чи не бути атомній енергетиці?

УРОКИ АВАРІЇ: БУТИ ЧИ НЕ БУТИ АТОМНІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ?

Отже, бути чи не бути? Знову, як і в часи Чорнобиля, сплеск емоцій у населення, бурні баталії на телебаченні між прихильниками альтернативної та атомної енергетики. І якщо атомну енергетику в цих дебатах представляють фахівці, то за альтернативні джерела ратують не спеціалісти, а ентузіасти «зеленого руху», емоційні виступи яких, на жаль, не містять аналізу потенціалу альтернативних джерел енергії в Україні. Недоречно плутанину в такі дискусії вносять також деякі політики, для

яких це просто додатковий шанс показати перед електоратом, які вони «вечные радители за судьбы народа». Це перетворює теледебати в політичний шоу, які не дають відповіді на поставлене питання, а лише нагнітають обстановку. Населення знову опиняється в стані психологічного пресингу між двома точками зору і розгубленості перед невизначеною ситуацією.

Проблему енергетичного забезпечення, звичайно ж, годі розв'язати на хвилі того емоційного цунамі, що нині захлеснуло все людство. Розроблення стратегії та програми розвитку енергетики повинні здійснювати, безумовно, професіонали на основі техніко-економічного аналізу.

«Україна не має реальних, економічно обґрунтованих альтернатив ядерній енергетиці», — зазначив на засіданні РНБО Президент В.Ф. Янукович. Отже, атомна енергетика на довгі роки буде реальністю нашого життя. Перефразовуючи слова А. Ейнштейна про атомну бомбу, можна стверджувати, що атомна енергія «...глибоко змінила природу світу, і тепер людство живе серед нового оточення, до якого воно повинно пристосовувати своє мислення». І не лише мислення, але й дії, щоб не опинитись у пастці, яку саме собі ж і збудувало. Як зазначав автор усесвітньовідомого бестселера «Доля Землі» Джонатан Шелл: «Ми живемо у всесвіті, основна речовина якого має таку енергію, яка може знищити нас... Усі людські сили перевищує універсальна сила, яку було вивільнено тоді, коли розщепили атом».

Безумовно, на нинішньому етапі людство не може бути заручником професіоналів, бо йдеться не лише про енергетичний вибір, а власне про виживання людства. На жаль, не розповідати про істинний стан справ населенню в разі аварії стало звичайною практикою не лише в нас, а й за кордоном: наприклад, катастрофа 1957 року на АЕС у Віндскейлі (Англія), 1979 року на реакторі АЕС «Три-Майл-Айленд» (США)

та інші. Мотивація влади, що таке замовчування необхідне для запобігання паніці серед населення, звичайно, теж має певний сенс. Уважали, що доцільніше спершу взагалі не поширювати ніякої інформації, а пізніше подати перевірені відомості в обмеженому обсязі. Разом з тим, колектив АН України, який, проводивши значні науково-дослідницькі і практичні роботи на ЧАЕС і в зоні її впливу, нагромаджував конкретні знання і намагався донести їх до широкого загалу. Слід зауважити, що лектор, залишаючися сам на сам зі слухачами, практично ставав невідконтрольним. Це дещо хвилювало відповідні відомства, які рекомендували видавати населенню лише дозовану інформацію, не говорити зайвого, тобто всієї правди. Автор цих рядків як один з організаторів виїздів лекторів у зону мусив давати роз'яснення представникам так званих компетентних органів відносно того, що лектори-науковці не завжди говорили в «дусі директивних вказівок».

Слід нагадати, що атомна енергія по своїй природі може становити небезпеку для людини. Разом з тим, для неї характерна прозорість. Усе, що відбудеться на АЕС і вийде за її межі, не вдасться втаїти, бо радіацію легко реєструють прилади, які нині є навіть у населення. Головне, щоб люди розуміли, де реальна небезпека, а де її нема. Важливо не допустити переростання незначного інциденту в «катастрофу», усунувши непотрібні страх і напругу. Тому потрібні не замовчування, аврали чи періодична профілактика, а завчасно налагоджена інформаційно-освітня робота, постійна система психологічної підтримки населення. Необхідна допомога у виробленні адекватної реакції на стан довкілля і свідомого вжиття практичних заходів щодо зменшення дозового навантаження.

Прикладом удалого формування антистресового стану в суспільстві за умов аварії можна назвати ситуацію в Японії після

вибухів на АЕС Фукусима-1. На жаль, після Чорнобиля ситуація була зовсім іншою. Пропаганда і великодержавні амбіції системи приспали нас: найчистіша і найбезпечніша енергетика у світі! мирний атом принесе тепло в кожен дім! (пропаганда атомних енергоджерел для теплофікації житла — АТЕЦ) та інші лозунги.

Суворая реальність вимагає від держави готувати людину до життя в техногенному світі, зокрема, проводячи радіоекологічну освіту. Як показав досвід лекційної роботи в екстремальних умовах ураженої зони, у населення надзвичайно низький рівень радіоекологічних знань. Навіть наші колеги, фізики і біологи, що працювали в інших (неядерних) ділянках, як правило, плутались у складних для непрофесіоналів поняттях вимірювання радіації: грей, зіверт, бер, рентген, активність, доза, не могли оцінити небезпеку в конкретній ситуації і т.п. Нині ситуація не змінилась. Для її виправлення потрібна постійна державна програма екологічної освіти населення, щось на зразок системи безперервної освіти в США. Важливо не лише навчити правил поведінки і свідомого оцінення небезпеки в екстремальних умовах, але й виховати екологічну свідомість населення в цілому і особливо юнацтва.

Розгорнути таку діяльність в Україні можна на базі Національної академії наук, Ядерного товариства, товариств «Просвіта» і «Знання», використовуючи їхню інфраструктуру для роботи в регіонах. Представники наукової, виробничої, творчої інтелігенції могли б відгукнутись на потребу лекційної роботи, оскільки «...систематично вести її серед населення, — як уже відмічалось, — почесний громадянський обов'язок усіх учених й спеціалістів».

Слід зауважити, що практична реалізація такої програми потребує не лише великої організаційної роботи, але й належного державного і відомчого фінансування.