

ТАБАЧНИКОВ Станіслав Ісакович

д-р мед. наук, професор,
ГО «Національна академія наук вищої освіти України»
ORCID ID: : 0000-0002-6771-6412

ПАНЧЕНКО Олег Анатолійович

д-р мед. наук, д-р наук з держ. управління, професор,
ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-
діагностичний центр МОЗ України»
ORCID ID: 0000-0001-5677-8151,

АНДРУШКІВ Богдан Миколайович

д-р екон. наук, професор,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя
ORCID ID: 0000-0003-4897-5539,

ТОВАЛОВИЧ Тетяна Володимирівна

ГО «Національна академія наук вищої освіти України»,
ORCID ID: 0000-0003-3427-3077,
Україна

ВІДЛУННЯ ЧОРНОБИЛЯ: НОВІ ВИКЛИКИ ТА ЗАГРОЗИ

Чорнобиль – це не лише техногенна катастрофа, а і трагедія людства, вплив якої відчутний особливо сьогодні в умовах російсько-української війни, коли ворог зазіхає не тільки на нашу свободу, але і погрожує атомним катаклізмом всьому світу.

Шістдесяті роки минулого століття ввійшли в історію як час підкорення космосу і атома. Атомні реактори та льодоколи, АЕС, поряд з космічними кораблями символізували науково-технічний прогрес, який мав вивести низку передових країн світу на більш високий рівень її розвитку. Але вже в 1970-ті роки низка фахівців почали побоюватися з приводу масштабних аварій на атомних станціях, особливо після доповіді у 1974 р. професора Расмусена, присвяченої аналізу аварії на АЕС в місті Мелекесі (7 травня 1966 р.), в результаті якої отримали опромінення дозиметрист і начальник зміни цієї станції й вірогідності тяжких наслідків аварій на атомних станціях. На Заході почалася систематична і організована робота щодо вивчення та недопущення аналогічних катастроф.

Тому особливу увагу вони стали приділяти, в першу чергу, підготовці експлуатаційного персоналу та тренажерній базі для виключення людського фактора. Офіційна реакція в колишньому СРСР зводилася до ігнорування

цих факторів на радянських атомних станціях, але таких прикладів було багато, хоча вони здебільшого замовчувались.

Наприклад, 29 вересня 1957 р. аварія на реакторі поблизу Челябінська. З 1964-1979 рр. постійно були аварії на Білоярській АЕС, а далі вони продовжувалися на Ленінградській та інших атомних станціях в період з 1974 по 1985 роки.

І ось знову нас оповістили про аварію на Чорнобильській атомній станції 26 квітня 1986 р. о першій годині 23 хвилини 40 секунд на четвертому блоці. Наслідки цієї аварії побачив увесь світ.

11 березня 2011 р. в Японії у зв'язку з потужним землетрусом і цунамі виникла аварія на АЕС «Фукусіма-1», яка змушена була нагадати всьому світу про Чорнобильську катастрофу. Порівняння аварії на АЕС в Чорнобилі і «Фукусіма-1» наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння аварії на АЕС в Чорнобилі (Україна) і Фукусімі (Японія)

	Чорнобильська АЕС	Фукусіма Данчі АЕС
Дата аварії	26 квітня 1986 р.	11 березня 2011 р.
1	2	3
Що сталося	Несподіваний стрибок напруги в мережі під час випробувань системи спричинив руйнування реактора, що призвело до низки вибухів. Інтенсивна пожежа тривала 10 днів	Землетрус потужністю 9 балів і викликане ним цунамі пошкодили систему енергозабезпечення АЕС спричинили вихід з ладу системи охолодження. Як наслідок сталася низка вибух пари
Рівень загрози	Найвищий – 7 рівень масштабна аварія	Найвищий – 7 рівень масштабна аварія
Кількість реакторів	4, але тільки один був зруйнований під час аварії	6, але тільки 3 були пошкоджені, руйнування зазнали басейни з відпрацьованим паливом
Тип реактора	Графітно-водні реактори (реактори з графітним уповільнювачем). Графіт зумовлював легко займистість всієї системи. Він також не мав захисної оболонки, а, відповідно, нічого не перешкоджало викидам радіоактивних обломків у повітря	Кип'ячі реактори (реактори на водному уповільнювачі Японська влада наполягає, що, на відміну від аварії на ЧАЕС, під час аварії на Фукусімі захисні оболонки реакторів залишилися неушкодженими. Крім того, на відміну від Чорнобиля, на Фукусімі не було легкозаймистих графітових стержнів

Продовження табл. 1

1	2	3
	Відповідно до оцінок ООН, забрудненою є територія на відстані до 500 км від АЕС, однак ознаки ураження були на рослинах і тваринах, які знаходились на великій відстані	Підвищений рівень радіації спостерігався на відстані до 60 км північно-західніше АЕС і в 40 км на південь й захід
Зона евакуації	30 км	20 км, 20-30 км – зона добровільної евакуації, 5 сіл за межами цих зон також були евакуйовані
Кількість евакуйованих	У 1986 р. влада евакуювала 115 тис. осіб з території, прилеглих до АЕС. Всього після аварії у Білорусі, Україні і Росії було переселено 220 тис. осіб	десятки тисяч
Жертви аварії	У доповіді 2008 р. ООН повідомила про 64 підтверджені смертельні випадки через радіацію. Проте спори відносно остаточної кількості жертв аварії тривають і досі	Поки не зафіксовано смертей, спричинених вибоком радіації
Довгострокові негативні наслідки для здоров'я	Серед жителів Білорусі, України і Росії до 2005 р. було зафіксовано понад 6 тисяч випадків раку щитовидної залози у дітей і дорослих, які отримали опромінення в результаті аварії. У найближчі десятиліття кількість таких випадків тільки зростатиме	Поки невідомо, але вважається, що ризики людини для здоров'я є невисокими
Поточний стан	Пошкоджений четвертий реактор зараз накритий захисним саркофагом	Інженери підготували станцію до «холодної зупинки», що є ключовим етапом в подальшому контролі за АЕС. Однак для повного демонтажу АЕС потрібно десятиліття

Тільки у зв'язку з аварією на ЧАЕС в атмосферу було викинуто 190 тонн радіоактивних речовин. За розрахунками експертів, населення Чорнобиля отримало опромінення в 90 разів більше, ніж при вибуху атомної бомби у 1945 році на Хіросімі.

Слід підкреслити, що територія України була забруднена радіоактивними осадами: тільки 6,4 % території цезієм -137 з густиною вище 1 км/км², стронцієм – 90; ізотопами плутонія і америцієм – 24 (табл. 2).

Таблиця 2

**Середні по областях України дози сумарного
(зовнішнього і внутрішнього) опромінення,
накопичені за різні періоди після аварії**

Область	Численність населення	Середні дози, мЗв			Колективна доза, осіб Зв		
		Роки			Роки		
		1986	1987-2005	1986-2005	1986	1987-2005	1986-2005
Вінницька	1953	1,1	1,1	2,2	2233	2111	4345
Волинська	1047	0,88	2,9	3,8	920	3067	3987
Луганська	2832	1,3	1,8	3,1	3650	5085	8735
Дніпропетровська	3810	0,71	1,3	2,0	2699	4885	7583
Донецька	5328	1,1	1,7	2,9	5892	9316	15208
Житомирська	1548	2,1	3,9	5,9	3213	5977	9189
Закарпатська	1203	0,54	0,75	1,3	644	903	1548
Запорізька	2045	0,57	1,0	1,6	1161	2011	3172
Івано-Франківська	1375	1,2	1,2	2,4	1594	1667	3260
Київська	1874	2,1	2,8	4,9	3911	5253	9164
Кіровоградська	1233	0,86	1,0	1,9	1059	1283	2343
Крим (Автономна Республіка)	2005	0,61	1,0	1,6	1232	2017	3249
Львівська	2671	0,53	0,87	1,4	1424	2336	3760
Миколаївська	1301	0,61	0,88	1,5	799	1143	1942
Одеська	2656	0,81	1,0	1,8	2161	2692	4853
Полтавська	1732	0,76	1,1	1,9	1324	1916	3240
Рівненська	1162	1,6	4,6	6,2	1870	5295	7165
Сумська	1425	0,93	1,3	2,2	1326	1819	3145
Тернопільська	1150	0,76	1,0	1,7	872	1103	1976
Харківська	3163	0,79	1,0	1,8	2487	3205	5692
Херсонська	1222	0,44	0,71	1,2	543	868	1411
Хмельницька	1528	0,77	1,0	1,7	1182	1474	2656
Черкаська	1522	1,8	1,7	3,5	2781	2593	5374
Чернівецька	904	1,5	1,3	2,9	1410	1229	2639
Чернігівська	1427	0,95	1,4	2,3	1352	1959	3311
м.Київ	2469	1,1	1,6	2,7	2793	3941	6734
м. Севастополь	381	0,90	1,1	2,0	342	422	764
Усього	50 976	_____	_____	_____	50 873	75 572	126444

Отже, практично більша частина територій країн світу була так чи інакше забруднена радіоактивними речовинами (Білорусь, Німеччина, Греція, Італія, Норвегія, Князівство Монако, Польща, Фінляндія, Франція, Чехія, Швейцарія, Швеція, Шотландія, Азія, Японія, Північна Америка, Канада, США, Алжир, Єгипет, Арктика тощо)¹.

Екологічні наслідки Чорнобильської катастрофи.

По-перше, в Україні із сільськогосподарського обігу було виведено близько 5 млн га землі. До 20-х роковин Чорнобильської катастрофи МАГАТЕ і ВОЗ оприлюднили такі дані:

- від гострого променевого захворювання померло 50 осіб;
- близько 9000 осіб померли або можуть померти від різногенних раків;
- прооперовано 4000 випадків дитячого різногенного раку щитоподібної залози;
- збільшилася кількість катаракт у ліквідаторів і дітей із заражених районів тощо.

З огляду на вищевикладене, слід зазначити, що аварія на ЧАЕС є гіршим варіантом рішення питань ризику, пов'язаного із ядерною енергією.

Тому першим уроком Чорнобильської катастрофи є не припинення роботи атомних електростанцій, а подальше зменшення їх ризику безпеки до міжнародних стандартів.

Другим уроком аварії на ЧАЕС слід вважати розробку необхідних загальних стандартів рівня радіації, при яких різні види продуктів мають бути заборонені до їх вживання.

Третім уроком є те, що аварії на ЧАЕС (Україна) та Фукусімі (Японія) висвітлюють ще одну глобальну проблему – знищення людства у зв'язку з ракетно-ядерною війною.

Четвертий дуже важливий урок стосується медичної профілактичної діяльності, а саме підвищення стресостійкості оперативного персоналу атомних електростанцій на прикладі досвіду роботи медичної бригади МОЗ України на ЧАЕС (керівник – д-р мед. н., професор, заслужений лікар України С.І. Табачников (1986-1987 рр.), ВО «Спецатом» (м Прип'ять, 1987 р.) та «Комбінат» (1988-1989 рр.).

Свого часу (Київ, «Здоров'я, 1994 р.) колектив авторів І.І. Кутько, С.І. Табачников, А.І. Долганов, О.А. Панченко видали монографію «Ме-

1 Андрушків Б. М. Відлуння Чорнобиля: соціальні, економіко-екологічні наслідки катастрофи. Видання II. Тернопіль. Джура. 2006. 364 с.

дико-психологічне забезпечення безпеки і надійності роботи персоналу атомних електростанцій», де наведено результати медичної та психологічної надійності працівників АЕС та представлено узагальнені сучасні відомості психіатричних, психологічних, культуральних концепцій розвитку особистості, її структури у світлі особистісного професійного відбору операторів на АЕС. Запропоновано класифікацію структурно-особистісних особливостей операторів щодо ступеня їх психічної стійкості до негативного впливу чинників. Розроблено та апробовано систему реабілітаційних заходів, спрямованих на відновлення психічного стану та здоров'я працівників. Викладено організаційно-правові основи експертної роботи на атомних електростанціях, що зумовлені на покращення якості професійного відбору та контролю за їх психічним здоров'ям.

У 2001 році побачила світ книга «Чорна скрижаль України» за редакцією доктора економічних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України, акад. ГО «НАН ВО України» Б.М. Андрушківа, яка розкриває Чорнобильську проблематику у регіональному вимірі (друге, доповнене видання цієї праці «Відлуння Чорнобиля», 2006 р.).

Також у 2006 році видана колеткивна монографія «Чорнобиль ... уроки та після» за редакцією професора О.А. Панченка, С.І.Табачнікова, І.І. Кутька та ін., присвячена екологічним, медичним, біологічним наслідкам аварії на ЧАЕС, до 30-х роковин.

Окрім того, з подіями Чорнобиля пов'язано не тільки розпад СРСР, а і подальший розвиток демократичних засад у нашій державі, приклад яких може стати пересторогою чи навіть загрозою демократичних суспільних трансформацій для новостворених тоталітарних режимів у державах типу росії. Чорнобильські події у квітні 1986 року власне ознаменували початок ланцюгового руйнування найжорстокішого тоталітарного режиму кінця останнього міленіуму існування земної цивілізації і призвели до широкомасштабного вторгнення в Україну, конфлікту який може перерости у світову війну.

Насправді, з початком повномасштабного вторгнення росії в державу Україна у сучасному світі, через ті чи інші обставини, суттєво посилилась боротьба антагонізмів. Особливо яскраво вона проявляє себе на прикладі нашої держави, у якій на першому етапі фактично з 2014 року розпочалася війна у зоні Донецької та Луганської областей, а

у поточному році переросла до повномасштабного втручання і трактується в одному випадку як гібридна, в іншому як фізична, а ще в іншому як інформаційна, комплексна і т.п.

Чорнобильський ядерний чинник проявляє себе і у сьогоднішніх обставинах. Як відомо агресор, захопивши Чорнобильську АЕС утримував її деякий час під своєю «охоронною пікою», погрожував традиційно використати її у якості «освободительного рычага».

До речі, не лише науковці, а і політики, громадськість, духовенство України завжди були і є на сьогодні в авангарді світових інформаційних, логістично-військових, та ін., наукових розробок у цій специфічній сфері управління та в пошуку шляхів до миру, попередження військових дій, утвердження спокою, при тому не лише у нашій Державі, а і запобігання її поширення на Європу і... світ².

Окремою цариною для науки і науковців у цьому суспільнісно-екологічному секторі є галузі промисловості, аерокосмонавтики, ресурсовикористання, сільського господарства, переробки сільгоспсировини, будматеріалів, туристично-рекреаційної діяльності, програмування та комп'ютерних технологій тощо. Тим часом, активність цієї інтелектуальної сфери, з огляду на згадані чинники (в т.ч. широкомасштабна війна з росією і використання останнього, згаданого ядерного чинника) та інших обставин суттєво гальмується, в окремих випадках, відбувається ігнорування її державою, та на даний час потребує її уваги. У цих наукових дослідницьких процесах значну роль справді відіграє громадська думка. Це висловлювання можна інтерпретувати до життя і діяльності науковців: «Коли мовчить наука, то в присмерках невігластва, бездіяльності засипає суспільство, а в мороці ночі як цвіт папороті розквітає корупція, підкуп, підступництво,...зрада». Образно висловлюючись, наука як гербіцид на родючому полі підсилює дію позитивних компонентів, пригнічуючи і вбиваючи бур'яни. Мабуть цю гіпотезу дуже добре знають і розуміють наші відверті вороги, скриті деструктивні і антидержавні сили, в т.ч. аморфні елементи суспільства і успішно її використовують як для власного, безконтрольного збагачення, так і навіть для здійснення антидержавних, руйнівних дій у користь агресора.

2 Інформаційна війна проти України та засоби її ведення / Ю. О. Горбань // Вісник Національної академії державного управління при Президентові України. 2015. № 1. С. 136-141. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadu_2015_1_21

Загальновідомо, що тільки науково обґрунтовані плани, програми та напрями суспільного розвитку загалом, можуть дати позитивні результати. Однак нині про відсутність та безуспішність практичного прогнозування, координації чи планування соціально-економічного розвитку говорити не доводиться, не кажучи про наукове їх обґрунтування.

Може виникнути запитання, чому у нашій державі сьогодні вже 10-й рік триває війна, перерісши у такі широкі масштаби? Чому мовчить наука, громадськість, суспільство? Насправді, офіційна наука не мовчить (українці, зрештою, зрозуміли що таке росія і її «сумнозвісний мір» і теж заговорили).

Що стосується освітніх та громадських наукових формувань, то у своїх дискусійних статтях і фахових виданнях науковці висловлюють конкретні проекти і пропозиції, захищають їх у дисертаціях, популяризують у книгах. Та знову ж таки, ніхто з державців, практиків не аналізує їх і серйозної уваги на них не звертає.

Поетеса Світлана Йовенко запитує:

Занадто сито ми живем?

Забувся справжній смак недолі?

І вже не маємо проблем?

Доволі сліпоти, доволі!

Сучасні світові підприємці у нестабільному суспільстві (не кажучи у воєнному) не ризикують вкладати кошти у довготривалі проекти, впровадження прогресивних технологій. Наприклад, німецький та інший зарубіжний бізнес у Маріуполі до початку війни був повністю згорнутий. Підприємці хочуть швидкого і великого (не «облікованого») ефекту. Приклади для такого твердження можна знайти завжди і всюди як в діяльності громадських наукових формувань, так і у численних бізнесово-підприємницьких структурах.

Власне ці та інші обставини актуалізують проблематику удосконалення управління шляхом виявлення окремих досягнень і прорахунків у сфері ядерної енергетики, економічного, логістичного та ін. забезпечення функціонування національного господарства і суспільних процесів як у час воєнних дій на всіх рівнях та залучення до вирішення виявлених проблем в Україні у повоєнний період у взаємодії з міжнародною співдружністю.

Метою статті є медичне, публіцистично-соціологічне і психологічне дослідження поглядів громадськості на окремі досягнення і прорахунки в управлінні у час воєнних дій та вироблення рекомендацій на повоєнний період. Покращення організації та посилення екологічної, ядерної, економічної безпеки в державі, використання на сучасному етапі як чинника підвищення національної безпеки ідеологічної контенти ін³.

Відповідно до зазначеної мети перед науковцями доцільно поставити такі завдання:

- вивчити громадську думку з зазначеної проблематики, виявити окремі досягнення і прорахунки в управлінні у сфері екологічного, ядерного, економічного, логістичного тощо забезпечення функціонування національного господарства та суспільних процесів у час воєнних дій й запропонувати узагальнений погляд на шляхи вирішення цих проблем з позиції пересічного громадянина;
- розвинути методологічний дискурс генези перетворень в державній ідеологічній концепції, виявити її вплив на підвищення рівня відповідальності за державну безпеку у воєнний і повоєнний періоди;
- уточнити окремі теоретичні положення щодо сутності понять за темою дослідження у перехресному ланцюзі: «екологічна», «ядерна», «економічна безпека», «ідеологічна безпека», «національна безпека» - держава, галузь, регіон, об'єднана територіальна громада;
- сформулювати та розкрити зміст інституціональної парадигми розвитку ідеологічної компоненти в сфері управління як засобу запобігання злочинам та посилення національної безпеки з урахуванням цих негативних явищ;
- розробити науково-методичний підхід до оцінки загроз національній безпеці від зазначених чинників;
- визначити стратегічні напрями боротьби з цими проблемами, безпечного розвитку України;
- сприяти розробці та теоретичному обґрунтуванню орієнтованих моделей адаптації інформаційних технологій України до стандартів Європейського Союзу та вдосконаленню ідеологічної концепції держави;

3 Андрушків Б. Маргіналізація і глобальні небезпеки економіки / Б. Андрушків, І. Романська // Матеріали 15-ої наукової конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, 14–15 грудня 2011 р. Тернопіль: ТНТУ. 2011. С. 247.

- удосконалити діючі державні інститути і доповнити правила національної безпеки держави переліком заходів з нейтралізації фейків, пліток та чуток, попередження вульгаризмів ін.;
- внести пропозиції щодо удосконалення методичних підходів та обґрунтувати систему показників інтегрального оцінювання рівня національної безпеки з урахуванням згадуваних чинників;
- удосконалити систему управління інформаційного забезпечення з урахуванням координації діяльності підприємств формуючих інформаційні технології у повоєнний період.

Звичайно, що дії росії і путіна можна трактувати по-різному. Російський народ усвідомлює, що він великий, а йому брехливі ЗМІ ще навіюють розуміння, що путін своєю агресією до України хоче зробити його ще більшим. Вбиваючи українців та російсьмовних на сході, він хоче відтворити історичну справедливість, повернути в (гром. висл.) імперське стойло «заблудших» українців. Насправді, за цими примітивними діями він прагне відвернути увагу знедолених росіян від результатів бездарного керівництва, прикрити агресивними діями власну, російську біду⁴.

Отже, після широкомасштабного наступу росіян на Україну, українці тимчасово впали в певний ступор. Замовкли митці. Річ у тому, що наші міжнародні партнери попереджували про можливе вторгнення. Політики, що ще пів дня назад кричали про те, що не потрібно нагнітати ситуацію, ніхто на нас не збирається нападати, теж замовкли, але до вечора все таки зібралися у Верховній Раді України і ...врешті ухвалили рішення про виділення у бюджеті грошей на...оборону!

Документ прийняли оперативно. Тут немає нічого дивного і немає про що говорити. Хоч насправді цього випадку чекали і готувались до нього... третину століття, а воювати з росією почали, як вже наголошувалося, ще з 2014 року. Був час подумати. Як-не-як, чогось таки вчимось, що правда, лише на своїх помилках.

37 років набували неймовірного досвіду та втрачали ці набутки. Після Помаранчевої революції, революції Гідності тощо, мов погані бур'яни

⁴ Герасименко Р. Факт-чекінг для журналіста: соцмережі та «вкиди» як перевірка на професійність. URL : <http://ua.ejo-online.eu/2065/ети-ка-та-якість/факт-чекінг-для-журналіста-соцмережі?print-print> 2006; Що таке «теорії змови» та чому в них вірять? URL : <http://zbruc.eu>. 20.05.2013 р.; Франчук В. І. Теоретико-методологічні засади економічної безпеки акціонерних товариств: монографія. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ. 2015. 400 с.

проростали у Верховній Раді України, у політичному середовищі, плюгаве насіння «російського міра». Та в нас завжди все ніби вперше і все ніби раптом. Весна настає раптово-несподівано..., осінь теж. Це рецидивно триває ще з радянського періоду.

Потрібно сказати, що наші роздуми з означеної теми викликані не лише Чорнобильськими проблемами, широкомасштабним вторгненням росії, а і незначними результатами переговорного процесу, які в свою чергу спричинили громадські перестороги цієї міждержавної події у Стамбулі. Народ каже словами: «Україна, з Божою допомогою і Світовою підтримкою переможе. Та закликами: Героям слава! Смерть ворогам!». Однак звільнити територію держави від загарбника мабуть буде важко зрозуміти що таке Росія і її «сумнозвісний мір» та усвідомили потребу з ним жорстоко і конкретно боротись. Цьому передували немало подій і переживань, актів бездіяльності й хитань, які нерідко пов'язували з міжнародною змовою.

Віriamo, весна як завжди принесе довгоочікувані зміни, якщо не сьогодні, то осінню скористаємо її плодами. Соціологічні та громадські узагальнення та пропозиції у контексті Чорнобильських подій які власне ознаменували початок ланцюгового руйнування СРСР як найжорстокішого тоталітарного режиму призвели до широкомасштабного вторгнення в Україну, яке необхідно зупинити і не дати перерости у III-ю світову війну.

DOI: 10.51587/9798-9866-95945-2023-012-138-148