

ЗБІРНИК

наукових матеріалів

Громадська організація
«НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК
ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»

ЗБІРНИК

наукових матеріалів

Київ – 2022

Рекомендовано до видання рішенням
Президії ГО «Національна академія наук вищої освіти України»
(протокол № 2 від 14 червня 2022 р.)

Рецензенти

Баль-Прилико Лариса Вацлавівна, доктор технічних наук, професор, декан факультету харчових технологій та управління якістю продукції АПК НУБІП України;

Кожина Ганна Михайлівна, доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри психіатрії, наркології, медичної психології та соціальної роботи Харківського національного медичного університету.

3 41 Збірник наукових матеріалів ГО «НАН ВО України» / за ред. акад. С. Табачнікова. К. : ДП «Експрес-об'ява». 2022. 218 с

ISBN 978-617-7389-21-6

DOI 10.51587/9786-1773-89216-2022-03

У збірнику наукових матеріалів розміщено дослідження учасників круглих столів: «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи» та «Науково-освітня дипломатія: нові виклики та завдання»

Для широкого наукового та освітняського загалу.

УДК 504.05+37



ЧАСТИНА ПЕРША



круглий стіл «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи»

**26 квітня 2022 року
м. Київ**

**ГО «НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК
ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ»**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА**

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК
УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПСИХОЛОГІЇ ІМЕНІ Г. С. КОСТЮКА**

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР
РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ»
ДУ «ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ
ІМ. В. К. ГУСАКА»**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЗ «НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ
РЕАБІЛІТАЦІЙНО-ДІАГНОСТИЧНИЙ ЦЕНТР»**

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- **Андрущенко Віктор Петрович**, доктор філософських наук, професор, ректор Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, академік НАПН України, член-кореспондент НАН України, академік ГО «НАН ВО України»;

- **Базика Дмитрій Анатолійович**, доктор медичних наук, професор, генеральний директор ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», академік НАМН України;

- **Вербицький Володимир Валентинович**, доктор педагогічних наук, професор, директор Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, академік та віцепрезидент з освітньої діяльності ГО «НАН ВО України»;

- **Зябілцев Сергій Володимирович**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри патофізіології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, академік та віцепрезидент ГО «НАН ВО України»;

- **Максименко Сергій Дмитрович**, доктор психологічних наук, професор, директор Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України, академік НАПН України, академік-секретар відділення психології, вікової фізіології та дефектології НАПН України;

- **Матасар Ігнат Тимофійович**, доктор медичних наук, професор, завідувач лабораторії гігієни харчування та безпеки їжі ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», академік ГО «НАН ВО України», заслужений діяч науки і техніки України, **заступник голови Оргкомітету**;

- **Мойсеєнко Валентина Олексіївна**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, академік та віце-президент, головний учений секретар ГО «НАН ВО України»;

- **Панченко Олег Анатолійович**, доктор медичних наук, доктор наук з державного управління, професор, директор ДЗ «Науко-

во-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України», заслужений лікар України;

- **Процюк Радугеорґійович**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри фтизіатрії та пульмонології НМУ імені О. О. Богомольця, заслужений діяч науки і техніки України, академік, перший віцепрезидент ГО «НАН ВО України»;

- **Табачніков Станіслав Ісакович**, доктор медичних наук, професор, академік, президент ГО «Національна академія наук вищої освіти України», заслужений лікар України, **голова Оргкомітету**.

ПРОГРАМА КРУГЛОГО СТОЛУ

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

- **Борис ГРЯДУЩИЙ**, Герой України, доктор технічних наук, професор, академік;

- **Станіслав ТАБАЧНИКОВ**, Герой Чорнобиля, доктор медичних наук, професор, академік, президент ГО «Національна академія наук вищої освіти України», заслужений лікар України;

- **Сергій МАКСИМЕНКО**, директор Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України, доктор психологічних наук, професор, академік НАПН України, академік-секретар відділення психології, вікової фізіології та дефектології НАПН України;

- **Димитрій БАЗИКА**, генеральний директор ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», доктор медичних наук, професор, академік НАМН України.

ДОПОВІДІ

- **Табачніков Станіслав Ісакович**, президент ГО «Національна академія наук вищої освіти України», заслужений лікар України, Герой Чорнобиля, доктор медичних наук, професор, академік ГО «НАН ВО України»

АВАРІЯ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС ТА ЇЇ УРОКИ

- **Грядущий Борис Абрамович**, Герой України, доктор технічних наук, професор

ТЕХНОГЕННІ НАСЛІДКИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

- **Максименко Сергій Дмитрович**, директор Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, доктор психологічних наук, професор, академік НАПН України, академік-секретар відділення психології, вікової фізіології та дефектології НАПН України

ІНФОРМАЦІЙНО-ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА ВПЛИВІВ НА ОСОБИСТІСТЬ ТА ПСИХОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ ПОТЕРПІЛИХ В НАСІЛДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС

- **Матасар Ігнат Тимофійович**, завідувач лабораторії гігієни харчування та безпеки їжі ННЦРМ НАМН України, доктор медичних наук, професор, академік ГО «НАН ВО України»

ДИНАМІКА СТАНУ ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНІВ, ЩО ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС

- **Чумак Анатолій Андрійович**, директор Інституту клінічної радіології ННЦРМ НАМН України, д-р мед наук, професор

ЗНАЧЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПЛАЙСИНГУ ГЕНА SORL1 У ПОРУШЕННІ ЕКСПРЕСІЇ ЛІПОПРОТЕЇНЛІПАЗИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ЛІМФОЦИТАРНУ ЛЕЙКЕМІЮ, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

- **Вербицький Володимир Валентинович**, директор Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, доктор педагогічних наук, професор

ДО 36-х РОКОВИН ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ТРАГЕДІЇ

- **Мойсеєнко Валентина Олексіївна**, професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, доктор медичних наук, професор, академік та віцепрезидент-головний учений секретар ГО «НАН ВО України»

ЗАГРОЗА ЗАСТОСУВАННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ. ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ТЕРАПЕВТИЧНІ НАСЛІДКИ

- **Осуховська Олена Сергіївна**, провідний науковий співробітник відділу психіатрії станів залежності ДУ «ІПСЕМН МОЗ Украї-

ни», доктор медичних наук, старший науковий співробітник, академік ГО «НАН ВО України»; **Салдень Вікторія Ігорівна**, в.о. завідувача відділу психіатрії станів залежності; **Товалович Тетяна Володимирівна**

ДІАГНОСТИКА, КЛІНІКА, ЛІКУВАННЯ, РЕАБІЛІТАЦІЯ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ АВАРІЮ НА ЧАЕС

• **Приходько Юрій Павлович**, доцент кафедри криміналістичного забезпечення та судових експертиз ННІ № 2 Національної академії внутрішніх справ, кандидат юридичних наук, доцент

ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІНУВАННЯ ЗОНИ ВІДЧУДЖЕННЯ

• **Федірко Павло Андрійович**, директор Інституту радіаційної гігієни і епідеміології ННЦРМ НАМН України, доктор медичних наук, професор

ВІДДАЛЕНІ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ЕФЕКТИ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

• **Швайко Людмила Іванівна**, Інститут клінічної радіології ННЦРМ НАМН України, доктор медичних наук, професор

ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА БРОНХОЛЕГЕНЕВУ СИСТЕМУ

• **Андрушків Богдан Миколайович**, професор кафедри управління інноваційною діяльністю та сферою послуг Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, доктор економічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член Національної спілки письменників України, віцепрезидент та академік ГО «НАН ВО України»

НЕХТУВАННЯ ПРОБЛЕМАМИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ТРАГЕДІЇ Є НАСЛІДКОВИМ ЛАНЦЮГОМ ВИНИКНЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ З РОСІЄЮ

• **Зябліцев Сергій Володимирович**, професор кафедри патофізіології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, доктор медичних наук, професор, академік та віцепрезидент ГО «НАН ВО України»

ЕКОЛОГІЧНІ ТА МЕДИЧНІ НАСЛІДКИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

- **Зборовський Олександр Михайлович**, в.о. директора ДУ «Інститут невідкладної та відновної хірургії ім. В. К. Гусака НАМН України», кандидат медичних наук, член-кореспондент ГО «НАН ВО України»

- **Табачнікова Вікторія Станіславівна**, вчений секретар ДУ «Інститут невідкладної та відновної хірургії ім. В.К. Гусака НАМН України», кандидат медичних наук, доктор філософії, член-кореспондент Міжнародної академії освіти і науки

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ПСИХОГЕННИХ ТА ПСИХОСОМАТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕ НЕСЛИ АВАРІЮ НА ЧАЕС

- **Табачников Олександр Юхимович**, професор кафедри неврології, психіатрії та фізичної реабілітації ПВНЗ «Київський медичний університет», доктор медичних наук, професор, академік ГО «НАН ВО України»

ПСИХОДІАГНОСТИКА ПСИХОСОМАТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ АВАРІЮ НА ЧАЕС

- **Камінський Олексій Валентинович**, завідувач лабораторії ендокринології ННЦРМ НАМН України, доктор медичних наук, професор

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА ЕНДОКРИННУ СИСТЕМУ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЇ НА ЧАЕС

- **Панченко Олег Анатолійович**, директор ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України», заслужений лікар України, доктор медичних наук, професор, доктор наук з державного управління, президент громадської організації «Всеукраїнська професійна психіатрична ліга»

МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО КОНТИНГЕНТУ

- **Кабанцева Анастасія Валеріївна**, доцент кафедри психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології Донецького медичного університету МОЗ України, вчений секретар ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України», кандидат психологічних наук

ЗАСТОСУВАННЯ МЕДИЧНОЇ ПСИХОЛОГІЇ У КОМПЛЕКС- НІЙ КЛІНІЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

- **Пугач Єлізавета Олексіївна**, медичний директор Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»; **Панченко Людмила Валентинівна**, завідувачка відділення медичної та соціальної психології, кандидат психологічних наук

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ (НА КОНТИНГЕНТІ НАСЕ- ЛЕННЯ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)

- **Радченко Сергій Михайлович**, т. в. о. завідувача наукового відділу, завідувач психоневрологічного відділення ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України», кандидат медичних наук, старший науковий співробітник

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ЧОРНО- БИЛЬСЬКОГО КОНТИНГЕНТУ

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО ТА ВИСТУП

**доктора медичних наук, професора,
академіка, президента ГО «НАН ВО України»,
заслуженого лікаря України,
Табачнікова Станіслава Ісаковича**

ВЕЛЬМИШАНОВНІ КОЛЕГИ!

Сьогодні виповнюється 36-та річниця від дня Чорнобильської катастрофи, якій і присвячується наш захід. Перед його початком є пропозиція вшанувати пам'ять загиблих внаслідок цієї трагедії. Шістдесяті роки минулого сторіччя ввійшли в історію як час підкорення космосу і атома. Атомні реактори, атомні льодокони, 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 ряд 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, в результаті якої отримали опромінення дозиметрист і начальник зміни цієї станції й вірогідності тяжких наслідків аварій на атомних станціях з порушенням активної зони реактора. Після аварії на американській атомній станції «Три-Майл-Айленд» 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 Радянському Союзі 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 потужніс-тю 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 залишились неушкодженими. Крім того, на відміну від Чорнобиля, на Фукусімі не було легкозаймистих графітових стрижнів.

<i>Продовження табл. 1</i>		
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 територій, 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 витоком 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 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.

Варто 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
1	2	3	4	5	6	7	8
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

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8
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

Таким чином, 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).

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 щитовидної залози;
- збільшилася кількість катаракт у ліквідаторів і дітей із заражених районів тощо.

Виходячи із сказаного, 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 є розробка необхідних загальних стандартів рівня радіації, при яких різні види продуктів мають бути заборонені до їх вживання.

Третім уроком є те, що аварії на ЧАЕС та Фукусімі 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 (керівник – д-р мед. н., професор, заслужений лікар України С. І. Табачников (1986–1988 рр.).

*Андрушків Богдан,
доктор економічних наук,
професор кафедри управління інноваційною
діяльністю та сферою послуг,
заслужений діяч науки і техніки країни
член Національної спілки письменників України,
Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя*

НЕХТУВАННЯ ПРОБЛЕМАМИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ТРАГЕДІЇ Є НАСЛІДКОВИМ ЛАНЦЮГОМ ВИНИКНЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ З РОСІЄЮ

(Чорнобильські події у квітні 1986 року ознаменували початок ланцюгового руйнування найжорстокішого тоталітарного режиму, кінця останнього міленіуму існування земної цивілізації)

Сьогоднішній круглий стіл: «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи», який проводиться під егідою ГО «Національна академія наук вищої освіти України» започатковує засадничі, аналітичні підходи до розв'язання сучасних управлінських, екологічних, військових, економічних і навіть суспільно-політичних

проблем. Вірю, що наступним кроком розкриття означених проблем буде організація Всеукраїнської, а, може, і Міжнародної науково-практичної конференції з цієї актуальної теми. Її рекомендації можуть бути використані у повоєнний період державного становлення. Ця подія, тим більше значима у зв'язку тим, що відбуватиметься в унісон підготовки України до прискореного вступу до ЄС.

Свого часу (2001 р.) мною видана книга: «Чорна скрижаль України», яка розкриває чорнобильську проблематику у регіональному плані (друге, доповнене видання цієї книги (2006 р.) представлено у списку літератури). Працюючи тоді у державних органах управління, мав безпосереднє відношення до ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи.

Власне тоді Дмитро Павличко у своєму вірші «Листок» написав:

Чи винен я що все так сталося,
Що розкололась неба твердь,
Що в золотом покрити галузь,
Ми атомну впустили смерть!

Тернопільщина тоді практично побудувала у Макарівському районі на Київщині село, яке назвали Тернопільським (Вільне) для переселенців з Чорнобильської зони, яке нині, мабуть як і всі населені пункти України, піддається безглуздим руйнуванням....але це окрема тема нашої розмови.

Передумови виникнення проблем. Слід зазначити, що з подіями Чорнобиля пов'язані не лише 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.

Антихристе! Ти все зробив, що міг,
Щоб марно ми за світлу долю бились.

І храмів страчених голівоньки котились

В багно кроваве – катові до ніг.

(В. Шовкошитний)

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 ричага».

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... світ.

Окремою цариною для науки і науковців у цьому суспільно-екологічному секторі є галузі промисловості, аерокосмонавтики, ресурсовикористання, сільського господарства, переробки сільгоспсировини, будматеріалів, туристично-рекреаційної діяльності, програмування та комп'ютерних технологій і ін. Тим часом, активність цієї інтелектуальної сфери, з огляду на згадані чинники (в т.ч. широкомасштабна війна з росією та 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 прикладах 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. Про ці та інші моменти воєнного періоду становлення нашої держави, роль у них Чорнобильського чинника хотілось би повести мову далі.

Роль науки в оцінці подій. 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 8-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 проєкти 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 проєкти, 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 та 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 публіцистично-соціологічне 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 ін.

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 моментами, безпечного розвитку України;
- сприяти розробці та теоретичному обґрунтуванню орієнтованих моделей адаптації інформаційних технологій України до стандартів Європейського Союзу та вдосконаленню ідеологічної концепції держави;
- 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.

Інформаційні моменти розглядуваної проблематики. Треба визнати, що на даний час при явних військових досягненнях у широкомасштабній війні є певні прорахунки. Інформаційний простір з росії наповнюється в основному антиукраїнською пропагандою, яка має конкретне вираження у сатанинсько-жорстоких діях російських загарбників на Українській території. Вони для реалізації своїх божевільних задумів широко використовують не лише фейки, а й елементарне поширення серед населення розмаїтих негативних чуток та пліток. Спровоковані цими засобами конфлікти з сусідами, що тільки почали налагоджуватися рецидивно з ініціативи росії виникають знову і знову.

Великий глобальний псевдопатріот росії в. путін, який майже нічого не зробив для благоустрою, покращення рівня життя свого

населення, одне слово, – цивілізованості росії, карколомно пішов війною на мирну, демократичну державу Україну. Словом і ділом, вбивствами, викраденнями і руйнаціями яких, на даний час, важко порахувати, підступністю і брехнею шкодить нескореній Україні, поливає її дьогтем і власною жовчю. Він, що за природне прагнення до свободи та своєї незалежності ще раз повторимо, безвідповідально вбиває тисячами українців, безоглядно все руйнує, раптом заявив, що в нашій державі панує антисемітизм, відбувається ущемлення «рускоязычних» і ще всяка маячня. Навіювання відбувається при тому, що російськомовні першими вийшли на фронт боротьби, а українці обрали Президентом єврея! Нами було підготовлено та опубліковано публіцистичну статтю: «Російськомовних в Україні необхідно захищати не від бандерівців, а від росії».

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 російськомовних 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 біду.

Проти фейку з євреями народ опротестував ще й іншими аргументами який антисемітизм? У нас все навпаки, он подивіться!. І світ побачив і навіть почув. На першому етапі російської агресії відомий бізнесмен Коломойський, (єврей) на весь світ назвав в. путіна дурнем, при тому відвертою російською мовою. В свою чергу російськомовні громадяни України, вражені таким карколомством, вийшли на кордон з підступною державою агресором захищати свій народ від наруги. Інші самостійно організували самооборону, при тому, як відомо, досить успішну хоч і не без недоліків, про які ще будемо згадувати. Власне цей процес має певні досягнення і прорахунки, про які варто говорити з урахуванням думки пересічних громадян.

Думка громадськості: У світі настане спокій тоді, коли у росії відбудеться дежлобізація, а в Україні відповідальна, патріотична... консолідація.

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.

30 років набували неймовірного досвіду та втрачали ці набутки. Після Помаранчевої революції, революції Гідності тощо, мов погані бур'яни 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. Важливо, що українці зрозуміли що таке Росія і її «сумнозвісний мір» та усвідомили потребу з ним жорстко і конкретно боротись. Цьому передували немало подій і переживань, актів бездіяльності й хитань, які нерідко пов'язували з міжнародною змовою.

***Довідково:** Термін «теорія змови» може бути просто нейтральним описом припущення про існування змови. Однак «теорія змови» або «конспірологічна теорія» також використовується для визначення жанру оповіді з великою кількістю аргументів (не обов'язково пов'язаних між собою) щодо існування великих суспільно і політично вагомих змов.*

Більшість конспірологічних теорій, ймовірно, є хибними і не мають достатніх надійних доказів, щоб сприймати їх серйозно. Це піднімає цікаве питання про механізми їх виникнення і розповсюдження в поп-культурі. Соціологи, психологи й експерти фольклору займалися пошуком відповіді на це питання, починаючи з 1960-х років, коли вбивство президента США Джона Ф. Кеннеді породило безпрецедентну кількість чуток.

Цікавий погляд на проблему з позиції пересічного громадянина. Дід Ілько, колишній «уповець», що відсидів 25 років на Колимі, побачив по телевізору як наші переговорники на білоруському кордоні по-панібратськи віталися зі своїми ворогами, умовно відправляючи переговорників до Стамбула, авторитетно заявив: «Заговорять наскуди. Користуються нашою наївністю, довірливістю (він не знає, що у них немає відповідного досвіду).

У наш час, у 1945 році було по-іншому... у нас теж зброї не було, підтримки Європи теж не було, (у неї тоді були свої клопоти. Жаль, що так швидко вони про них забули), а ворогів було мабуть не менше і озброєні вони були не гірше. Але ми боролись, ой як боролись. Невипадково бандерівців москалі до сьогодні бояться... Були переконання, була їх сила...

Будапештські папери (інших слів не підберу), які нібито гарантували нам вічну безпеку, мабуть теж у цих вогнях перетліли, а може їх з'їли миші чи ті, хто їх підписував, щоб не відповідати. Окремі з них відійшли на другий план, а дехто у вічний мир і спокій, а нам залишили тривоги, чи, точніше, щоденні тривоги, в т.ч. повітряні. Не виключено, що в скорому часі, якщо світ проявить байдужість до українських проблем, можуть бути і ...ядерні.

Серед громадськості існує переконання, що США хочуть виконати свої гарантійні зобов'язання перед Україною за те, що вона сердечна ядерно роззброїлася, а росія навпаки, хоче підступно заволодіти «братньою» територією і чужим, але у минулому покірним, працьовитим, ерудованим, активним «братнім» народом, який її завжди підживлював інтелектуально. Для цього росія не знайшла кращого приводу, як визволити від бандерівців російськомовне населення. Ця іронія не всім і не завжди є зрозумілою не лише Європі, а навіть і самим росіянам.

Звідки у нас така безпечність? Звичайно про це могли б багато сказати журналісти, громадські діячі та, коли говорять гармати, музи і вони мовчать. Мовчали політики, державні тактики і стратеги, а протиріччя, образно, розпирали і розпирають голови широкий громадськості... Думки пробиваються в ефір, Інтернет, ЗМІ... переходять на людські мови, які сверблять сказати правду...

Цікавий погляд на проблему з позиції пересічного громадянина. Дід Ілько знову каже: заговорять наскуди. Користуються нашою наївністю, довірливістю і роблять що хочуть. Він особисто слухав крик душі голови міста Маріуполя Вадима Бойченка і плакав. Хіба не можна було подумати завчасу... Невже усією планетою керує путін. Перед цілим світом сатана розпинає беззбройну державу, а світ мовчить. Залякав? Може знову хитромудра змова?. Де двоє б'ються, третій користується... Лукаво знайшли дурніших виснажити москалів? Чи може справді бояться застосування ядерної зброї?

Вже потім пішли патріотичні пісні, вірші, у яких усвідомлено зазвучав голос і настрої народу. Виступи самодіяльних концертів й індивідуальних виконавців у підземних переходах, метро, під'їздах житлових будинків. Щоправда це робили ті, хто і так співав патріотику, хоч вона не завжди і не дуже була в моді панівних в мистецтві наших сатириків та гумористів.

Прорвало! В Україні на тлі цих не дуже приємних подій засвітілись хто є хто... Бо мільйони виїхали за кордон і не лише старики, жінки і діти... Але ті, хто нині на передових рубежах, заслуговують на повагу, їм низький поклін від усіх українців.

Милозвучна мова і вульгаризми. Представникам гуманітарного напрямку в науці не байдуже якими засобами досягається перемога. У моду, невідомо з чийого подання, пішли вульгаризми типу: пішов ти «по курсу руского корабля»...випадкове висловлювання відповідального за охорону державного кордону хлопця у польовій, солдатській формі, який з пересердя не маючи відповідних ракет для його оборони, вигукнув загарбникам ці напутні слова.

Загальновідомо, що українська мова належить до наймелодійніших мов світу. Тим часом, в окремих регіонах України, здебільшого, культивувалася російська та, негласно пропагується, так званий, суржик. В силу відомих обставин, маємо приклади коли за публічне використання української, в окремих регіонах, від прихильників «общепонятного» та «русского міра» можна було отримати навіть штовхана у спину, чи по голові, і навіть... по зубах. Власне там, розквітає російський вульгаризм, кримінальний сленг, інші негативні мовні явища, які як іржа поширюються у виробничу та управлінські сфери.

Довідково: *Вульгаризм (лат. vulgaris – брутальний, простий) – у стилістиці художнього мовлення – не прийняте національною літературною мовою, неправильне, побутове або інішомовне слово чи вираз.*

Тим часом виникає запитання, звідки така жорстокість, ненависть до українського? Може від тупості, обмеженості, невігластва, а може через відсутність державної ідеології розвиваються ці неподобства?

Ми дуже захопились використовувати в розмові кримінальний жаргон, плюгавщину та нецензурщину по відношенню до агресора та ворогів. Нині модно називати путіна ... хоч мені більше подобається медичний вислів: «кремлівська аскарида». Ці слова на селі не всім зрозумілі, але...все ж не так, як колись дикі – москалі: під час Першої і Другої світової: мать, перемать і тощо. Це у них споконвічно, як погроза середньовічної орди: тебе вб'ю і над твоєю матір'ю познущаюся... Ми чомусь дуже швидко перехоплюємо огидні висловлювання. У Західній Україні до московського «визволення» (1939 р.) найстраш-

нішими, найприкрішими словами під час сварок були: «грим би тебе побив». Сьогодні «сквернословний» перелік, завдячуючи агресору, значно розширений.

Де наша інтелігенція? Чому вона мовчить, вульгаризм «виліз» на телеекрани? Колись такого ніхто, при дітях, не дозволив би собі подумати, не то, що говорити, а нині можна, бо це нібито психологічно розряджає, заспокоює. Може тих, хто воює на фронті у бою і розряджає, але тільки не дітей та тих, хто з боку улюлюкає. Це несерйозно.

Колись громадяни не були настільки освіченими щоб виправдати «сквернословіє», вульгаризм тощо. Люди не вміли так філонити як сьогодні, та так, з вишуканою з насмішкою, поширювати невігластво... Між тим, його і за кордоном перехоплюють і ...підіграють, хоч, як правило, воно властиво, здебільшого, лише росіянам.

Наша демократія відмінна від Європейської. Там настільки «зажали...» мораль..., що за пляшку коньяку, яку дали посадовцю у презент, можуть безжалісно звільнити з ганьбою, з роботи. В нашому розумінні демократія забезпечує вседозволеність та верховенство колаборантів, 5-ї колони, які зухвало кепкують над мовою, національними традиціями і цінностями.

Духовність, мораль, ідеологія. Нам навіюють: мов не на часі нині активувати питання переходу обманутих вірян московського патріархату до української автокефальної церкви. Між тим Церква закликає: «кажімо нині правду, це гостріша зброя від російських ракет. Ватикан зрештою зрозумів, що війна в Україні не внутрішній конфлікт і закликав світ молитись за нас і ...за навернення збоченої росії. Від молитов прозрівають люди і займають християнсько-моральні позиції, з яких витісняють колаборантів, перевертнів, зрадників, провокаторів, диверсантів та іншу нечисть. Їм усім стелиться дорога до росії. Якщо говорити відверто, їм, росії «нитіки, хлюпiki», теж не потрібні, їх чекає звичайно не москва, а «ісконно русській» Хабаровськ, Архангельськ, Красноярськ, освітлене яскравим веселковим північним сяйвом заполярря, на кінець простора вже частково заселена нашими колишніми земляками, а нині асимільованими українцям і ... китайцями Сибір ін.

Військові поширюють звернення і кажуть виявляти тих, хто розмовляє характерною російською мовою, як можливих диверсантів, колаборантів. Тим часом з офісної тіні обережно знову натякають: не на часі піднімати питання багатостраждальної державної мови... ви ж знаєте на Сході більшість розмовляють російською...

Таким чином, нехтування ідеологією, поширення вульгаризму, фейків, розмаїтих пліток та чуток не наближає нас до ЄС, а навпаки є небезпекою та не сприяє військово-політичній й економічній стабільності в Україні.

Однак в Україні це відбулося без урахування дії цього важливого чинника. Об'єдналися не лише українці, а і народи навколо України у своєму прагненні допомогти, підтримати, поспівчувати і... спробувати нашими руками зруйнувати тюрму народів, імперію зла. Серце розривається від переповнених почуттів: «Ми переможемо», «Не вмере Україна», «Героям Слава» ін. Кричать і ті, хто забули римське право: той, хто спостерігає вбивство, є його співучасником... Під ракетними ударами прорвався голос музи:

Відомий поет, композитор і виконавець Юрій Рибчинський пише про «братнього» росіянина:

.....Ти прийшов як злодій підло і підступно,
І тому я вб'ю тебе як світло убива завжди пільму,
Я уб'ю тебе мій враже за Житомир, Київ, Львів,
І ніхто мені не скаже, що людину я убив.
Бо ти зовсім не людина, син двуглавого орла,
не дарма твою країну, звать імперією зла...

Поет серцем висловлює своє відношення до загарбника, брехуна, нелюда. Та його слова не дуже спішать поширювати, а мабуть потрібно, там стільки гіркої правди. Тут можна привести не мало порівнянь без використання нецензурщини.

Заспівала через плач Україна... кричить, вустами Вакарчука, від болю, стогне вустами поетів і піснярів, через біль перемагає... Втрати від підступності кацапів-живодерів надто великі, надто болючі, щоб про них мовчати. Стишилися і перевертні, колаборанти, інша нечисть. Народ розуміє звідки зло і щиро хоче його позбутись.

Господи Боже допоможи витримати ці жажіття, що приніс сатана нашій державі від псевдобрата у XX сторіччі. Світ спостерігає наші багатовікові муки і очищається на вогні українських страждань. Розплата за свободу триває.

Цікавий погляд на проблему з позиції пересічного громадянина Дід Ілько умовно звертаючись до російської делегації у Стамбулі просить передати: Кому і за що ж ти мстиш російський нелюде? Потім махнувши у розпачі рукою констатує: Знову скористаються нашою наївністю, довірливістю «запереговорять» знову. Не дай Бог іншим державам спробувати та повторити ці не людські випробовуння...

Панове це не німці, ой далеко не німці, це самі сатанинці! Ліки для прозріння є надто гіркими...

Проблеми народонаселення і демографії. За словами російської пропаганди, ми ж «ісконно» один народ. Хоч ніколи «єдиними» не були. Після князівських міжусобиць прагнемо звільнитись від словоблудія про «православ'є як спільну віру» ін. (У росії лише четвортинка, (а може і того менше) християн?). Велич цієї бреходержави навіть на період створення сумнозвісного СРСР (1922 р.) чисельність росіян була меншою, чим українців і складала близько 70 млн осіб. Нас було у світі здається трохи більше 80 млн. Чому нас сьогодні 42 мільйони? Люди не просто втекли від «щастя» жити в «єдиной і неделимой». Тут чорним, жирним шрифтом написано систематичне використання людського ресурсу у Другій світовій війні, голодомори, цілеспрямоване нищення люду ін. нещастя Чорнобильського характеру, освоєння цілини у Казахстані, БАМу тощо.

Чого вартує «ісконно русский Крим», у якому в 1913 р. і напевне на вище згадану дату проживало з 2.8 млн населення, серед них 1.2 млн осіб українців, 800 тис. кримських татар, а потім вже ішли інші народи, серед яких вірмени, грузини, поляки, євреї ...

Перед українцями стоять запитання за що ми терпимо від жлобів, невігласів, тиранів, за яку таку кару? Після такої інформації більше немає потреби говорити. Люби Боже правду, хочеться помовчати так, як мовчать на кладовищах при втратах рідних і близьких. Так як втрачають Батьківщину, Свободу.

На такі замашки путіна та його міністрів оборони та закордонних справ шойгу і лаврова можна було б відповісти перед усім аналогічною пропозицією. У самій росії варто було б зробити «дежлобізацію» та почати з перших осіб російської держави. Не потрібно жодних спеціалістів, щоб зробити висновок: росією керують не просто черстві люди, а справжні жлоби, яким народні проблеми до лампочки, благоустрій держави, у якій немає доріг, до ще одного срамного місця, думка про державу і народ, – міжнародної спільноти туди ж. Пахан сказав міністру оборони: ... «рвіть ж...пу» і він не задумуючись дуже сумлінно підриває і палить житло, вбиває і викрадає без відчуття страху і відповідальності громадян чужої держави, тероризує суспільство. Міжнародна громадськість волає: ваші люди тисячами гинуть в Україні, – «нічого руськіє баби еще нарожают...». Навіть сатана злякався би такого безглуздя, яким він залякує світ.

Таким чином, проаналізувавши події від початку Чорнобильської катастрофи, що відбулася у квітні 1986 року і власне ознаменувала початок ланцюгового руйнування найжорстокішого тоталітарного режиму кінця останнього міленіуму існування земної цивілізації і призвела до широкомасштабного вторгнення, яке може перерости у третю світову війну, можемо виявити декілька злочинних напрямів їх підступно агресивної діяльності з боку росії. Знищення живої сили, включаючи не лише ЗСУ, а і цивільного населення, руйнування військових об'єктів, інфраструктури та житла, залякування світу ядерною зброєю.

Під час агресії у Криму та на Сході росіяни і їх колаборанти всіляко старалися розхитати суспільну нестабільність і надіялися на те, що спровоковані конфлікти переростають у громадянську війну. Незважаючи на значні переваги в озброєнні, ворог на захоплених землях наносить непоправної шкоди виробництву (з окупованої території вивозять (безсовісно крадуть) суб'єкти господарювання, руйнують виробництво, дороги, мости). Здійснюють диверсії у фінансовій та банківсько-кредитній системі. Не дивлячись на міжнародний осуд продають (розумій віддають) свої енергоресурси одним (щоб здобути прихильність) задарма, іншим за завищеними цінами ін. і, тим самим

ще більше викликають до своїх дій непорозуміння і ненависть. Всі ці дії дають підстави зробити висновок про геноцид українського народу.

Спостереження за діями росії виявили характерні ознаки відвертого ігнорування деградаційних процесів у власній державі і зокрема: обман своїх громадян про мету і завдання війни, спотворення основоположних функцій держави серед яких управлінська, виховна, юридично-правова, соціально-захисна, оборонна та ін., які здійснюються певними механізмами і засобами; нівелювання провідних функцій держави та визнання її відповідальним органом виховної функції серед населення; посилення у випадку прояву негативних явищ на ще більші негативи що мають місце закордоном.

Наявність означеної інформації дозволяє виявити найважливіші ознаки розвитку трансформаційно-руйнівних процесів у державі, сформувати концепцію виникнення трансформаційно-руйнівних (виробничих) і деградаційних (свідомісних) їх проявів та створення відповідних організаційно-економічних механізмів попередження їх негативних наслідків.

В свою чергу шляхи попередження трансформаційно-руйнівних і деградаційних процесів у державі, вульгаризму, викорінення фейків, пліткарства активізації виходу українського суспільства з кризової ситуації повинні передбачати удосконалення управління державою, пошук державної ідеї заради якої не лише політики, держслужбовці, а і більшість населення було готове безоглядно-патріотично підтримати демократичний устрій, вироблення прогнозів та планів розвитку національної господарки як на поточний період, так і на перспективу. Виконавчі органи повинні запропонувати організаційно-економічні механізми їх реалізації та провайдингу. Така багатопланова мета повинна передбачати формування виконавчими органами держави відповідного підґрунтя що забезпечується реалізацією наступних гуманітарних та соціально-економічних задач:

- виробленням концепції новітньої державної ідеології та забезпечення її пропаганди та впровадження у суспільне життя;
- забезпечити зміну виборчої системи у Верховну Раду з таким розрахунком щоб у керівництві державою, законодавчих та виконав-

чих органах були патріотичні, професійні та порядні висококваліфіковані представники всіх верств, галузей і прошарків суспільства;

- розробкою і впровадженням інституційних засад формування Економічної Конституції України яка передбачатиме контроль та відповідальність за відповідність державній стратегії розвитку економіки ін;

- впровадженням повного регіонального розрахунку адміністративно-територіальних одиниць держави що розв'яже на місцях руки підприємцям для проявлення творчої ініціативи у використанні місцевих ресурсів.

З метою попередження вульгаризму, фейків, пліток за рахунок інформаційної невизначеності, підвищення рівня якості інформаційного забезпечення доцільно сформувати модель ефективного застосування сучасних інформаційних технологій, що включає розвинену систему управління інформацією, розробити методи оцінки її якості з культурних та інших позицій.

Сприяти об'єднанню церков України та подальшого духовного розвитку суспільства.

До визволення території України від агресора рекомендувати слова «росія», «путін» та інші прізвиська наближеного до путіна оточення писати з маленької букв.

Завершуючи важку сьогоднішню розмову з Чорнобильсько-воєнної теми, знову хочу навести поетичні слова В. Шовкошитного:

Ще голий ліс, але якась тривога,
Уже крилом торкнулася гілля,
Воно неначе тягнеться до Бога,
Немов німу молитву промовля.

Вірно, 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 третю світову війну.

Рекомендації доцільно реалізувати у контексті активізації державотворення у рамках її функцій у мирний, повоєнний період. Для глибокого і всебічного аналізу виконання будь-якої функції держави, слід розглядати в контексті змісту, форми і методів здійснення відповідного напрямку державної діяльності.

Література:

1. Андрушків Б. Відлуння Чорнобиля. Соціальні, економіко екологічні наслідки катастрофи. Видання 11, доповнене. Тернопіль : Джура, 364 с.
2. Андрушків Б. М., Кузьмін О. Є. Основи менеджменту: методологічні положення та прикладні механізми: Підручник для студентів та викладачів економічних спеціальностей вищих і середніх спеціальних навчальних закладів, системи підвищення кваліфікації. Тернопіль : Лілея, 1997. 292 с.
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.
4. Герасименко Р. Факт-чекінг для журналіста: соцмережі та «вкиди» як перевірка на професійність. URL : <http://ua.ejo-online.eu/2065/етика-та-якість/факт-чекінг-для-журналіста-соцмережі?print-print> 2006
5. Горбань Н. Інформаційна війна триває. Топ-5 фейків про Львів. URL : http://tvoemisto.tv/news/informatsiyna_viyua_tryvaie_top5_feykiv_pro_lvi...
6. Що таке «теорії змови» та чому в них вірять? URL : zbruc.eu, 20.05.2013 р.
7. Орбан – Лембрик Л. Чутки як соціально-психологічне явище // Соціальна психологія: наук. журнал / голов. ред Ю. Ж. Шайгородський. 2004. № 3 (5). С.47–62.
8. Рекун І. І. Основні категорії стану економічної безпеки. Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (Мелітополь, 13–14 вересня 2013 р.) / за заг. ред. А. А. Ткача, М. М. Радевої Мелітополь : МІДМУ «КПУ», 2013. С. 33–34.
9. Франчук В. І. Теоретико-методологічні засади економічної безпеки акціонерних товариств: монографія. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 400 с.

Федірко Павло,
доктор медичних наук, професор,
директор Інституту радіаційної гігієни і епідеміології
ДУ «Національний науковий центр радіаційної
медицини НАМН України», керівник лабораторії
радіаційно індукованих захворювань ока;

Бабенко Тетяна,
кандидат медичних наук, вчений секретар Інституту
радіаційної гігієни і епідеміології
ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини
НАМН України», старший науковий співробітник
лабораторії радіаційно індукованих захворювань ока

ВІДДАЛЕНІ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ЕФЕКТИ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

Результати офтальмологічних досліджень, проведених після Чорнобильської катастрофи суттєво змінили всі уявлення про вплив радіації на орган зору.

Зараз ми можемо виділити дві групи хвороб ока, пов'язаних із радіаційним впливом. Перша з них – хвороби, які викликаються тільки радіаційним опроміненням – специфічні радіаційні ушкодження. Друга – хвороби ока, що часто зустрічаються в звичайних умовах, але для яких, як з'ясувалося, опромінення – важливий фактор ризику.

Специфічні радіаційні ушкодження

До цієї групи належать радіаційні катаракти і радіаційні хоріоретінопатії, а також виявлені після Чорнобильської катастрофи функціональні зміни ока у опромінених осіб.

Радіаційна (променева) катаракта є визнаним ефектом радіаційного опромінення. Вона має специфічну клінічну картину [1, 2, 3]. Хоча в структурі всіх катаракт частка її є незначною, локалізація специфічних радіаційних ушкоджень біля оптичної вісі ока робить радіаційну катаракту клінічно вагомою, оскільки її розвиток може спричинити швидку втрату зору пацієнтом [2].

Аналіз клінічних ознак специфічної радіаційної катаракти у постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи [4] показав, що після неї в результаті спостереження декількох когорт потерпілих

було зафіксовано 226 випадків специфічної радіаційної катаракти. Першою клінічною ознакою радіаційної (променевої) катаракти є поява під задньою капсулою кришталика невеликого зменшення прозорості, поліхромної мінливості. На периферії кришталика можуть з'явитися крапкові помутніння. Достеменною ознакою радіаційної (променевої) катаракти є поява скупчення вакуолей, крапкових помутнінь між задньою капсулою і корою кришталика. З часом при її прогресуванні ці скупчення зливаються в одне помутніння біля заднього полюсу, що поступово збільшується в розмірах, стає товще і набуває більшої щільності [4, 5].

Спершу катаракта являє собою чарункувате, різко відмежоване від навколишнього середовища, кругле або неправильної форми помутніння, що дещо нагадує порувату гірську породу на зразок туфу. За формою воно нагадує меніск, спершу він може бути вглиблено-випуклим, потім плоско-випуклим, тоді подвійно-випуклим.

На рис. 1 представлено фото I стадії (за класифікацією [3]) радіаційної катаракти на тлі червоного рефлексу, на рис. 2 – Шеймпфлюг – зображення радіаційної катаракти II стадії.

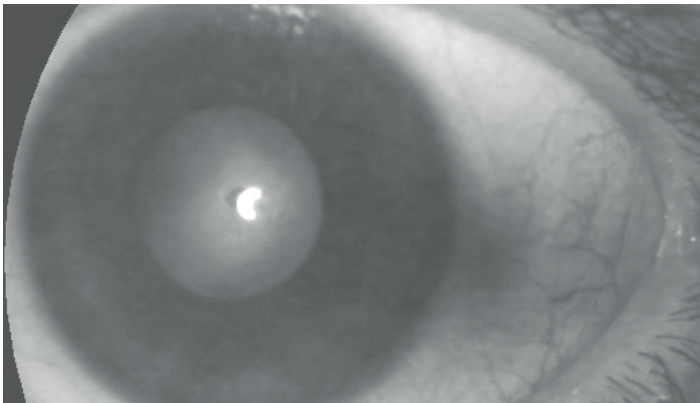


Рис. 1. Фото радіаційної катаракти першої стадії на тлі червоного рефлексу (за Fedirko P. et. al., 2021 [4]).

Поступово спостерігається збільшення щільності і об'єму помутніння. В деяких випадках воно починає нагадувати тор, в інших набуває зірчастої форми (рис. 3).

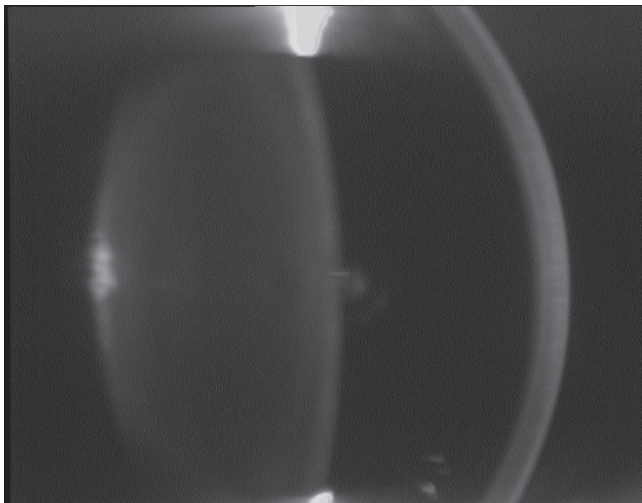


Рис. 2. Шеймплфлюг – зображення радіаційної катаракти II стадії (за Fedirko P. et. al., 2021 [4]).



Рис. 3. Фотографія радіаційної катаракти другої стадії на тлі червоного рефлексу, спостерігається зірчасте помутніння (за Fedirko P. et. al., 2021 [4]).

Навколо центрального помутніння з'являється кайма зі скупчення крапкових помутнінь та вакуолей, що утворюють промені або смуги, направлені до екватору, і згодом можуть покрити всю задню поверхню кришталика [4].

Пізніше може з'явитися центральне помутніння під передньою капсулою, що складається зі зкупчення крапкових помутнінь та вакуолей і ніколи не досягає такої інтенсивності, як помутніння біля заднього полюсу (рис 4).

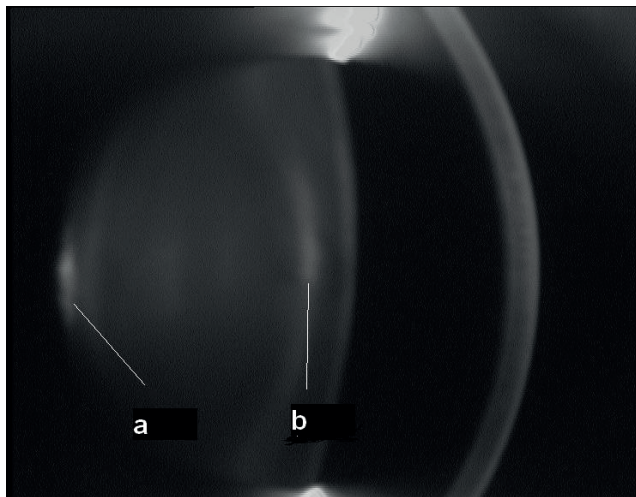


Рис. 4. Заднє (а) та переднє (б) субкапсулярне помутніння, Шеймфлюг – зображення радіаційної катаракти (за Fedirko P. et. al., 2021 [4]).

Коли більша частина ушкоджених волокон, особливо у молодих осіб, переміститься з екватора до полюсів кришталика, заднє субкапсулярне помутніння стабілізується і поступово відсовується новими кришталиковими волокнами вглиб кришталика, в кору. В такому стані помутніння може залишатися протягом подальшого життя. Тоді повне помутніння кришталика розвивається здебільшого за рахунок вікової катаракти або ускладненої [4].

Слід пам'ятати про можливість одночасного розвитку різних видів набутих катаракт, розвитку радіаційних катаракт або променевих і вікових катаракт одночасно на тлі природженої катаракти. Таким чином, одночасно може бути встановлено 2 або 3 діагнози катаракти різної етіології при обстеженні одного ока [4].

Корелятивний аналіз показав, що існує слабкий зворотний зв'язок між дозовим навантаженням і тривалістю латентного періоду

($r = 0,27$). Найбільша кількість випадків радіаційної катаракти була зареєстрована через 8–9 років після впливу іонізуючого випромінювання (ІВ), але нові випадки катаракти продовжували виявлятися. У 2020 році детально описано випадок радіаційної катаракти, поява якого була задокументована через 29 років після радіаційного впливу ІВ [4]. На рис. 5 і 6 відповідно показано фотографії кришталика пацієнтки С. через 28 років 8 місяців і 29 років 5 місяців після радіаційного впливу.

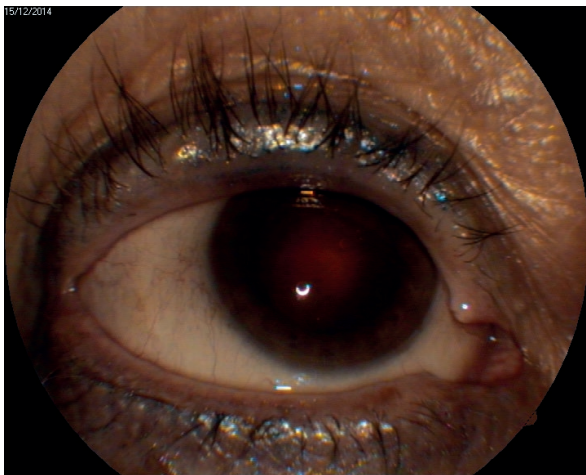


Рис. 5. Кришталик правого ока пацієнтки С., зображення на фундус-камері на тлі рефлексу, при огляді 15.12.2014 р. Помутніння кришталика на периферії, центральних субкапсулярних помутнінь немає

Таким чином, доведено, що радіаційна катаракта може виникати через 29 років після радіаційного впливу.

Ризик радіаційної катаракти залежить від дозового навантаження (рис. 7). Доведено, що типова клінічна картина радіаційної катаракти може виникати при дозах, значно менших за 0,25 Гр. В одному окремому дослідженні 2 094 пацієнтів із документованим дозовим навантаженням [5] променеві катаракти було діагностовано у 61 особи (2,91 %) – за результатами первинного і повторних обстежень, діапазон доз у осіб з радіаційною катарактою становив від 20 mGy до 2 Gy.

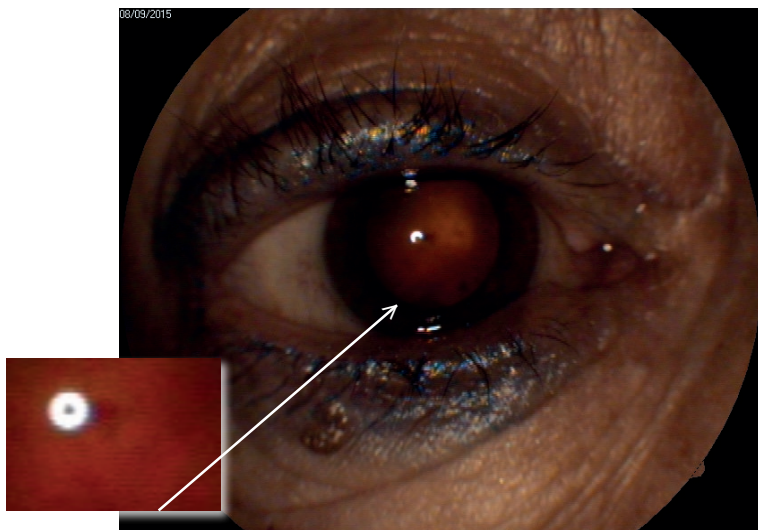


Рис. 6. Кришталик правого ока пацієнтки С., зображення на фундус-камері на тлі рефлексу, при огляді 08.09.2015 р.
Поява заднього центрального субкапсулярного помутніння.

Графік (див. рис. 7) демонструє дозову залежність захворювання. Спостерігається зростання розрахованого ризику зі збільшенням дозового навантаження, крива має злам у діапазоні доз 50 mGy, далі зі збільшенням дози ризик зростає швидше; ще один злам – у зоні доз біля 1 Gy.

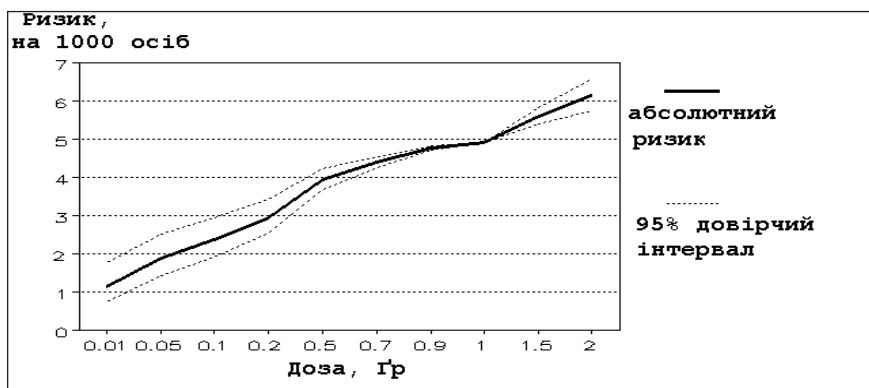


Рис. 7. Абсолютний ризик радіаційної катаракти (на тисячу опромінених осіб) в залежності від дози опромінення [5]

Адитивно-відносний ризик радіаційної катаракти становить – 3.451 (1.347; 5.555) на 1 Gy [5].

Хоча після публікації результатів Пітсбурського проєкту не залишилось сумнівів у надзвичайній чутливості кришталика до дії ІВ [6], тільки в останні роки 118 Публікація МКРЗ визначила один і той самий поріг для катаракти і серцево-судинних захворювань незалежно від періоду опромінення (тобто для гострого, фракційного/тривалого і хронічного опромінення в 0,5 Гр як для катаракти, так і для хвороб системи кровообігу незалежно від швидкості поглинання дози). МКРЗ-118 оцінює катаракту та захворювання кровообігу як тканинні реакції, проте також вважає, що ці ефекти можуть мати стохастичний характер. Зазначається, що механізм катарактогенезу залишається не повністю вивченим, а патогенетичні процеси, що обумовлюють захворювання кровообігу, відомі ще менше. Наголошується на важливості подальшого удосконалення дослідницьких стратегій для розуміння підґрунтя цих механізмів [7].

Отримані нами дані показують, що порогова доза для виникнення радіаційної катаракти або дуже низька, або поріг взагалі відсутній, тобто свідчать на користь погляду на радіаційну катаракту як на стохастичний ефект радіаційного опромінення [2, 5].

Радіаційні ретинопатії. Серед різноманітних змін очного дна у осіб, що працювали в перші дні її у найбільш радіоактивно забруднених зонах, ми виділили 2 форми ретинопатії, викликаних дією ІВ, з досить чіткою клінічною картиною. Одну з них ми назвали «синдромом каштану», іншу – «синдромом дифракційної ґратки» [1, 2]. У віддаленому періоді спостерігались віддалені прояви цих відносно рідкісних синдромів [1, 2].

Функціональні зміни ока у радіаційно опромінених почали вивчатись після Чорнобильської катастрофи. Виявлено, що радіаційне опромінення стійко змінює здатність до кольоросприйняття, електричну чутливість сітківки, здатність до злиття миготінь. Імовірно причиною функціональних змін є виявлене нами стійке і дозозалежне зниження здатності до генерації постійного потенціалу сітківки [2].

Відкрито ефект додозалежне зниження здатності до акомодатії. При дозовому навантаженні 150 мГр цей ефект вже реєструється. Показано, що втрата акомодатійної здатності описується як лінійною, так і логарифмічною моделлю і становить 0,78 D/Гр. Це є прямим доказом наявності радіаційного старіння організму, оскільки зменшення здатності до акомодатії є однією з основних і об'єктивних ознак старіння [8].

Патологія ока, на розвиток якої впливає радіаційне опромінення

Патологія другої групи – захворювання ока, які зустрічаються і в звичайних умовах, але для яких, як з'ясувалося, радіаційне опромінення є важливим фактором ризику.

Доведено, що ризик інволюційної катаракти і центральної макулярної дегенерації в групах радіаційно опромінених зростає зі збільшенням дози опромінення.

Інволюційна катаракта – найчастіша форма патології кришталика

Доведено [2], що частота інволюційної катаракти в УЛНА на ЧАЕС значно перевищує контрольний рівень, чітко простежується зрушення початку розвитку хвороби в бік більш молодих вікових груп. Так, відносний ризик для УЛНА віком до 40 років у порівнянні з відповідною віковою групою контролю склав 15,89 (CI – 2,22; 110,82); для групи віком 40–49 років – RR = 8,7, CI – 4,02; 18,85; для 50–59 річних – RR = 3,86 і CI – 2,17; 6,88. На частоту катаракти цього типу впливали вік обстежених, час перебування під ризиком і доза. Відносний ризик в залежності від дозового навантаження при часі перебування під ризиком 5 років представлено на рис. 8.

Порушення мікроциркуляції в кон'юнктиві – один із найбільш ранніх ефектів радіаційного впливу, пізніше спостерігається виражене зростання поширеності ангіопатії сітківки, а також збільшення частоти ангіосклерозу. Уперше доведено, що розвиток ангіопатії сітківки залежав від дозового навантаження; відносний ризик появи ангіопатії сітківки для опромінених в дозі 0,3–0,7 Гр у порівнянні з опроміненими в дозі до 0,3 Гр становить 1,65 (1,02; 2,67) при $\chi^2 = 4,15$; $p = 0,041$ [2, 9].

Найбільш типовим для опромінених осіб різновидом патології сітківки виявилась центральна хоріоретинальна дистрофія (макулодистрофія), її поширеність серед УЛНА на ЧАЕС становила $224,83 \pm 5,8$ на 1 000 осіб, що значно перевищує контрольні цифри ($55,56 \pm 13,5$ на 1 000). На абсолютний накопичений ризик макулодистрофій в найбільшій мірі впливали вік обстежених, час перебування під ризиком і доза. Найбільшим є вплив таких факторів, як вік (відносний ризик – 1,727 (1,498; 1,727) на 1 рік, ексцес відносного ризику – 1,076 (1,056; 1,095) на 1 рік, час перебування під ризиком і доза (відносний ризик 6,453 (3,115; 13,37), ексцес відносного ризику – 1,253 (1,137; 1,37) на $1 \sqrt{(d * t)}$, де d – доза опромінення всього тіла, Гр, t – час перебування під ризиком, роки). При цьому ефекти впливу дози і віку сумуються [2].

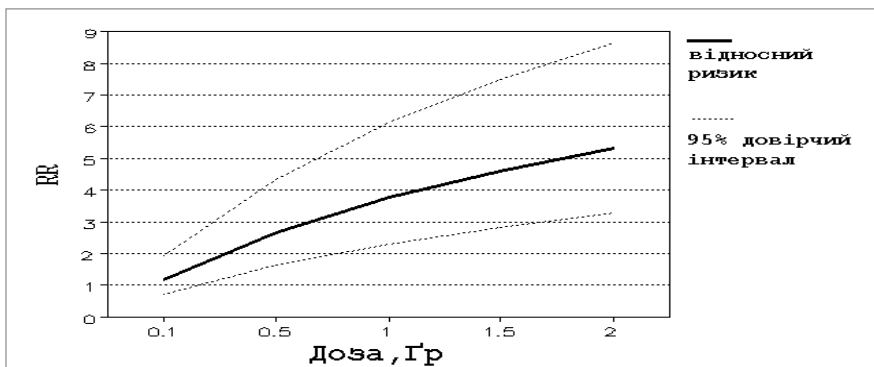


Рис. 8. Відносний ризик інволюційної катаракти в залежності в від дозового навантаження, час перебування під ризиком 5 років [2]

Через 22 роки після Чорнобильської катастрофи вперше виявлено підвищений ризик розвитку відкритокутової глаукоми у радіаційно опромінених [10].

Стан ока у внутрішньоутробно опромінених внаслідок Чорнобильської катастрофи

Відносний ризик наявності офтальмопатології для осіб, опромінених *in utero*, у зіставленні з групою порівняння склав 1,66, CI – 1,47; 1,88. Визначено достовірно вищу частоту вроджених катар-

акт ($RR = 6,22$, $CI - 1,34; 28,96$) серед опромінених *in utero* осіб, матері яких отримали сумарні ефективні дози 75 мЗв і вище, в порівнянні з особами, доза опромінення матерів яких менша за 75 мЗв [11].

Обстеження очей антенатально опромінених осіб методом оптичної когерентної томографії виявило морфометричні зміни сітківки, що свідчить про негативний вплив внутрішньоутробного опромінення на формування структур ока.

Таким чином, отримані результати засвідчили, що орган зору – одна з основних мішеней радіаційного впливу на організм, а для низки частих і важких захворювань ока існує залежність поширеності і захворюваності від радіаційної дози, що беззаперечно доводить наявність впливу радіаційного опромінення на їх формування.

Література:

1. Buzunov V., Fedirko P. Ophthalmopathology in victims of the Chernobyl catastrophe – results of clinical epidemiological study. In: A.K.Junk, Y.Kundiev, P.Vitte, B.V.Worgul (Eds). Ocular radiation risk assessment in populations exposed to environmental radiation contamination, Kluwer Ac. Publish., Dordrecht / Boston / London. 1999. pp. 57–67.
2. Fedirko P. Eye: clinic, diagnostics, regularities and risks for development of eye pathology in Chornobyl catastrophe sufferers // In: Health effects of the Chornobyl accident. A Quarter of century aftermath / Eds. A. Serdiuk, V. Bebesko, D. Bazyka, S. Yamashita. Kyiv: DIA. 2011. pp. 492–510.
3. Medvedovsky C. Criteria for the subjective assessment of cataracts // NATO advanced research workshop «Ocular Radiation Risk Assessment in Populations Exposed to Environmental Radiation Contamination» Kyiv, J. 28, 1997. Aug. 1, 1997. Program & Abstracts. Kyiv. 1997: P. 23.
4. Fedirko P., Babenko T., Garkava N., Dorichevska R. Radiation cataract after the Chornobyl catastrophe – specific clinical picture. Oftalmologija. Vostochnaja Evropa, 2021, 11(1), pp. 19–26.
5. Федірко П. Радіаційна катаракта як віддалений ефект Чорнобильської катастрофи // Вісн. наук. досліджень. 2000. 2: С. 46–48.
6. Day R., Gorin M. B., Eller A. W. Prevalence of lens changes in Ukrainian children residing around Chernobyl. Health Physics. 1995. Vol. 68 (5). P. 632–642.
7. ICRP. Statement on tissue reactions / early and late effects of radiation in normal tissues and organs –threshold doses for tissue reactions in a radiation protection context. ICRP Publication 118. Ann. ICRP. 2012. Vol. 41, no. 1/2.

8. Sergienko N. M., Fedirko P. Accommodative function of eyes in persons exposed to ionizing radiation. *Ophthalm. Res.* 2002. 34 (4): P. 192–194.
 9. Федірко П. А., Гарькава Н. А., Кринична І. П. Первинна захворюваність на ангіопатію сітківки учасників ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології : зб. наук. праць. К. – Луганськ, 2009, 96 (9): С. 490–494.
 10. Федірко П. А., Кадошнікова І. В. Особливості клінічного перебігу і лікування відкритокутової глаукоми у осіб, радіаційно опромінених внаслідок Чорнобильської катастрофи. *Таврійський медико-біологічний вісник.* Т. 2012. 15 (3, 3): С. 194–197.
 11. Федірко П. А., Бабенко Т. Ф. Ризик розвитку хвороб ока в когорті радіаційно опромінених внутрішньоутробно осіб. Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології : зб. наук. праць. К. – Луганськ. 2013. 115 (1): С. 22–29.
-

*Чумак А. А., Дягіль І. С., Абраменко І. В.,
Білоус Н. І, Мартіна З. В.*

*Державна установа «Національний науковий центр
радіаційної медицини Національної академії медичних
наук України», м. Київ*

ЗНАЧЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПЛАЙСИНГУ ГЕНА SORL1 У ПОРУШЕННІ ЕКСПРЕСІЇ ЛІПОПРОТЕЇНЛІПАЗИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ЛІМФОЦИТАРНУ ЛЕЙКЕМІЮ, ЯКІ ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

Хронічна лімфоцитарна лейкемія (ХЛЛ) належить до найбільш поширених онкогематологічних захворювань дорослого населення України. Встановлено, що її частота підвищена серед учасників ліквідації наслідків аварії (УЛНА) на Чорнобильській АЕС. Тому вивчення механізмів її розвитку є актуальним. За клінічним перебігом ХЛЛ відрізняється значною гетерогенністю. Основним фактором прогнозу є мутаційний статус генів варіабельних ділянок важких ланцюгів імуноглобулінів. Його негативний вплив значною мірою обумовлений підвищеною експресією ліпопротеїнліпази,

однак причини цього остаточно не з'ясовані. Одним із чинників розглядається знижена експресія гена *SORL1*. Ураховуючи, що для ХЛЛ характерним є порушення у системі сплайсингу, ми висловили припущення відносно появи альтернативних транскриптів гена *SORL1*, що інгібують експресію класичного транскрипта та, відповідно, функціонально активного білка. Раніш такі порушення були описані при хворобі Альцгеймера, при онкогематологічних захворюваннях, включаючи ХЛЛ, такі роботи не проводились.

Мета роботи: встановити значення визначення експресії гена *SORL1* для прогнозу перебігу захворювання у хворих на хронічну лімфоцитарну лейкемію, постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи.

Матеріал і методи.

Обстежено 61 хворий на ХЛЛ: 53 чоловіків (86,9 %) і 8 жінок (13,1 %) віком від 40 до 77 років (середній вік $(59,96 \pm 1,12)$ років, медіана 60 років). Діагноз ХЛЛ встановлювали на основі клініко-гематологічних критеріїв та імунофенотипування лімфоцитів периферичної крові. Стадію захворювання визначали за класифікацією Binet зі співавт. [1].

Основну групу склали 34 пацієнти, опромінені внаслідок Чорнобильської катастрофи: 30 учасників ліквідації наслідків аварії (ЛНА) та 4 евакуйованих з м. Прип'ять. Серед учасників її ліквідації 25 брали участь в ЛНА у 1986 р., 5 – в 1987–1989 рр. Накопичені дози (з 1986 року до діагнозу ХЛЛ) мешканців радіоактивно забруднених територій розраховувались за показниками щільності забруднення ^{137}Cs . Поглинуті дози евакуйованих з м. Прип'ять, були реконструйовані з урахуванням дати та маршруту евакуації, прийому препаратів йоду (табл. 1).

Таблиця 1

Дози опромінення хворих на В-ХЛЛ основної групи

Категорія обстежених з відомими дозами опромінення	Доза опромінення, сЗв, $M \pm m$ (медіана)
Учасники ЛНА 1986 р., $n = 20$	$34,64 \pm 11,98$ (20,48)
Учасники ЛНА 1987–1989 рр., $n = 3$	$3,43 \pm 0,83$ (3,4)
Евакуйовані, $n = 3$	$5,11 \pm 0,10$ (5,4)

До групи порівняння входило 27 хворих, які не мали в анамнезі впливу іонізуючого випромінювання (ІВ). Хворі основної групи і групи порівняння були схожими за статтю, стадією при постановці діагнозу, мутаційним статусом *IGHV* генів (М – мутовані гени, UM – немутовані *IGHV* гени) (табл. 2).

Таблиця 2

**Клініко-гематологічні показники хворих на ХЛЛ
основної групи та групи порівняння**

Показники Основна група, n = 34	Кількість хворих, абс (%)		Вірогідність розбіжностей
	Група порівняння, n = 27		
Вік, роки; медіана (розкид)	59,0 (40–75)	61 (45–77)	0,232
Стать, n (%)			0,447
чоловіча	31 (91,2)	22 (81,5)	
жіноча	3 (8,8)	5 (18,5)	
Стадія за Rai, n (%)			0,363
0	2 (5,9)	2 (7,4)	
I	10 (29,4)	8 (29,6)	
II	16 (47,0)	7 (26,0)	
III	4 (11,8)	8 (29,6)	
IV	2 (5,9)	2 (7,4)	
Стадія за Binet, n (%)			0,138
A	12 (35,3)	10 (37,0)	
B	16 (47,0)	7 (26,0)	
C	6 (17,7)	10 (37,0)	
M <i>IGHV</i> гени, n (%)	6 (17,6)	7 (25,9)	0,534
UM <i>IGHV</i> гени, n (%)	28 (82,6)	20 (74,1)	

Аналіз експресії основного і альтернативних транскриптів гена *SORL1*

РНК хворих для проведення експресійного аналізу виділяли з мононуклеарів периферичної крові методом ізогіюанат-фенол-хлороформної екстракції за Chomczynski, Sacchi [2]. Комплементарну ДНК (кДНК) синтезували з 1 мкг тотальної РНК з використанням набору RevertAid First Strand cDNA Synthesis Kit (Thermo Scientific), слідуючи рекомендаціям виробника.

Визначали експресію основного транскрипту гена *SORL1* і трьох найбільш охарактеризованих альтернативних транскриптів – *SORL1-Δ2*, варіантів В та F. Експресію гена гліцеральдегід 3 фосфат дегідрогенази (glyceraldehyde 3 phosphate dehydrogenase, *G3PDH*) визначали як контроль (експресія гена-нормалізатора).

Полімеразну ланцюгову реакцію (ПЛР) у реальному часі проводили з 2 мкл кДНК в реакційній суміші загальним об'ємом 25 мкл, що включала 1 мкМ прямого і зворотного праймерів та суміш для ПЛР Absolute Blue qPCR SYBR Green Fluorescein (Thermo Scientific). Режим ампліфікації був наступним: ініціація – 95 °C, 15 хв, 45 циклів ампліфікації (95 °C – 15 сек, 60 °C – 30 сек, 72 °C – 30 сек). Всі ПЛР реакції були проведені двічі. Кожен ПЛР прогін включав контролю та зразок-калібратор (кДНК здорового донора).

Оцінку результатів реакції проводили за визначенням порогового циклу *Ct* (threshold cycle), який вказує на перехід графіка ампліфікації з лінійної до експоненційної фази. Застосовували метод розрахунку відношення порогових циклів – $\Delta\Delta C_t$.

Аналогічно проводили визначення експресії альтернативних транскриптів, базуючись на різниці між показником *Ct* відповідного альтернативного транскрипта та *Ct* гена-нормалізатора (гена *G3PDH*) у зразках хворих на ХЛЛ порівняно зі зразками здорових донорів. Специфічність проведеної реакції ампліфікації контролювали визначенням температури плавлення отриманих продуктів.

Статистичну обробку проводили у програмі SPSS 20.0 Software Package (SPSS, США). Дані представлені як медіана, середні значення \pm стандартна похибка. Критерій Ст'юдента (*t* тест) застосовували для порівняння безперервних даних, χ^2 тест – категоріальних даних.

Порівняння експресії окремих генів у випадках ХЛЛ з М та UM *IGHV* генами проводили за допомогою ANOVA та тесту ксі-квадрат. Асоціацію між експресією генів ліпопротеїніпази (ЛЛП) і *SORL1* визначали методом кореляційного аналізу.

Показники загального виживання (overall survival, OS) розраховували за методом Каплан-Мейер і log-rank тестом.

Критичним значенням вірогідності вважали $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Серед обстежених хворих на ХЛЛ у 48 випадках (78,7 %) у лейкоцитних клітинах була визначена експресія UM *IGHV* генів, а у 13 випадках (21,3 %) – М *IGHV* генів. Відносний рівень експресії основного транскрипту гена *SORL1* у зразках периферичної крові хворих був низьким і коливався у межах від 0,02 до 8,39 ($1,71 \pm 0,55$, медіана 0,57) умовних одиниць (ум. од.). Випадки ХЛЛ з UM *IGHV* за рівнем експресії основного транскрипту гена *SORL1* достовірно не відрізнялись від мутованих випадків: $2,00 \pm 0,69$ ум. од. і $0,84 \pm 0,28$ ум. од., відповідно, $p = 0,358$.

У випадках ХЛЛ з UM *IGHV* генами прослідковувалась чітка зворотна кореляційна залежність між рівнями індивідуальної експресії гена ЛПЛ та основного транскрипта гена *SORL1* ($r = -0,764$; $p = 0,036$). У випадках ХЛЛ з М *IGHV* генами така залежність була відсутня ($r = -0,124$; $p = 0,582$).

Суттєвих розбіжностей у рівні експресії основного транскрипта гена *SORL1* у хворих основної групи і групи порівняння не виявлено.

Серед обстежених хворих у семи були виявлені мутації гена *TP53*, а у 12 – мутації гена *SF3B1*. Рівень експресії основного транскрипта гена *SORL1* не залежав від наявності/відсутності цих мутацій, $p = 0,356$ і $p = 0,988$, відповідно.

Експресія альтернативного транскрипта В не виявлена в жодному випадку, як серед хворих на ХЛЛ, так і в мононуклеарах здорових донорів.

Експресія альтернативного транскрипта F виявлена у 9 випадках на вкрай низькому рівні – пороговий цикл коливався в межах 38–42, тоді як для контрольного гена він становив в середньому $22,3 \pm 0,12$. Оскільки експресія альтернативного транскрипта не визначалась у здорових донорів, провести кількісну оцінку рівня експресії було неможливо.

Альтернативний транскрипт F знайдено у трьох з 13 випадків ХЛЛ з М *IGHV* генами (23,1 %) та у шести з 48 випадків ХЛЛ з UM *IGHV* генами (12,5 %), однак розбіжності не досягли статистичної значущості ($p = 0,386$).

В основній групі альтернативний транскрипт F був присутній у чотирьох хворих (11,7 %), в групі порівняння – у п'яти пацієнтів (18,5 %), $p = 0,432$. Рівень експресії гена ЛПЛ суттєво на розрізнявся за наявності або відсутності експресії альтернативного транскрипта F.

Наявність експресії альтернативного транскрипта F не залежала від статі обстежених хворих ($p = 0,336$), віку хворих до та старше 65 років ($p = 0,706$), наявності мутацій гена *TP53* ($p = 0,124$) та гена *SF3B1* ($p = 0,668$). Водночас, цей транскрипт частіше виявлявся у хворих на стадії В та, особливо, С за Binet ($r = 0,256$; $p = 0,046$) (рис. 1).

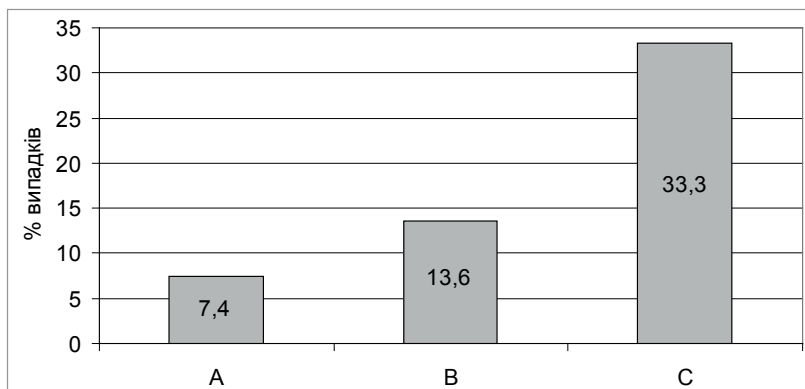


Рис. 1. Експресія альтернативного транскрипта F гена *SORL1* у хворих на різних стадіях ХЛЛ за Binet

Експресія альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2*, що не містить послідовності другого екзону, була виявлена в мононуклеарах здорових донорів і в усіх обстежених хворих. Рівень експресії у мононуклеарах периферичної крові хворих на ХЛЛ значно варіював: від 0,01 ум. од. до 90,51 ум. од. і становив в середньому ($14,1 \pm 6,04$) ум. од., медіана – 3,48 ум. од. За показниками експресії відносно медіани випадки ХЛЛ були розподілені на дві підгрупи: А – з відносно високим, що перевищує медіану і становить в середньому ($30,05 \pm 11,55$) ум. од., та В – з низьким рівнем експресії, нижче за медіану, становить в середньому ($1,34 \pm 0,46$) ум. од. Розбіжності між підгрупами вірогідні ($p < 0,001$).

Експресія транскрипта *SORL1-Δ2* позитивно корелювала з експресією основного транскрипта гена *SORL1* ($r = 0,776$; $p = 0,001$).

Випадки ХЛЛ з UM IGHV за рівнем експресії транскрипта *SORL1-Δ2* достовірно не відрізнялись від мutowаних випадків: ($17,91 \pm 8,15$) ум. од. і ($4,19 \pm 2,3$) ум. од., відповідно, $p = 0,323$. До підгрупи А відносився один із 13 досліджених випадків ХЛЛ з M IGHV генами (7,7 %), а серед випадків з UM IGHV – вісім з 48 (16,7 %), $p = 0,669$.

Як і при визначенні експресії основного транскрипта, у випадках ХЛЛ з UM IGHV генами прослідковувалась чітка зворотна кореляційна залежність між рівнями індивідуальної експресії гена ЛПЛ та альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2* ($r = -0,763$; $p = 0,037$). У випадках ХЛЛ з M IGHV генами така залежність була відсутня ($r = 0,152$; $p = 0,432$).

Суттєвих розбіжностей в рівні експресії транскрипта *SORL1-Δ2* у хворих основної групи і групи порівняння не виявлено.

Рівень експресії альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2* не залежав від статі обстежених хворих ($p = 0,437$), наявності мутацій гена *TP53* ($p = 0,935$) та гена *SF3B1* ($p = 0,445$). Хоча у середньому не виявлено достовірних розбіжностей у рівні експресії транскрипта *SORL1-Δ2* у хворих до та старше 65 років: ($9,05 \pm 4,69$) ум. од. і ($27,22 \pm 18,07$) ум. од., відповідно, $p = 0,187$, серед осіб старше 65 років випадки підгрупи А зустрічались частіше – шість із 21 (28,6 %), ніж серед більш молодших пацієнтів – три із 40 (7,5 %), $p = 0,037$.

Кількість випадків з відносно високим рівнем експресії транскрипта *SORL1-Δ2* значно збільшувалась у хворих на стадії С за Binet ($p = 0,001$) (рис. 2).

Експресія основного транскрипта гена *SORL1* була представлена як безперервна змінна, і ми не змогли виділити групи хворих з високим та низьким рівнями експресії. Це унеможливило аналіз загального виживання за статистикою Каплан-Майєра. Тому досліджено середній рівень експресії основного транскрипта гена *SORL1* серед хворих з короткими показниками тривалості життя (до двох років) та більш тривалим загальним виживанням (табл. 3). Як видно з представлених даних, у хворих з UM IGHV генами більш високий рівень основного транскрипта гена *SORL1* спостерігався серед хворих з несприятливим перебігом захворювання.

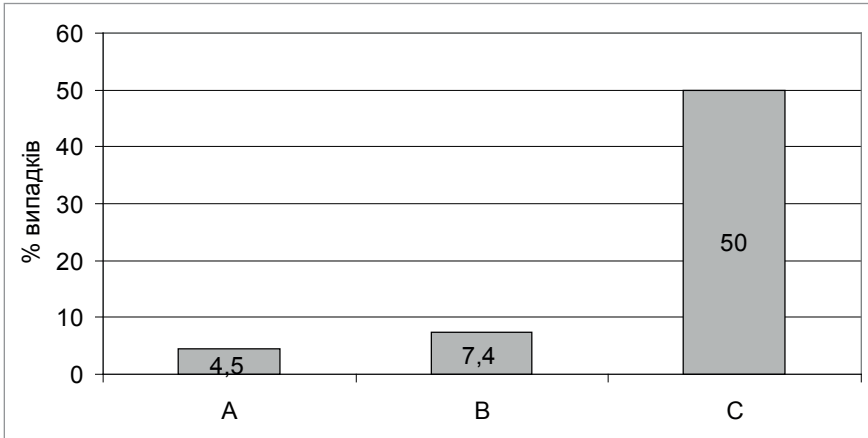


Рис. 2. Кількість випадків з відносно високим рівнем експресії альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2* у хворих на різних стадіях ХЛЛ за *Binet*

Таблиця 3

**Відносний рівень експресії основного транскрипта
гена *SORL1* у хворих залежно від тривалості
загального виживання**

Тривалість загального виживання	RQ експресії основного транскрипта гена <i>SORL1</i> , ум. од.		
	В цілому	M <i>IGHV</i> гени	UM <i>IGHV</i> гени
До 24 міс.	2,20 ± 0,67	0,96 ± 0,68	2,57 ± 0,82
Понад 24 міс.	0,11 ± 0,02	0,14 ± 0,02	0,10 ± 0,03
Вірогідність	0,045	0,607	0,035

Аналогічні дані були отримані відносно експресії альтернативних транскриптів. Так, за немутованого статусу *IGHV* генів показники загального виживання різко відрізнялись у хворих з відносно високим рівнем експресії транскрипта *SORL1-Δ2*: медіана становила 9 міс. для хворих підгрупи А та 61 міс. для хворих підгрупи В; $p = 0,0001$ (рис. 3).

Також, середній рівень експресії транскрипта *SORL1-Δ2* серед хворих з UM *IGHV* генами і короткими показниками тривалості життя (до двох років) був вище, ніж у хворих з більш тривалим загальним виживанням (табл. 4).

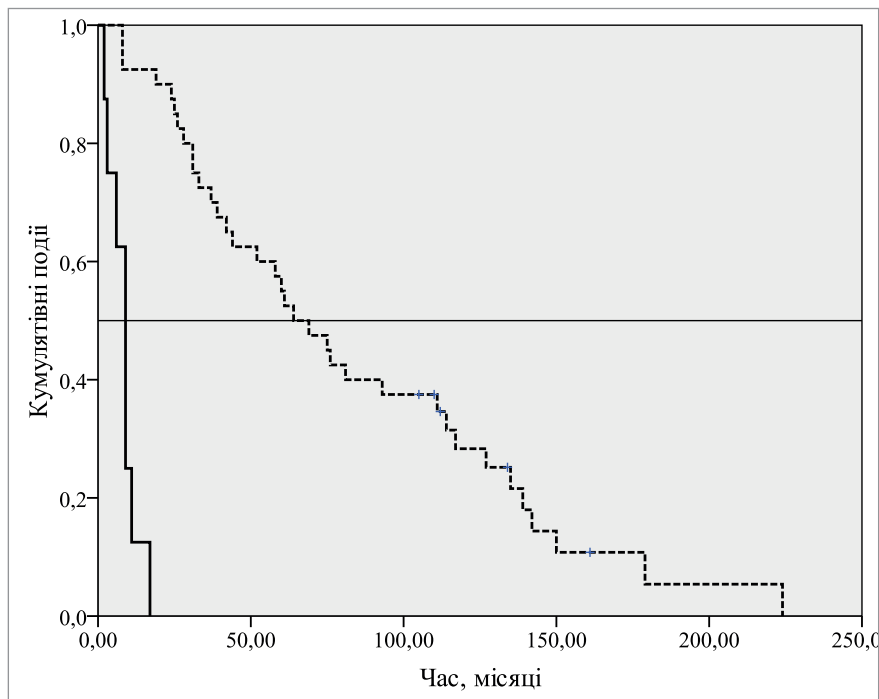


Рис. 3. Показники загального виживання хворих на ХЛЛ з немутованими *IGHV* генами і різним рівнем експресії транскрипта *SORL1-Δ2* вище (суцільна лінія) та нижче за 3,84 ум. од. (пунктир)

Поява експресії транскрипта F також асоціювалась з низьким загальним виживанням хворих UM *IGHV* генами (медіана 9 міс.) порівняно з медіаною 61 міс. за відсутності експресії ($p = 0,001$).

Таблиця 4.

Відносний рівень експресії транскрипта *SORL1-Δ2* у хворих залежно від тривалості загального виживання

Тривалість загального виживання	RQ експресії транскрипта <i>SORL1-Δ2</i> , ум. од.		
	В цілому	M <i>IGHV</i> гени	UM <i>IGHV</i> гени
До 24 міс.	18,21 ± 8,11	8,24 ± 4,79	23,22 ± 10,08
Понад 24 міс.	3,43 ± 2,47	1,49 ± 1,01	3,83 ± 0,11
Вірогідність	0,087	0,172	0,052

Отримані нами результати визначення експресії класичного та окремих альтернативних транскриптів гена *SORL1* у хворих на ХЛЛ підтвердили дані літератури щодо низького рівня експресії гена *SORL1* у хворих на ХЛЛ, в тому числі і тих, хто постраждав внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. Разом з тим виявлена зворотня асоціація між рівнями експресії генів *SORL1* та ліпопротеїнліпази за немутованого статусу генів важких ланцюгів імуноглобулінів в лейкомічних клітинах. Це свідчить на користь висловленого нами пропущення щодо можливості участі білка *SORL1* в регуляції концентрації ліпопротеїнліпази у клітинах.

Нами також вперше виявлено, що крім основного транскрипту, у хворих на ХЛЛ відбувається експресія альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2*, який не містить другого екзону гена. Ці генетичні зміни в структурі гена не супроводжуються змінами амінокислотної послідовності, оскільки екзон 2 кодує частину пробілка, яка втрачається при процесінгу повноцінної молекули. Разом з тим, зміни в характері експресії, задіяність механізмів альтернативного сплайсингу відображаються на клінічному перебігу захворювання. Встановлено несприятливе прогностичне значення підвищеної експресії гена *SORL1* у хворих на ХЛЛ. Слід зазначити, що аналогічні дані отримали й дослідники відносно пацієнтів з іншими формами лімфопроліферативних захворювань. Зокрема, підвищений рівень розчинного фрагменту *SORL1* у сироватці крові був виявлений у хворих на гострі лейкомії мієлоїдного та лімфоїдного походження за відсутності ремісії [22]. Zhang зі співавт. [21] виявили високий рівень експресії гена *SORL1* у CD34(+)CD38(-) гемопоетичних клітинах, причому експресія була відсутня у більш зрілих клітинах, починаючи з CD34(+)CD38(+) клітин-попередників. Тільки чотири білки були характерні саме для CD34(+)CD38(-) клітин: *SORL1*; серин фосфатаза, що специфічно інактивує мітоген-асоційовані кінази; та два білки невідомої функції, які також присутні у нейронах головного мозку плодів. Автори вважають, що ці білки важливі для підтримання пулу стовбурових клітин різного походження. У хворих на дифузну лімфому з великих В-лімфоцитів з концентрацією розчинного *SORL1* у

сироватці крові 18,1 нг/мл та вище показники дворічного загального і безрецидивного виживання були достовірно гірші, ніж у пацієнтів з більш низькою концентрацією *SORL1*: 56,4 % проти 89 % ($p < 0,0001$) та 56,9 % проти 85,8 % ($p < 0,0001$), відповідно [26–28]. Однак, більш вагоме прогностичне значення мала підвищена експресія альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2*, яка спостерігалась переважно у хворих з вкрай короткою загальною тривалістю життя. Ці дані отримані нами вперше. Для з'ясування вірогідних причин негативного прогностичного значення експресії альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2* потрібні додаткові дослідження.

Висновки

1. Експресія гена *SORL1* в лейкомічних клітинах хворих на ХЛЛ низька і не залежить від більшості молекулярно-генетичних (мутаційний статус *IGHV* генів, мутації генів *TP53* і *SF3B1*) та клініко-гематологічних ознак (стать, вік хворих, стадія захворювання).
2. Серед випадків ХЛЛ з UM *IGHV* генами виявлена негативна кореляція між рівнями експресії генів ліпопротеїна ліпази і *SORL1* ($r = -0,764$; $p = 0,036$).
3. Для хворих на ХЛЛ характерна експресія альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2*, за рівнем якої хворі чітко розподіляються на дві підгрупи: з відносно високим ($(30,05 \pm 11,55)$ ум. од.) та з низьким рівнем експресії ($(1,34 \pm 0,46)$ ум. од.).
4. Відносно високий рівень експресії альтернативного транскрипта *SORL1-Δ2* у хворих з немутованим статусом *IGHV* генів асоційований з вкрай негативним перебігом ХЛЛ (медіана загального виживання 9 міс. проти 61 міс. за низького рівня експресії).
5. За експресією основного і альтернативних транскриптів гена *SORL1* хворі на ХЛЛ, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС, не відрізняються від пацієнтів групи порівняння.

Мойсеєнко Валентина
доктор медичних наук, професор,
Національний медичний університет
ім. О. О. Богомольця
SMART MEDICAL CENTER (Київ, Україна),
академік, головний вчений секретар,
віцепрезидент з природничих наук ГО «НАН ВО
Україна»

ЗАГРОЗА ЗАСТОСУВАННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ: ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ТЕРАПЕВТИЧНІ НАСЛІДКИ

Ядерна зброя – зброя масового ураження вибухової дії, заснована на використанні ядерної енергії, що вивільняється внаслідок ланцюгової ядерної реакції розщеплення важких ядер й/або термоядерної реакції синтезу легких ядер. У інтерв'ю CNN 15 квітня 2022 року Президент України В. Зеленський зазначив: «Світ має готуватися до того, що путін використає ядерну зброю». Інформація про застосування ядерної зброї потребує уточнень: хто сьогодні здійснює цивільний та (або) громадський контроль за ядерною зброєю? На цей час Україна – безядерна держава. Кому підпорядковуються Управління ядерним озброєнням країни агресора (генштаб збройних сил росії – космічні війська; міністерство оборони – ядерні боеголовки). Військові доктрини розглядають можливість неядерних ударів власне місць з ядерними запасами. Мова йде про військово-зустрічний удар (запуск у відповідь на вже запущені ракети), коли спрацює система раннього оповіщення (ніхто не буде чекати поки станеться ядерний удар, достатньо радарми зафіксувати виліт ракет з ядерними боеголовками – для нанесення відповідного удару). Ступінь військової небезпеки станом на 15 квітня 2022 року надзвичайно високий (посилене військове чергування, рухомі комплекси виведені на маршрути бойового патрулювання, вони зістиковані з боеголовками, обслуговування проведено і вони готові до запуску (і ракети, і підводні човни). У країни-агресора, яка проводить повномасштабне вторгнення на територію України з 24 лютого 2022 року існують 3 ядерні валізи (термінали) – у путіна, шойгу, герасімова (росія). При одчасному натисканні кнопок піде сигнал про запуск ракет

з ядерними боеголовками (носії ті ж самі, що зараз застосовуються – іскандери та ін.). НАТО веде контроль щодо реальної можливості ядерного удару [1–3].

7 липня 2017 року на Генеральній асамблеї ООН прийнятий Договір про заборону розробки, виробництва, випробування, володіння та використання атомної зброї. Цей документ є першим за останні 20 років юридично обов’язковим інструментом з питань ядерного роззброєння, його підтримали 122 країни. Але ратифікували договір лише близько половини цих країн. У документі зазначається, що «...кожна держава-учасник зобов’язується ніколи і за жодних обставин не розробляти, не випробовувати, не виробляти, не виготовляти, не купувати, не мати у власності та не накопичувати ядерну зброю або інші ядерні вибухові пристрої». На жаль, документ не підтримали жодна з дев’яти держав, які, як вважається, мають ядерну зброю. Це Велика Британія, Китай, Франція, Індія, Ізраїль, Північна Корея, Пакистан, росія та США. Навіть Японія, єдина країна, яка зазнала ядерних ударів, не підтримує договір, вважаючи документ нереалістичним.

Серед клінічних аспектів розглядаються різні медичні проблеми, які можна побачити в сучасній війні внаслідок використання ядерної зброї: вибухові, термічні та радіаційні ураження. Комбінована травма обговорюється як окрема тема через особливі проблеми, які виникають у пацієнтів, коли променева хвороба ускладнює інші серйозні ушкодження. Психологічний та медичний аспекти ядерної війни також поєднуються.

Типи вибухових поранень під час ядерного удару більш різноманітні, ніж ті, які спричиняються звичайною зброєю, і є результатом двох основних механізмів: або прямої дії надлишкового тиску вибухової хвилі, або непрямої дії уламків, що летять, або насильницького переміщення людей проти інших об’єктів. Крім того, вибухові ушкодження, спричинені ядерною зброєю, часто ускладнюються супутніми тепловими та/або радіаційними ушкодженнями.

У ядерній війні опіки можуть стати найчастішою травмою. Через складність лікування опіків і підвищені матеріально-технічні вимоги, пов’язані з їх лікуванням, вони стануть найскладнішою проблемою,

з якою стикається медична служба. Слід враховувати площу опіку, залучення критичних органів (голова і шия, дихальні шляхи, геніталії, руки і ноги) та глибину опіку. Нарешті, кількість втрат, завданих в будь-який момент часу в певній місцевості, буде набагато більшою при застосуванні ядерної зброї, ніж звичайної зброї.

Радіаційне ураження окремо або в поєднанні з іншими uszkodженнями чи захворюваннями може бути наслідком одноразового опромінення, швидкого випромінювання під час детонації ядерної зброї, впливу високого рівня радіаційні або багаторазового опромінення із складними схемами відновлення від накопичення радіаційного ураження. Опромінення всього тіла, коли поглинуті дози високі і отримані за короткий період часу, призведе до гострої променевої хвороби.

Існує три характерних синдроми, які складають типову клінічну картину гострої променевої хвороби:

- гемопоетичний (синдром депресії кісткового мозку);
- шлунково-кишковий;
- та нервово-судинний синдром,
- які виникають із збільшенням дози відповідно. Описані три синдроми мають схожу клінічну картину, яку можна розділити на три фази:
- початкова або продромальна фаза, що виникає протягом перших кількох годин після впливу (кілька годин);
- латентна фаза, яка стає коротшою зі збільшенням дози (від 2 до 6 тижнів);
- маніфестна фаза клінічної хвороби.

Час початку, ступінь минущої втрати працездатності початкової фази, тривалість латентного періоду, а також тяжкість клінічної фази та кінцевий результат залежать від дози різною мірою. Початкова фаза продромальних симптомів характеризується відносно швидкою появою нудоти, блювоти та нездужання. Це неспецифічна клінічна відповідь на гостре радіаційне опромінення. Радіогенну блювоту не слід плутати з психогенною блювотою, яка виникає в результаті стимуляції центральної нервової системи при вигляді/запаху крові, каліцтва, блювоти або екскрементів.

Діагноз променевої хвороби ґрунтується насамперед на клінічній картині хворого. Отримати точну історію опромінення може бути дуже важко, оскільки багато людей можуть не знати, що вони насправді зазнали впливу радіації, особливо якщо воно пов'язане з опадками. Дозиметрія в даний час не дасть належної інформації для визначення ні ступеня променевого ураження, ні прогнозу. Дозиметри не можуть визначити, чи є радіаційне опромінення всього тіла чи його частини. Вони не вказують, яка була потужність дози опромінення. Нарешті, вони не можуть розрізнити одиничну та багаторазову експозиції, якщо її не оцінювати через регулярні проміжки часу.

У клінічній картині наслідків ядерного опромінення матимуть місце гіпертермія, еритема, гіпотонія, неврологічна дисфункція.

Гіпертермія. Виникнення лихоманки та ознобу протягом першої доби після опромінення пов'язане з важкою та небезпечною для життя дозою опромінення.

Еритема. У людини, яка отримала дозу для всього тіла понад 1000–2000 кГр, протягом першого дня після опромінення розвинеться еритема.

Гіпотонія. Важка гіпотензія після опромінення пов'язана з поганим прогнозом.

Неврологічна дисфункція. Досвід показує, що майже всі особи, які демонструють явні ознаки ураження ЦНС (сплутаність свідомості, судоми та кому) протягом першої години після опромінення, отримали надсмертельну дозу.

Час виникнення клінічних проблем кровотечі та анемії та зниження стійкості до інфекції становить 2–3 тижні.

Пацієнтів, які надходять до лікувального закладу, слід регулярно дезактивувати, якщо моніторинг радіації недоступний. Видалення пацієнта за межі зони зазвичай зменшує більшу частину забруднення. Миття відкритих поверхонь на тілі теж зменшить цю проблему. Обидві ці процедури можна виконувати в польових умовах або по дорозі до лікувального закладу. Після того, як пацієнт потрапив до лікувального закладу, догляд має ґрунтуватися на явних травмах.

Надання допомоги при травмах, що загрожують життю, не слід відкладати, доки не будуть завершені процедури дезактивації.

Серцево-судинна підтримка пацієнтів із клінічно значущою гіпотензією та неврологічною дисфункцією повинна здійснюватися лише за наявності ресурсів та персоналу. Ці пацієнти навряд чи виживуть після травми судинної та шлунково-кишкової систем у поєднанні з аплазією кісткового мозку.

Хоча можна приблизно оцінити кількість поранених і загиблих в результаті теплового, вибухового та радіаційного впливу ядерного вибуху, набагато важче передбачити кількість і типи психіатричних пацієнтів. Зазвичай вважається, що типи гострих психологічних проблем, які виникали б за таких обставин, були б по суті такими ж, як і в інших бойових ситуаціях, і що методи лікування, які були розроблені в результаті досвіду минулих воєн, були б відповідними. . Основна психологічна аномалія, яка розвивається у важких стресових ситуаціях або катастрофічних ситуаціях, – це тимчасовий, плинний стан емоційного розладу. Це відбувається, коли люди не можуть впоратися з небезпекою, яку їм представляє оточення.

Його основні риси – страх і його наслідки. Страх розвивається переважно через нездатність індивіда приймати значущі рішення або ініціювати цілеспрямовані дії; і, як наслідок, навіть незначні рішення стає важко прийняти. Може виникнути порочне коло страх – бездіяльність – страх, і особа, яка бере участь, може стати неефективною. Це може бути різним за ступенем від дуже легкого зниження ефективності до повної безпорадності. Паніка, яку визначають як шалену, ірраціональну поведінку, пов'язану з реальним або уявним захопленням у пастку, ймовірно, була б рідкістю, оскільки виявилось, що вона рідко зустрічається в інших ситуаціях лиха. Характерні розлади, які можуть виникати, включають

- приголомшена німа поведінка,
- неконтрольована втеча,
- безпорадність у сльозах,
- апатична депресія,
- неадекватна активність,

- підвищена напруга або заклопотаність соматичними явленнями.

Ці порушення можуть тривати хвилини, години, дні, а іноді й тижні. Довгострокові реакції можуть включати фобії, почуття провини в живих і психосоматичні симптоми.

Нижче розглянуто основні критерії виживання

Degree of Personal Involvement. а. Ступінь особистої участі. Якщо люди мають «близькі зв'язки» або бачать близьких друзів чи родичів, які серйозно поранені, їхня реакція буде більш серйозною, ніж якщо вони залишаються відносно віддаленими від небезпеки.

- Degree of Training. с. Ступінь підготовки.
- Degree of Warning. d. Ступінь попередження.
- Presence of Leadership. е. Наявність Лідерства
- Group Identificationf. F. Ідентифікація групи. Це особливо важливий фактор для військових. Якщо цілісність групи чи підрозділу збережена, особи в підрозділі будуть працювати набагато краще.

Таким чином, на завершення приведемо думку військового експерта Олега Жданова (2022) «...що стосується потужного ядерного удару, то це безумство. Хто може вплинути на розу вітрів? Тому напевно цей варіант можливий» і «росії безглуздо наносити ядерний удар, тактична ядерна зброя не змінить ситуацію на фронті» та думку Генерального секретаря ООН Антоніу Гутерріш заявив, що Угода про заборону ядерних озброєнь (TPNW) «є важливим кроком до мети зробити світ вільним від ядерних озброєнь і сильною демонстрацією підтримки багатосторонніх підходів до ядерного роззброєння».

Література:

1. Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction. URL : <https://www.google.com/search?q=Convention>
2. URL : <https://www.un.org/disarmament/biological-weapons>
3. Угода між Україною та Міжнародним агентством з атомної енергії про застосування гарантій до всього ядерного матеріалу в усій мирній ядерній діяльності України. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/951_004#Text.

*Табачников Станіслав,
доктор медичних наук, професор,
президент ГО «НАН ВО України»,
заслужений лікар України;*

*Осуховська Олена,
доктор медичних наук, професор;*

*Салдень Вікторія,
доктор філософії;*

Товалович Тетяна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА КОРЕКЦІЇ РОЗЛАДІВ ОСОБИСТОСТІ В УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ

Аварія на Чорнобильській атомній електростанції (ЧАЕС) стала найбільшою радіаційною катастрофою сучасності, яка має довготривалі глобальні наслідки, спричинені розповсюдженням радіоактивних речовин на значній частині території України й інших країн світу і їх впливом на навколишнє середовище та організм людини (зокрема, зазнали опромінення близько 4 млн населення України) [1, 2]. Станом на 01.01.2021 р. кількість осіб, які мають статус постраждалих від аварії на ЧАЕС в Україні, складає 1 718,1 тис., з них:

181,1 тис. – учасники ліквідації наслідків аварії (з них 55,6 тис. – особи з інвалідністю);

1 534,8 тис. – потерпілі від Чорнобильської катастрофи (ЧК), з них 48,9 тис. – особи з інвалідністю та 322,8 тис. – діти (рис. 1) [3].

У свою чергу, вплив іонізуючого випромінювання на організм людини як у гострому, так і у віддаленому періодах, має генералізований, злоякісний та системний характер, який потенціює формування гострих, хронічних патологічних змін і захворювань, потребуючих своєчасної діагностики, диференційованої курації й лікування [2, 4]: хвороби імунної, серцево-судинної, дихальної, травневої систем; онкологічні, цереброваскулярні, нервові, дерматологічні, ендокринні хвороби тощо. Не винятком стали і наслідки Чорнобильської тра-

гедії (ЧТ) особливо для психічного здоров'я, як співробітників атомної станції, ліквідаторів аварії на ЧАЕС, так і населення, яке мешкало на забруднених радіоактивними речовинами територіях. За період, що минув з моменту аварії на ЧАЕС, відзначено підвищення рівня частоти захворювань нервової системи, які станом на 2000 р. домінували, становлячи 22,4 % усієї вперше виявленої патології, зокрема, в 364 000 осіб, які брали участь у ліквідації наслідків аварії (УЛНА) на ЧАЕС [5, 6].



МІНІСТЕРСТВО
СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ
УКРАЇНИ



Чисельність осіб, які мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи,

та осіб, що мають право на пільги, передбачені Законом України «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи»*



Усього постраждалих осіб



1 718 113

учасники ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (у т.ч. віднесені до категорій: особи з інвалідністю I, II, III гр.)
потерпілі від Чорнобильської катастрофи (у т.ч. віднесені до категорій: особи з інвалідністю I, II, III, IV гр.; діти, у т.ч. діти з інвалідністю)
учасники ліквідації наслідків інших ядерних аварій та їх наслідків, ядерних випробувань, військових навчань із застосуванням ядерної зброї, складання ядерних зарядів та здійснення на них регламентних робіт (у т.ч. віднесені до категорій: особи з інвалідністю I, II, III гр.)
або інші учасники ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС

Рис. 1 Чисельність осіб, які мають статус постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи

В першу чергу це зумовлюється радіочутливістю центральної нервової системи, зокрема, головного мозку, особливо неокортексу, домінантної гемісфери та наявністю детермінованих нейропсихіатричних ефектів з порогом 300 мЗв загального опромінення [2].

Середня ефективна доза зовнішнього опромінення учасників ліквідації наслідків аварії (УЛНА) на ЧАЕС у 1986–1987 рр. складала 163,7 мЗв, в 1988–1989 рр. – 45,8 мЗв. Поширеність психічних розладів (36 %) у ліквідаторів була майже удвічі вища за показники в Україні (20,5 %), переважно за рахунок депресії (25 %), суїцидів (за деякими оцінками – більше, ніж у 20 разів у порівнянні з загальною популяцією). Мали місце залежності «доза–ефект» для нейрофізіологічних, нейропсихологічних параметрів при дозах >300 мЗв. Незначні й дуже малі дози провокували виникнення синдрому хронічної втоми. У зазначених осіб, особливо тих, хто працював у зоні відчуження 3–5 років і більше, мав місце прогресуючий перебіг нервово-психічної патології, а розповсюдженість нервово-психічних розладів у персоналу Чорнобильської зони відчуження (ЗВ), який зазнав опромінення у дозах понад 250 мЗв, складала 80,5 %, тоді як серед тих, хто зазнав опромінення у дозах менших за 250 мЗв, вона значно менша і складала 21,4 % [2,7,8,9].

Непсихотичні психічні розлади, які вперше виникли в осіб, що постраждали у зв'язку з аварією на ЧАЕС, після робіт у зоні відчуження та евакуації у вигляді патологічного розвитку особистості, становили 82,7 % [9]. Зважаючи на високу розповсюдженість зазначеної патології, її значний вплив на повсякденне функціонування та якість життя індивідуумів, і, в підсумку, актуальність даної теми, у 1997–2001 рр. нами проведено дослідження клініко-психопатологічних особливостей розладів особистості в УЛНА на ЧАЕС у віддаленому періоді та розроблено методи їх диференційованої корекції. Робота виконувалась відповідно до плану НДР Українського науково-дослідного інституту соціальної і судової психіатрії та наркології МОЗ України за темами: «Вивчити структуру депресивних розладів і суїцидальної поведінки в потерпілих внаслідок Чорнобильської катастрофи та розробити методи їхньої корекції» (№ державної

реєстрації 0202U000099), «Розробка диференційованої системи лікувально-профілактичних, реабілітаційних та організаційних заходів щодо надання спеціалізованої психологічної, психіатричної та психотерапевтичної допомоги постраждалим внаслідок техногенних аварій і катастроф на прикладі небезпечних видів промисловості України» (№ державної реєстрації 0102U000098).

Метою роботи стало вивчення клініко-психопатологічних особливостей розладів особистості та розробка методів їх диференційованої корекції в УЛПА на ЧАЕС у віддаленому періоді.

Задачі вказаного вище дослідження:

1. Дослідити клініко-психопатологічну структуру й особливості формування розладів особистості в УЛПА на ЧАЕС у віддаленому періоді та виділити в ній основні клінічні прояви.

2. Проаналізувати клініко-психопатологічну структуру розладів особистості в УЛНА на ЧАЕС у віддаленому періоді та осіб, які не брали таку участь.

3. Розробити методи диференційованої корекції розладів особистості в УЛНА на ЧАЕС у віддаленому періоді.

Об'єкт дослідження – розлади особистості. *Предмет дослідження* – клініко-психопатологічна структура розладів особистості в УЛНА на ЧАЕС у віддаленому періоді. *Методи дослідження*: клініко-анамнестичний, клініко-психопатологічний, психодіагностичний і статистичний.

Дослідження проводилося на базі Донецької обласної клінічної лікарні професійних захворювань (1997–2001 рр.). Загальна кількість обстежених хворих становила 407 пацієнтів чоловічої статі, що у плановому порядку проходили огляд і обстеження у лікаря-психіатра. 227 чоловіків (осіб) виключено з подальшого дослідження у зв'язку з наявністю психоорганічного синдрому, оскільки ця патологія не входила до кола задач нашої роботи. Об'єктом дослідження стали особистісні розлади, класифікація яких проводилася відповідно до критеріїв діагностики та лікування психічних розладів за МКХ-10. У межах інших органічних розладів особистості та поведінки внаслідок захворювання, ураження чи дисфункції головного мозку

(F07.8) за методикою Дж. Олдхема і Л. Морріса діагностовані параноїдний, шизоїдний, дисоціальний, істеричний, ананкастний, тривожний, залежний особистісні розлади. З 407 осіб до основної групи увійшли 150 чоловіків, які мали в анамнезі черепно-мозкову травму (54 % – струс, 46 % – забій головного мозку), УЛНА на ЧАЕС у 1986–1989 роках. До аварії на ЧАЕС, за даними медичної документації, вони були практично здоровими і по допомогу до психіатра не зверталися. До контрольної групи долучено 30 осіб з попереднім діагнозом «розлад особистості» (РО), в яких також була в анамнезі черепно-мозкова травма (у 60 % – струс, у 40 % – забій головного мозку). 180 хворих основної та контрольної груп оглянуті фахівцями-консультантами (неврологом, офтальмологом, терапевтом). За допомогою реоенцефалографії судин головного мозку виявлено порушення у 123 (82 %) пацієнтів основної групи центральної регуляції судинного тонусу. За даними електроенцефалографії, у 35 (23,3 %) пацієнтів основної групи виявлено дезорганізований тип ЕЕГ. Середня доза радіаційного опромінення, яка була відзначена в документах, дорівнювала 19,5 бер. Усі пацієнти працювали в 30-кілометровій зоні від 9 до 180 днів.

В основній групі, що нараховувала 150 хворих, 80 осіб (53,3 %) були пацієнтами гастроентерологічного відділення, 70 чол. (46,7 %) – кардіологічного. Отримані шляхом застосування структурованого інтерв'ю у пацієнтів і їх близьких дані заносилися до спеціально розробленої нами Уніфікованої карти обстеження, яка складалася з 3-х розділів: соціально-гігієнічного, клініко-діагностичного і психодіагностичного.

Всі отримані в процесі дослідження дані нами переведено у цифрову форму та піддано статистичній обробці з використанням пакета статистичних програм «Statistica for Windows».

Так, у ході дослідження УЛНА на ЧАЕС встановлено, що параноїдний розлад особистості (РО) мав місце в 0,7 % випадків, шизоїдний – у 1,3 %, дисоціальний – у 2 %, істеричний – у 3,3 %, ананкастний – у 4 %, тривожний – у 37,3 %, залежний – у 32,7 %, пасивно-агресивний – у 18,7 % пацієнтів. В той же час, у пацієнтів контрольної

групі у порівнянні з основною спостерігались переважно тільки тривожний (46,7 %) та залежний (16,7 %) РО.

Окрім зазначених вище РО, виявлено астенічний синдром у 21 (14 %) пацієнта основної та 7 (23,3 %) – контрольної групи, який був представлений такими ознаками: скаргами на слабкість, млявість, підвищену фізичну та психічну стомлюваність, труднощі, пов'язані з запам'ятовуванням і відтворенням інформації, порушення уваги, підвищену чутливість до різних зовнішніх подразників (звуків, шуму, яскравого світла, температури). У 123 (82 %) пацієнтів основної та 15 (50 %) контрольної групи діагностовано астеновегетативний синдром, до симптомів якого поряд з переліченими вище розладами астенічного кола увійшли прояви вегетативної дисфункції: коливання артеріального тиску, погіршення самопочуття при зміні метеопогоди, загальний гіпергідроз, періодичні запаморочення.

Хворим з істеричним РО (3,3 %) у преморбіді були властиві такі риси акцентуації характеру, як самодраматизація, перебільшене виявлення емоцій, неадекватна оцінка власної особистості, прагнення легко досягти впливу на оточення. У всіх пацієнтів визначена обтяжена спадковість. Участь у ЛНА на ЧАЕС стала для цих хворих значним психотравмівним чинником, поштовхом до появи таких рис характеру, як постійне прагнення до збудженості, визнання оточення, а також діяльності, за якої пацієнт перебуває в центрі уваги, поверхневість, емоційна лабільність, що пояснюється бажанням компенсувати певну неповноцінність у зв'язку з соматичними захворюваннями, матеріально-побутовими та соціальними проблемами.

При статистичному опрацюванні результатів дослідження нами виявлено зниження з віком адаптивних резервів психічної діяльності пацієнтів, нівелювання маргінальних особистісних проявів і появу емоційно-неадекватних для даного типу розладів рис, яких не було замолоду. У всіх хворих відзначалася ситуаційна обумовленість афективного фону, псевдологія, завищена самооцінка, стенічність, схильність до фантазування, стурбованість соматичними

захворюваннями, у більшості випадків – сугестивність, емоційно-психічна лабільність.

Ананкастний РО був діагностований у 4 % пацієнтів. За даними інтерв'ю, перші акцентуйовані риси характеру, як-то: надмірна схильність до сумнівів, обережності, соціальних умовностей, підвищена педантичність, проявили себе у всіх обстежуваних ще в юності. Згодом прояв цих рис у УЛНА посилювався, з'явилися нові, раніше не властиві патологічні особистісні комплекси: необґрунтовані наполегливі вимоги того, щоб усі інші робили так само, як і вони; нерозсудливе небажання дозволяти виконувати щось іншим людям; жадібність і надмірна економність; заощадження грошей на випадок майбутньої катастрофи, цілковите занурення у роботу, не виправдане економічною ефективністю. 66,6 % пацієнтів були переконані у несправедливому і жорсткому ставленні до себе з боку оточення, що завдавало «душевних страждань». Усі пацієнти скаржилися на заклопотаність соматичними захворюваннями, фізичне нездужання, почуття тривоги та занепокоєння за майбутнє, матеріальну забезпеченість, можливість далі продовжувати трудову діяльність. Зміна місця роботи, службового становища, незадоволення роботою разом із матеріально-побутовою невпорядкованістю створювали «замкнуте порочне коло», вийти з якого їм було неможливо. Також у значної частини хворих спостерігалися такі конституціонально-обумовлені риси, як астенічність, інтровертованість, сенситивність, тривожна помисливість. 83,3 % пацієнтів висловлювали скарги на розлади сну у вигляді труднощів у засинанні та пробудженні, сонливості вдень, погіршення самопочуття при зміні погоди, перепади артеріального тиску ($p < 0,01$).

Тривожний РО (37 %) було діагностовано у хворих, представлених практично всіма віковими групами зі значною перевагою професійної категорії робітників (75 %). Усі відзначали фізичне чи душевне нездужання, наявність почуття занепокоєння, тривоги ($p < 0,001$). Майже половина обстежених (58,9 %) скаржилася на порушення сну, труднощі в засинанні, пробудженні,

почуття втоми та розбитості після пробудження, погіршення самопочуття при зміні погоди ($p < 0,001$). У преморбідних особливостях особистості у пацієнтів з тривожним РО домінували такі риси, як хворобливе ставлення до критики на свою адресу, неприйняття у соціальних ситуаціях, відхилення від соціальної чи професійної діяльності, пов'язаної зі значними міжособистісними контактами через страх несхвалення ($p < 0,001$). У 42,8 % УЛНА на ЧАЕС була наявна обтяжена спадковість ($p < 0,05$). Усі хворі та їхні близькі констатували після ЛНА на ЧАЕС посилення колишніх і появу нових характерологічних рис, зокрема, постійне загальне почуття напруженості, важких передчуттів, уявлення про свою соціальну неспроможність, особистісну непривабливість і приниженість стосовно інших ($p < 0,001$).

Залежний РО діагностований у 32,7 % пацієнтів, більшість з яких належала до вікової категорії від 40 до 49 років (51 %) і мала середню фахову освіту (87,8 %). Усі хворі скаржилися на постійне фізичне нездужання ($p < 0,001$). У 42,8 % пацієнтів констатували спадковість, обтяжену психічними та наркологічними захворюваннями. Інтерв'ювання хворих та їх близьких виявило в обстежуваних преморбідні акцентуйовані риси характеру, що з'явилися в юні роки, більшою чи меншою мірою виражені до УЛНА на ЧАЕС, і виникнення нових характерологічних особливостей ($p < 0,001$). До преморбідних акцентуацій характеру можна віднести активне чи пасивне перекладання на інших більшої частини важливих рішень у своєму житті, страх бути покинутим особою, з якою є або підтримується тісний зв'язок, і залишитися на самоті ($p < 0,001$). Після УЛНА на ЧАЕС у хворих з'явилися такі риси, як обмежена здатність приймати повсякденні рішення без постійних порад і підбадьорювання з боку близьких людей, підпорядкування своїх власних потреб інтересам інших людей, від яких залежить пацієнт, і неадекватна піддатливість їхнім бажанням, почуття незручності, безпорадності на самоті через надмірний страх нездатності до самотійного життя ($p < 0,001$). Серед пацієнтів із залежним РО в 71,4 % хворих значними психотравмувальними чинниками в

житті виступали невдала любов, зрада партнера, зміна сімейного стану, хвороба чи смерть близьких людей ($p < 0,001$). Для 100 % хворих – ліквідаторів аварії на ЧАЕС є значною психотравмою. 79,6 % пацієнтів відрізнялися сугестивністю, сенситивністю, непевністю в собі, періодичними перепадами основного настроєвого фону, що частіше був представлений гіпотимією ($p < 0,01$).

Пасивно-агресивний РО було виявлено у 18,7 % пацієнтів, більшість з яких належала до вікової категорії від 40 до 49 років (71,4 %) і мала переважно середню фахову освіту. Хворі (100 %) скаржилися на постійне фізичне нездужання ($p < 0,001$). 39,2 % пацієнтів констатували спадковість, обтяжену нервово-психічними захворюваннями ($p < 0,05$). Перебування на ЧАЕС усі оцінювали як психотравмувальний чинник. 71,4 % пацієнтів відзначали погіршення самопочуття при зміні погоди, перепади артеріального тиску ($p < 0,01$). Всі вони у юні роки мали такі акцентуйовані риси характеру, як невдоволення недостатньою, на їхню думку, оцінкою і визнанням оточуючими їх здібностей, не завжди правильним тлумаченням дій і вчинків з боку оточення. Всі пацієнти досліджуваної групи на початку спілкування з психіатром були малоконтактними, починали бесіду зі скарг на несправедливе ставлення влади до них як потерпілих при УЛНА на ЧАЕС, не бажали обговорювати свої проблеми та здоров'я з «людиною, що все одно нічим допомогти не зможе». Таким чином, для встановлення терапевтичного контакту нами у процесі бесіди використовувалися прийоми пояснювальної непрямой психотерапії, і тільки після цього вдавалося провести психологічну та психофармакологічну корекцію. Інтерв'ю з хворими та їх родичами показало, що після участі у ліквідації наслідків на ЧАЕС у пацієнтів розглянутої групи з'явилися такі риси характеру, як необґрунтована критика влади, прояв заздрості й образи на щасливіших, скарги на долю, перепади від ворожої непокори до каяття, а також загострення преморбідних акцентуацій.

Статистична обробка непараметричних критеріїв клініко-психопатологічної структури РО в УЛНА на ЧАЕС у віддаленому

періоді та особистісних розладів у пацієнтів контрольної групи, які не брали в цьому участі, дала змогу встановити, що у пацієнтів основної групи середні величини основних шкал особистісних розладів вищі ($p < 0,01$), а середні величини характерологічних профілів нижчі, ніж у контрольній групі ($p < 0,01$).

Виявлені у ході дослідження клініко-психопатологічні особливості РО в осіб, що брали участь у ліквідації аварії на ЧАЕС, дали змогу розробити комплексну тактику корекційних заходів, які були представлені трьома етапами. Перший етап (тривалість – до 12 днів) було побудовано на принципах емпатичної психотерапії та спрямовано на створення ефективного емоційного резонансу у відношеннях лікар – пацієнт. Другий етап (від 2 тижнів до 1,5 місяця) складався з проведення безпосередньо фармакотерапії та психотерапії, що реально змінили стереотипи патологічного функціонування особистості. Особливістю психотерапевтичної корекції є те, що точкою її прикладання стали не тільки діагностовані особистісні розлади, а й поєднані з ними характерологічні відхилення у пацієнтів. У ході фармакотерапії застосували вазоактивні препарати і ноотропи. На третьому етапі (1–2 місяці) хворих навчали психопрофілактичним навичкам на фоні підтримувальної психокорекції.

Аналіз результатів проведених фармакологічних, психотерапевтичних і психокорекційних заходів в УЛНА на ЧАЕС з РО показав, що ефективнішою редукції психопатологічної симптоматики ($p < 0,01$) досягнуто у пацієнтів з пасивно-агресивним ($89 \pm 5,18$ %), тривожним ($83 \pm 4,12$ %) і залежним ($85 \pm 4,98$ %) особистісними розладами, але з істеричним ($60 \pm 21,9$ %) та ананкастним ($71 \pm 8,53$ %) РО також спостерігались позитивні зміни.

Таким чином, отримані дані свідчать, що своєчасна рання діагностика РО в УЛНА на ЧАЕС та розроблені нами методи диференційованої корекції особистісних розладів запобігали зривам психічних компенсаторних процесів, обумовлюючи сприятливий соціальний і трудовий прогноз.

Література:

1. Тридцять п'ять років Чорнобильської катастрофи: радіологічні та медичні наслідки, стратегії захисту та відродження : Національна доповідь України. Київ, 2021. 283 с.
2. Прес-служба Департаменту охорони здоров'я Черкаської ОДА (2014). Чорнобиль. 28 років потому. URL : <https://zdrav.ck.gov.ua/uk/content/chornobyl-28-rokiv-potomu>.
3. Наказ МОЗ від 17.05.1997 р. № 150 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 14.06.2012 р. № 441) Про затвердження нормативних актів щодо хвороб, при яких може бути встановлений причинний зв'язок з дією іонізуючого випромінювання та інших шкідливих чинників внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0448-97/conv#Text>.
4. Міністерство соціальної політики України (2021). Соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок Чорнобильської катастрофи. URL : <https://www.msp.gov.ua/news/19865.html>.
5. Логановський К. М. (2015). До висновків Чорнобильського форуму щодо нейропсихіатричних наслідків чорнобильської катастрофи. Спеціалізований медичний портал. URL : <https://health-ua.com/article/18070-do-visnovkv-chornobilskogo-forumu-shodo-nejropsihatrichnih-nasldkv-chornobi>
6. «У людей, постраждалих від аварії на ЧАЕС, наявні психічні розлади та посттравматичні стреси» (2016). Медпросвіта. Питання Психології. Прифронтна медицина. URL : <https://medprosvita.com.ua/lyudey/>
7. Бази́ка Д. А., Сушко В. О. (2021). Основні радіологічні та медичні наслідки аварії на ЧАЕС. Національна академія медичних наук України. URL : <http://amnu.gov.ua/osnovni-radiologichni-ta-medychni-naslidky-avariyi-na-chaes/>
8. Діагностика і лікування пацієнтів з органічними психічними розладами внаслідок радіаційного впливу після аварії на Чорнобильській АЕС / Логановський К. М., Чупровська Н. Ю., Антипчук К. Ю., Бомко М. О., Логановська, Т. К., Денисюк, Н. В., ... & Россоха, А. П. // Укр. мед. часопис, 2005. 3(47), 69–75.
9. Осуховская Е. С. Феноменология особенностей расстройств личности в участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС у віддаленому періоді та їх коригування // Міжнародний психіатричний, психотерапевтичний та психоаналітичний журнал. 2016. № 1–2. С. 14–20.

Панченко Олег

*доктор наук з державного управління,
доктор медичних наук, професор,
заслужений лікар України,
директор Державного закладу
«Науково-практичний медичний
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»,
академік Української технологічної академії,
президент громадської організації
«Всеукраїнська професійна психіатрична ліга»*

МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО КОНТИНГЕНТУ

Аварія на Чорнобильській АЕС стала масовою катастрофою і вважається однією з найбільших радіаційних трагедій в історії людства. В результаті аварії впливу іонізуючого випромінювання зазнало понад 5 млн жителів України та сусідських країн¹. Ліквідатори наслідків аварії потрапили до епіцентру подій, повною мірою не оцінюючи наслідків радіаційного випромінювання для власного здоров'я. Тривалість впливу окремих факторів катастрофи може визначатись десятиліттями або навіть життям цілого покоління².

Вивчення впливу Чорнобильської аварії на психічне здоров'я населення України, зокрема, ліквідаторів аварії, і досі залишається надзвичайно актуальним, що зумовлює необхідність розвитку та впровадження у системі охорони здоров'я перспективних технологій клінічної реабілітації та абілітації для покращення якості життя. У зв'язку з цим, значну увагу необхідно приділяти медико-психологічному контролю за станом здоров'я постраждалих внаслідок

1 Абрамов В. А. Психические расстройства у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС (клинические, психологические и психосоциальные аспекты). Журнал психиатрии и медицинской психологии. 2001. № 1. С. 3-17.

2 Панченко О. А., Панченко Л. В., Басараб И. Ю. Психофизиологические изменения у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС в лонгитюдном периоде. Актуальні проблеми психологічної теорії та практики: матеріали щорічної науково-практичної конференції Асоціації психологів Донбасу з міжнародною участю. Донецьк, 27 листопада 2010р. Донецьк, 2010. С. 160-162.

док надзвичайних ситуацій та техногенних катастроф, що є важливою ланкою забезпечення медичної допомоги населенню³.

Повнота та якість надання медичної допомоги населенню значною мірою залежать від комплексного підходу та послідовності у роботі фахівців усіх рівнів. Стратегія розвитку медицини, що розташовується у трьох площях – якісній медичній допомозі, висококваліфікованій підготовці фахівців різних спеціальностей, розвитку наукових досліджень – здійснюється Державним закладом «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр Міністерства охорони здоров'я України», (надалі – Центр) медико-психологічної спрямованості для лікування, реабілітації та абілітації ліквідаторів наслідків аварії на Чорнобильській АЕС. Нині Центр є науковою базою для впровадження новітніх сучасних медичних технологій, має великий досвід практичної та організаційної роботи в охороні здоров'я і постійно впроваджує передові розробки у медичний процес. За роки роботи Центру накопичено великий фактичний матеріал про стан здоров'я ліквідаторів наслідків аварії (ЛНА) на ЧАЕС.

Наслідки аварії є моделлю хронічної екстремальної ситуації, де можливе вивчення закономірностей розвитку порушень психічного здоров'я. У перші роки після аварії у клінічній картині захворювань домінували невротичний синдром та виражена тривога. Через 10 років у психічному статусі переважали емоції пригніченості та апатії, що свідчило про «хроніфікацію стресу» та включення невротичних механізмів психологічного захисту, особливістю яких були орієнтування на фатальну оцінку ситуації⁴. Результати багаторічних досліджень свідчать, що через 30 років після ліквідації наслідків катастрофи на ЧАЕС практично у всіх постраждалих сформувалися різноманітні зміни особистості та порушення соціальної адаптації⁵. Основними етіологічними факторами є не так значні

3 Панченко О. А., Кутько І. І., Шестопалова Л. Ф. та ін. Реабілітація постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС з непсихотичними психічними та психосоматичними розладами: методичні рекомендації. Донецьк, 2001. 16 с.

4 Чорнобиль: уроки... и после...: монография / О.А. Панченко, И.И. Кутько, В. А. Моляко и др.; под ред. проф. О. А. Панченко. К.: КВИЦ, 2016. 406 с.

5 Кожевникова В.А. Эмоциональные особенности лиц, переживших различные экстремальные условия. Український вісник психоневрології. 2002. Т.10, Вип.1 С. 191-192.

ушкодження головного мозку, як глибинні несвідомі механізми психологічного захисту, що своєю чергою призводять до порушень у міжперсональному, соціальному та професійному функціонуванні. Отже, при аналізі механізмів патогенезу хронічних змін особистості у постраждалих значення набувають біопсихосоціальні аспекти патогенезу⁶.

На сьогодні ми можемо стверджувати, що психологічні наслідки катастрофи затьмарили її пряму біологічну дію. Багато фактів свідчать про стійку негативну динаміку психічних порушень у постраждалих унаслідок Чорнобильської аварії, що має тенденцію сталого зростання з виходом на плато насиченості⁷.

Тому велику увагу необхідно приділяти питанням проведення успішної реабілітаційної роботи з особами, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС або інших техногенних катастроф, психокорекції та психотерапії⁸.

Згідно з авторським визначенням, клінічна реабілітація – це комплекс медичних, психологічних, психофізіологічних, функціональних, соціальних, педагогічних, юридичних та професійних заходів, спрямованих на відновлення функцій організму після захворювання або порушеного стану. Концепція реабілітації передбачає профілактику, лікування, пристосування до життя та праці після хвороби чи травми на основі особистісного підходу до людини.

На базі Центру реалізується модель надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації чорнобильському контингенту, в основу якої покладено медикаментозне лікування, фізіотерапію, психотерапію. Клінічна реабілітація здійснюється шляхом проведення лікувальних, оздоровчо-профілактичних заходів з максимальним використанням природних лікувальних ресур-

6 Румянцева Г. М., Чинкина О. В., Левина Т. М. Психосоматические аспекты психических нарушений у ликвидаторов аварии на ЧАЭС. Психиатрия и психофармакотерапия. 2002. Т. 4, №1. С. 19-23.

7 Табачников С. И., Титиевский С. В. Психосоматические расстройства и постчернобыльский синдром. Doctor, 2002. №6. С. 14-16.

8 Панченко О. А., Пугач Е. А. Психосоматические расстройства у участников ликвидаций аварии на ЧАЭС. Медицинские последствия Чернобыльской катастрофы: итоги 15-летних исследований. 3-я Международная конференция, 2001. Т.3, №1-2. С. 263-264.

сів, традиційних та нетрадиційних методів відновлюваного лікування лікарями та іншими фахівцями відповідної спеціальності за напрямком антикризової терапії.

Надання спеціалізованої медико-психологічної клінічної реабілітації має два важливі та принципові аспекти: медичний та психологічний, що зумовлює необхідність комплексного підходу до вирішення цієї проблеми із залученням різних фахівців суміжного профілю (психіатрів, дитячих психіатрів, медичних психологів, неврологів, ендокринологів, фізіотерапевтів, психотерапевтів, реабілітологів тощо). Саме такий підхід здатний забезпечити не лише своєчасну адекватну психіатричну допомогу, а й провести адресні психопрофілактичні та психокорекційні заходи, спрямовані на зниження тяжкості й виразності психологічних, психічних та психосоматичних проявів у чорнобильського контингенту.

Медична складова, будучи базовою у системі реабілітації, ставить за мету не тільки відновлення органів та систем, а й визначення межі функціональних можливостей людини у її подальшому повсякденному житті. Медична частина реабілітації по суті – диференційована етапна система лікувально-профілактичних заходів, що забезпечують цілісність функціонування організму, і як наслідок – максимальне відновлення здоров'я хворого до оптимального рівня працездатності за допомогою комплексного, послідовного та наступного застосування методів фармакологічного, фізичного та психофізіологічного впливу на функціонально або патологічно змінені органи та системи організму.

Чільне місце належить фізичній реабілітації, що застосовується на всіх періодах та етапах відновлення, вона є також процесом, який спрямований на всебічну допомогу хворим та інвалідам для відновлення повноцінних можливостей людини. Фізична реабілітація своєю чергою поділяється на активну та пасивну. До пасивних засобів фізичної реабілітації належать: бальнеотерапія, масаж, мануальна терапія, рефлексотерапія. Активні засоби фізичної реабілітації: кінезотерапія, механотерапія, ерготерапія. Важливим аспектом сучасного розуміння клінічної реабілітації є її звертання на

особистість пацієнта, прагнення зробити його активним учасником реабілітаційного процесу та в результаті до мінімуму скоротити різницю між досяжним та бажаним для нього статусом у суспільстві. Оскільки без урахування психологічного статусу особи, її соціальної адаптації неможливо говорити про повноцінне функціонування особистості, тому вже не є задовільною реабілітація тільки фізичного стану пацієнтів.

Психологічний аспект тісно дотичний до медичного і спрямований на корекцію психічного стану хворого і на подолання негативних реакцій з боку психіки, що виникають у зв'язку з хворобою або інвалідністю та включає формування у такої особи раціонального ставлення до хвороби, вироблення мотивації активної участі в реабілітаційному процесі та виконання відновлювальних заходів, подолання психологічного компонента психосоматичної патології й створення умов задля психологічної адаптації хворого до життєвої ситуації, що змінилася внаслідок хвороби.

Основними методами психотерапії та психокорекційної роботи є раціональна, когнітивна та поведінкова терапія. Широко використовуються аутогенне тренування, ароматерапія, музикотерапія, ігрова терапія. Головне завдання проведення цих заходів – оволодіння пацієнтами навичок саморегуляції та відновлення адаптивних можливостей. Формами психокорекції є індивідуальні та групові заняття⁹.

Індивідуальна робота з пацієнтом містить у собі заходи, створені задля вироблення і закріплення адекватних форм поведінки, корекцію сприйняття відносин з оточуючими, допомогу в усвідомленні пацієнтом його мотивації, внутрішніх конфліктів, підвищення мотивації на одужання. Основні цілі групових занять – навчання пацієнтів навичкам конструктивного спілкування з оточуючими, різним способам соціальної адаптації, навичкам раціональної організації щоденної діяльності та ведення здорового способу життя, усвідомлення змін у сфері сприйняття, когнітивної та пізнавальної

9 Панченко О. А., Панченко Л. В., Басараб І. Ю. Особливості психологічної діагностики та корекції осіб, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС. Проблеми екстремальної та кризової психології: зб. наук. пр. Харків: УЦЗУ, 2010. Вип. 8. С.75–82.

діяльності та мотивування пацієнта до відновлення даних функцій, уміння усвідомлювати почуття та емоції, а також уміння правильно висловлювати свої почуття та контролювати негативні емоції, навчання стратегіям копінг поведінки, формування адекватного типу ставлення до хвороби, що сприяє одужанню.

Комплексний підхід до відновлення психічного статусу учасників ЛНА на ЧАЕС стосується психологічної, психофізіологічної, професійної, сімейної, суспільної сфери реабілітації.

Нормалізація психологічної сфери чорнобильського контингенту полягає у відновленні структурно-особистісних особливостей (характеру, особливостей темпераменту, поведінкової спрямованості), раціоналізації мотивів, установок, психологічних захистів.

Реабілітація професійної сфери особистості базується на відновленні її професійних якостей та здібностей до подальшого їх підвищення.

Першочергове значення у реабілітації психофізіологічних якостей учасників ЛНА на Чорнобильській АЕС надається відновленню гнучкості мислення, інтелектуально-мнестичних функцій, стійкості емоційної реакції, стресостійкості, що характеризується високою адаптивністю до екстремальних ситуацій, впевненістю та самоконтролем у поведінці, швидким перемиканням, правильного розподілу та стійкої концентрації уваги, високої швидкості перероблення інформації, здатності швидко орієнтуватися, активності, свободи рухів, що дозволяють активно включатися в роботу та перемикатися протягом оперативної діяльності. Від якості реабілітації цих властивостей залежала успішність діяльності працюючих в екстремальних умовах.

У процесі відновлення сімейної сфери вирішуються внутрішньосімейні проблеми, покращувався психологічний клімат та зміцнюються згуртованість сім'ї, здійснюються психологічна допомога у її створенні.

Нормалізація суспільної сфери особистості учасників ЛНА на ЧАЕС розглядається як відновлення їх становища у соціумі, їх творчого потенціалу та раціоналізація взаємовідносин з оточуючими.

Реабілітація вищевказаних сфер особистості учасників ЛНА на ЧАЕС здійснюється одночасно – порушення однієї з них негайно позначилося б на всіх інших і призвело до дезадаптаційного стану, розвитку невротичних та особистісних розладів.

Вся система реабілітації побудована таким чином, щоб максимально залучити пацієнта, якому показано реабілітаційні заходи, у відновлювальний процес, особливо у самостійну роботу з відновлення окремих психофізіологічних функцій, соціальних та сімейних зв'язків згідно з рекомендаціями лікарів (психіатра, психотерапевта та психолога). Підтверджено залежність успіхів психофізіологічної реабілітації особистості від зацікавленості обстежуваного у поліпшенні свого стану, ставлення до персоналу, що проводить психо- та соціотерапевтичні впливи.

Поеднання психологічних та біологічних методів реабілітації, сприяє скороченню термінів реабілітації та дає якісніший, стійкий ефект. Це зумовлено тим, що психогенні фактори, впливаючи на поведінку людини та її емоційні процеси шляхом зміни функціонального стану мозку, викликають біохімічні (нейрохімічні) зміни в центральній нервовій системі, що призводять до зміни психофізіологічних якостей, темпераменту, характерних рис особистості, зміни у її поведінковій, пізнавальній і емоційній сферах. Такі зміни при хронічних стресових ситуаціях, фізичних та розумових навантаженнях закріплюються, роблячи особистість уразливішою для певних психогенних факторів, поглиблюють нейрохімічні, психофізіологічні і структурно-особистісні зміни, викликаючи дезадаптацію та наростання несприятливих психічних розладів. Тому, з допомогою біологічних методів реабілітації відновлюються порушені функції мозку (нейрохімічні, нейрофізіологічні), з допомогою психосоціальних методів зменшуються значущість психогенних чинників чи знижується чутливість до них.

Організація медико-психологічної клінічної реабілітації та абілітації передбачає взаємодію лікарів-спеціалістів, реабілітологів, психологів, що дозволяє комплексно оцінити стан хворого на початку реабілітації, сформулювати план проведення, оцінити ефективність

реабілітаційних заходів в динаміці й після завершення курсу щодо досягнення мети індивідуальної програми реабілітації та подальших рекомендацій на наступних етапах реабілітації хворого або особи з інвалідністю.

Висновки

Клінічну реабілітацію та абілітацію слід розглядати як комплексну систему об'єктивізації стану людини з урахуванням усього спектру факторів формування психологічних проблем особистості та соматичної патології. Особливу увагу необхідно звернути на клінічну реабілітацію та абілітацію постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС.

Завдяки багаторічному досвіду роботи із чорнобильським контингентом Центр має можливість зосередити на собі проведення в амбулаторних умовах високоспеціалізованої медико-психологічної клінічної реабілітації особам, які постраждали внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС та прирівняних до них категорій.

Збереження здоров'я людини є запорукою національної безпеки, саме тому вектор роботи Центру спрямовано на удосконалення якості надання медичної допомоги, консолідацію зусиль науки та практики у прийнятті конструктивних рішень щодо подальшого розвитку сфери охорони здоров'я.

Виникає гостра потреба у висококваліфікованих фахівцях клінічної реабілітації та абілітації населення (клінічних психологів, реабілітологів, ерготерапевтів, психотерапевтів, дитячих психіатрів).

Проблеми реабілітації, збереження здоров'я та працездатності постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС, профілактики ускладнень, супроводу хворих з метою мінімізації ризику інвалідності, покращення якості життя населення України були й залишаються одними з найбільш актуальних, а система медичної допомоги, зважаючи на постійний прогрес у всіх сферах життєдіяльності, потребує постійного систематичного удосконалення.

*Радченко Сергій,
кандидат медичних наук,
завідувач психоневрологічного відділення
Державний заклад «Науково-практичний медичний
реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»*

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО КОНТИНГЕНТУ

26 квітня 2022 року виповнилась тридцять шоста річниця з моменту аварії на Чорнобильській атомній електростанції. Ця подія стала трагічною для України і змінила долі людей. Виникли нові проблеми в медичному забезпеченні, з якими вони раніше не стикалися¹.

Радіоактивного забруднення зазнало понад 200 тис. км, з них приблизно 70 % на території України. Сліди Чорнобиля виявлено у більшості країн Європи, окремі дрібнодисперсні частки та радіоактивні гази були зареєстровані на Кавказі, у Середній Азії, Китаї, Японії, США. Катастрофа набула глобального характеру.

Нині існує загроза виникнення повторних техногенних аварій цього класу. Наслідки радіоактивного забруднення довкілля згубно позначаються на стані здоров'я та якості життя як дорослих, так і дітей.

Тому медико-психологічна реабілітація і соціальна адаптація є складовою системи комплексної медико-психологічної допомоги ліквідаторам наслідків аварії на ЧАЕС, оскільки без повноцінного відновного лікування практично неможливо ефективне проведення психологічної, соціально-побутової та професійної реабілітації².

На сьогодні в Україні працюють сучасні принципи реабілітації: державності, системності державних програм реабілітації, програмно-цільового планування діяльності, регіональності, індивідуальності

1 Медичні наслідки Чорнобильської катастрофи : 1986–2011: монографія / за ред. А. М. Сердюка, В. Г. Бебешка, Д. А. Базики; Нац. акад. мед. Наук України. Тернопіль : Укрмедкнига, 2011. 1092 с.

2 Панченко О. А., Кутько И.И. Реабилитация в улучшении качества жизни ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС с психосоматическими расстройствами. Психосоматические расстройства. Актуальные проблемы реабилитации: сб. научн. работ / Под ред. В. Н. Казакова, В. М. Лобаса. Донецк: Лебедь, 2001. С. 12–14.

медико-соціальних програм реабілітації постраждалих та етапності їх виконання, єдиної тактики, спеціалізації та самореалізації.

Сучасна реабілітація відрізняється високим рівнем інформатизації діагностичних і лікувальних методик, впровадженням нових засобів діагностики, які спрямовані на зовнішній вплив на організм пацієнта (це: реабілітаційне обладнання, апаратно-програмні комплекси), що базуються на новітніх технологіях кібернетики, мікропроцесорної техніки.

У всіх цих системах на першому місці стоять завдання точного дозування параметрів роботи, стабільного утримання їх заданих значень в умовах мінливості фізіологічних характеристик організму пацієнта.

На особливу увагу заслуговують комплекси з біологічним зворотним зв'язком, робота яких спрямована на розвиток і вдосконалення механізмів саморегуляції фізіологічних функцій при різних патологічних станах. Такі комплекси активно застосовуються в умовах реабілітаційного центру і вони дуже інформативні.

У державному закладі «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр Міністерства охорони здоров'я України» створена система, що дозволяє об'єктивізувати стан соматичного і психічного здоров'я «чорнобильського контингенту» та містить психофізіологічні, психодіагностичні, лабораторні дослідження, ультрасонографію, функціональні дослідження з використанням сучасних апаратно-програмних комплексів, інноваційні методи ендоскопічної діагностики, висококваліфіковану допомогу, в т.ч. із залученням фахівців провідних закладів охорони здоров'я з використанням телемедичних технологій.

З основних реабілітаційних засобів використовується механотерапія (сучасне обладнання з біологічно зворотним зв'язком EN-Tree M), фізіотерапія, психотерапія та психокорекція, медикаментозне лікування³.

У комплексному лікуванні хворих застосовується кріотерапія (кріокамера фірми ZIMMER), сучасні фізичні методи лікування

3 Панченко О. А., Пугач Е. А., Чистилина Е. С., Радченко С. М. Нейрофизиологические особенности соматических больных участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Международный журнал радиационной медицины. 2001. Т. 3, № 1–2. С. 264.

в: електро-лікувальних кабінетах (оснащені апаратами провідних вітчизняних та закордонних фірм, які відповідають останнім досягненням медицини: фізіотерапевтичні апаратні комплекси фірми BTL, ENRAF-NONIUS) електро-магніто-лазеро-ультразвукової терапії, кабінеті гідроклонотерапії, гідротерапії (мінеральні, соляні та ароматичні ванни, підводний душ-масаж, вібромасаж), аероіонотерапії, лікувальних інгаляцій, кабінетах масажу, лікувальної фізкультури, механотерапії⁴ тощо.

Одне з головних місць в реабілітації належить механотерапії. Використовується активна і пасивна механотерапія, сучасне устаткування з механотерапії з біологічно зворотним зв'язком (EN-Tree M), тренажерні комплекси (KETTLER).

Механотерапія на апараті EN-Tree M та ЛФК проводиться всім хворим, які знаходяться на реабілітації за індивідуальними програмами, а також використовуються інші фізіотерапевтичні процедури: кріотерапія, електросон, магнітотерапія, масаж, ультразвукова терапія, гідротерапія, лазеротерапія, тракційна терапія.

На базі Центру створено постійну мультидисциплінарну реабілітаційну «бригаду» у складі лікаря-невролога, лікаря-психіатра-психотерапевта, практичного психолога, фізичного терапевта. «Бригадний» принцип організації реабілітаційної допомоги дозволяє комплексно оцінити стан хворого на початку реабілітації, сформувати план проведення й оцінити ефективність реабілітаційних заходів у динаміці та після завершення курсу під контролем електроміографії, ультразвукової комп'ютерної доплерографії, а також ступінь нервово-психічної напруги.

Професор Панченко О. А. запровадив постановку реабілітаційного діагнозу, який є підґрунтям технології реабілітаційного процесу та служить відправним моментом при плануванні програми відновлювального лікування Чорнобильського контингенту⁵, і складається з:

4 Радченко С.М. Состояние наблюдения, диспансеризации, лечения, реабилитации ликвидаторов на ЧАЭС в Донецкой области. Чернобыль: уроки ... и после: монография: под. ред. проф.. О.А. Панченко. К.: КВИЦ. 2016. 406 с.

5 Панченко О. А. Реабілітаційний діагноз як основа ефективної реабілітації. Санаторно-курортне лікування та реабілітація: сучасні тенденції розвитку: збірник тез доповідей Науково-практичної конференції з міжнародною участю (Одеса, 30 вересня – 1 жовтня 2021 року). 2021. С 101–103.

- клініко-функціонального діагнозу;
- індивідуально-типологічних особливостей хворого;
- характеристики порушень звичної життєдіяльності та психологічної характеристики.

Реабілітація Чорнобильського контингенту проводиться за такими етапами:

1 етап – проведення реабілітаційного обстеження, яке включає аналіз скарг і анамнез пацієнта, проведення клінічних та інструментальних досліджень. Особливістю реабілітаційного обстеження є аналіз не лише фізичних дефектів, але і їх впливу на життєдіяльність пацієнта. У процесі обстеження необхідно визначити як міру ушкодження органів і систем, так і рівень соціальних обмежень внаслідок хвороби або травми.

2 етап – постановка реабілітаційного діагнозу. На підставі всебічного обстеження хворого формується його реабілітаційний діагноз, який служить відправним моментом при плануванні програми відновного лікування. Він включає як клінічно-функціональний діагноз, що відображає характер і вираженість анатомо-фізіологічних і функціональних порушень, співвідношення патогенетичних і саногенетичних механізмів на даній стадії захворювання (за даними клінічної картини, анамнезу і характеру перебігу хвороби), так і характеристику порушень звичної життєдіяльності.

3 етап – складання плану реабілітаційних заходів. Визначивши цілі і завдання відновного лікування, мультидисциплінарна реабілітаційна бригада складає індивідуальний план реабілітаційних заходів. При його складанні слід враховувати індивідуальні особливості особи, яка підлягає реабілітації і характер перебігу в нього процесу захворювання.

4 етап – власне реабілітація (засоби реабілітації). Система реабілітації повинна мати характер безперервного ланцюга лікувального впливу як на організм, так і на особистість хворого, з використанням різноманітних реабілітаційних засобів.

Медикаментозному лікуванню на етапі реабілітації відводиться суттєво менша роль у порівнянні з її роллю в гострій стадії

захворювання. Однак, фармакотерапія нерідко дозволяє підготувати хворого до застосування інших засобів реабілітації, зокрема кінезотерапії (зменшити больовий синдром, знизити тонус м'язів, нормалізувати артеріальний тиск і серцеву діяльність, поліпшити кровообіг, стимулювати центральні механізми регуляції функцій, скорегувати психоемоційні розлади)⁶.

Фізіотерапія в комплексі реабілітаційних заходів застосовується з метою збільшення функціональних можливостей і працездатності, розвитку компенсаторних можливостей.

Методи фізіотерапії показані практично при усіх захворюваннях, а протипоказання до них є відносними. Фізичні методи лікування мають низку переваг перед медикаментозною терапією при лікуванні затяжних і хронічних захворювань: вони не сприяють звиканню при тривалому використанні, не дають небажаних побічних ефектів, є більш фізіологічними і спонукають організм обходитися, по можливості, своїми силами і внутрішніми резервами.

До найбільш поширених фізіотерапевтичних методів лікування, що застосовуються при відновному лікуванні, належать: електро-, світло-, брудо-, теплолікування-, бальнео-, баро-, лазеротерапія, електросон, масаж, вібромасаж, інгаляції, кисневі коктейлі, аерозольна терапія тощо. Часто реабілітаційні програми, що базуються переважно на фізичних методах, дають у хронічних хворих стійкішу і тривалішу ремісію.

Кінезотерапія, або лікування рухом, поділяється на активну (ходьба, лікувальна фізкультура з використанням активних фізичних вправ, заняття на тренажерах блокового типу) та пасивну (лікувальна фізкультура з використанням пасивних вправ, заняття на тренажерах маятникового типу). Використовують такі форми кінезотерапії, як індивідуальна гімнастика, механотерапія, групова гімнастика. У хворих з порушенням пропріорецепції ефективні заняття за методикою функціонального біоуправління зі зворотним зв'язком, коли пацієнт виконує фізичні вправи під контролем електроміограми,

6 Денисюк Н. В. Хроническая цереброваскулярная патология у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в отдаленный период после облучения. Український медичний часопис. 2006. № 3 (53). С. 123–132.

яка реєструється з груп м'язів, що тренуються. Мануальну терапію також можна віднести до форм кінезотерапії. Мануальна терапія призначається суворо індивідуально, використовуються різноманітні її прийоми.

Психотерапія належить до найбільш важливих реабілітаційних впливів та спрямована на зменшення психічної дезадаптації, викликаній захворюванням, формування найбільш адекватного типу відношення до захворювання, що сприяє одужанню⁷.

Основними напрямками психотерапії та психокорекції відповідно до цього є:

- допомога в усвідомленні пацієнтом його мотивацій, внутрішніх конфліктів, формуванні адекватного емоційного реагування та реалістичності установок;
- корекція сприйняття своїх відносин з оточуючими;
- формування та закріплення адекватних форм поведінки;
- підвищення мотивації на одужання.
- Найчастіше використовують такі методи психотерапії:
 - сугестивна – лікування навіюванням у бадьорому або гіпнотичному стані;
 - раціональна – звернена до розуму, здорового глузду та спирається на роз'яснення – доказ;
 - когнітивна (поведінкова) – вчить пацієнта чітко висловлювати словами свої помилкові ідеї та допомагає логічно знайти в них помилки, мислити більш реалістично;
 - активуюча – спонукає пацієнта до діяльності з метою надбання нового досвіду, який вплине на його світогляд;
 - клінічно-аналітична – заснована на докладному аналізі неусвідомленого пацієнтом з метою допомогти йому осмислити походження негативного емоційного занепокоєння та усвідомлено відреагувати на нього.

⁷ Панченко О. А. Клінічна реабілітація та абілітація як платформа розвитку медико-психологічної допомоги в умовах турбулентних викликів. Медико-психологічні аспекти реабілітації й абілітації в епоху турбулентності: збірник наукових праць XVI науково-практичної конференції з міжнародною участю (Костянтинівка, Донецька обл., 21 жовтня 2021 р.) / За заг. ред. Заслуженого лікаря України, проф. О. А. Панченка. Київ: КВІЦ, 2021. С. 26–29.

Широко використовується також аутогенне тренування, яке діє в одних випадках на патогенетичний рівень (психогенні функціональні порушення), а в інших – на синдромологічний (зумовлені органічною природою захворювання). Аутогенне тренування вирішує також психогігієнічні та психопрофілактичні задачі. Формами психотерапії є індивідуальні та групові заняття.

Психокорекція забезпечує подолання або послаблення відхилень в розвитку, емоційному стані і поведінці та ґрунтується на активізації власних ресурсів організму, направленні їх на оздоровлення, зміну реакції на хворобу, корекції установок, розв'язанні проблем, що виникають.

Психопрофілактична робота формує у хворого загальну психологічну культуру, допомагає набуті психологічні знання, запобігає можливим психологічним порушенням.

Психогігієнічна робота створює умови для повноцінного психологічного функціонування хворого (усунення або зниження чинників психологічного дискомфорту на робочому місці, в сім'ї й інших соціальних групах, до яких включений хворий).

Психологічні тренінги забезпечують зняття наслідків психотравмівних ситуацій, нервово-психічній напруженості, формують особистісні передумови для адаптації в умовах, що змінюються. Психологічний тренінг може включати когнітивний тренінг психічних функцій (пам'ять, увага).

Використовуються індивідуальна та групова форми роботи з хворими, техніки когнітивно-поведінкової, раціональної терапії, гештальттерапії, глибинної психології, символдрами.

Вибір форм та технік роботи, а також тривалість психокорекції, обумовлюється реабілітаційним потенціалом хворого, тривалістю реабілітаційного курсу. Обов'язково проводиться навчання пацієнтів релаксаційним технік, які засновані на дихальних вправах, візуалізації, що надає можливість самостійно впоратися з емоційною напругою, почуттям страху, підвищити працездатність та настрій, корегувати порушення когнітивної сфери.

З сучасних позицій реабілітаційний ефект розглядається як поліпшення клініко-функціонального стану, фізичних можливостей,

психофізіологічного статусу, рівня життєдіяльності, професійного й соціально-осередкового статусу, які в цілому підвищують якість життя пацієнта. Ефективність визначається, передусім, метою і результатом. Тому, її можна розглядати як ступінь реалізації мети, яка включає медико-психологічні та соціальний аспекти.

Ефективність реабілітаційних заходів повинна оцінюватися тільки в комплексі за результатами соматичної реабілітації та соціально-психологічної адаптації.

Висновки.

1. Медико-психологічну реабілітацію слід розглядати як комплексну систему об'єктивізації стану людини з урахуванням усього спектру факторів формування психологічних проблем особистості та соматичної патології.
2. Реабілітаційний діагноз – це архіважливий інструмент в забезпеченні та вибудові системи реабілітації.
3. Нагальним є комплексний підхід до медико-психологічної реабілітації «чорнобильського контингенту», створення моделі з регламентованою взаємодією між лікарською, психологічною спільнотами та необхідних соціальних структур.
4. Для забезпечення ефективної реабілітації «ліквідаторів» у медичному просторі потрібна сучасна інформаційна система, яка допоможе у створенні прозорої, динамічної та корисної моделі державної підтримки громадянина України з урахуванням її суспільної значущості.
5. «Постаріння» даного контингенту, соціальна незадоволеність формують рентні особистісні установки на модель хронічного хворого.

*Камінський О. В., Копилова О. В., Афанасьєв Д. Є.,
Муравйова І. М., Чикалова І. Г.,
Домбровська Н. С., Камінська Ю. О.,
ДУ «Національний науковий центр
радіаційної медицини НАМН України»;
Кисельова І. О.,
КМП «Київський міський клінічний
ендокринологічний центр»*

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА ЕНДОКРИННУ СИСТЕМУ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЇ НА ЧАЕС

Короткочасний (УЛНА 1986 року, евакуйовані) або довготривалий радіаційний вплив (УЛНА 1986–1990 рр., МРЗТ) на центральні та периферичні гормонпродукуючі тканини обумовив значну поширеність незлоякісних захворювань ендокринної системи та пов'язаних коморбідних станів серед постраждалих осіб, які зазнали дії комплексу негативних факторів під час або після аварії на ЧАЕС. Виникнення такої патології спричинило зниження працездатності цієї категорії населення, зменшення якості та тривалості їх життя, потребує значних фінансових витрат на подальше лікування, реабілітацію хворих та соціальну адаптацію. Наші дослідження показали, що в постраждалих внаслідок аварії дорослого і дитячого віку, УЛНА та їх нащадків протягом усіх поаварійних років спостерігається прогресуюче зростання частоти й поширеності патології щитоподібної залози (ЩЗ) (гіперпластичної, гіпертрофічної, аутоімунної), переддіабету/цукрового діабету 2 типу, передожиріння/ожиріння, метаболічного (кардіо-ренального) синдрому, з піковим періодом реалізації через 10–20 років після дії радіаційного чинника, а патології прищитоподібних залоз та асоційованих станів через 20–30 років.

Незлоякісна тиреοїдна патологія

За даними Державного реєстру України (68 145 осіб, період спостереження 1988–2009 рр.), встановлено зростання рівня захворюваності на непухлинні хвороби ЩЗ переважно за рахунок

хронічного аутоімунного тиреоїдиту (ХАТ), вузлового зобу (ВЗ), первинного (набутого) гіпотиреозу.

За період з 1997 р. і дотепер поширеність ХАТ серед УЛНА продовжує зростати, тоді як у мешканців міста Києва зберігається її стабільний рівень. Стрімке збільшення поширеності патології ЩЗ реєструється в УЛНА, вік яких у 1986 році був менше 20 років. Суттєвим фактором ризику розвитку ХАТ і набутого гіпотиреозу в УЛНА 1986–1987 років та евакуйованого з 30-км зони відчуження населення становлять дози зовнішнього опромінення (всього тіла) в діапазоні 0,25–1,0 Гр.

Гормональні порушення на етапі 1986–1989 рр. не мали клінічного відображення у зміні ендокринної захворюваності серед дітей і підлітків. Первинна тиреоїдна реакція на опромінення, імунологічні порушення перших років після аварії й структурні зміни, що виявлялися згодом при ультразвуковому дослідженні ЩЗ (починаючи з 1990–1991 рр.) свідчили про початок розвитку ХАТ, а значне збільшення титру антитіл відставало на 2–3 роки. У 1992–1996 рр. тільки у 0,8 % випадків відзначалося зниження рівня вільного тироксину, в 0,2 % – підвищення рівня тиреотропного гормону гіпофіза без яких-небудь клінічних проявів.

У період 2004–2006 рр. встановлено, що особливістю функціонування тиреоїдної системи дітей, народжених від УЛНА (перше покоління), є напруження центральної регуляції гіпоталамо-гіпофізарної системи, котре виявлене у 35,5 % обстежених, що свідчить про наявність гіперсекреторної реакції ТТГ на пробу з тиреотропін-рилізінг-гормоном і може бути ознакою фізіологічної неповноцінності нейроендокринних структур, здатною призводити до подальшої маніфестації патології ЩЗ.

На етапі 2007–2014 рр. клінічні та гормональні дослідження визначили роль функціональної лабільності гіпоталамо-гіпофізарної системи, яка може бути вродженою і набутою, у формуванні несприятливого преморбідного фону для виникнення різноманітних нейроендокринних синдромів у дітей, народжених від батьків, опромінених внаслідок аварії на ЧАЕС. Встановлене напруження

у функціонуванні гіпоталамо-гіпофізарної системи має вагоме значення у формуванні тиреоїдної патології. Тривале напруження призводить до зниження продукції тиреоїдних гормонів, що викликає підвищення секреції ТТГ. Під впливом ТТГ ЩЗ на першому етапі нарощує свою масу, що призводить до формування ендемічного (спорадичного) зобу. Стійке перманентне збільшення ЩЗ найчастіше призводить до активації гіперпластичних процесів – формування вузлового зобу та імунзапальних процесів, а саме – ХАТ.

Ретроспективний аналіз даних 24588 осіб дорослого віку з бази клініко-епідеміологічного реєстру (КЕР) ННЦРМ демонструє, що частота тиреоїдної патології серед всіх осіб, постраждалих внаслідок аварії, за період 1992–2014 рр. в середньому становила 40,29 %, що значно більше ($p < 0,0001$), ніж у загальній популяції (3,9 %) населення України.

Серед різних категорій осіб, постраждалих внаслідок аварії, захворювання ЩЗ виявляються найчастіше у 35,37 % УЛНА ($p < 0,0001$), а також у 27,24 % евакуйованих із зони відчуження ($p < 0,0001$), мешканців радіаційно-забруднених територій 28,6 % ($p < 0,0001$) та в 46,74 % дітей, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС.

За роками частота виявлення тиреоїдної патології у дорослих змінювалася від 17 % до 53 %, а найбільше зростання визначалося через 10–15 років після дії ІВ. Вузловий зоб і ХАТ превалюють у осіб, постраждалих внаслідок аварії, УЛНА та у опромінених дітей, що спостерігалися частіше, ніж в групі інтактних осіб із загальної популяції населення України (групи контролю).

У осіб, постраждалих внаслідок аварії, в структурі тиреоїдної патології частота вузлового зоба в середньому за роками становила 14,35 %, для ХАТ ~ 8,0 %. За даними КЕР, найнижча поширеність була характерною для дифузного нетоксичного зобу та порушень функціонального стану ЩЗ (гіпотиреозу, гіпертиреозу), в т. ч. для субклінічних форм. Отримані дані показують експоненціальну тенденцію до значного зростання частоти вузлового зоба і помірного приросту ХАТ у подальші роки.

При аналізі даних КЕР з частоти тиреоїдної патології серед дітей за 20 років (період 1993–2012 рр.) дифузний нетоксичний зоб (ДНЗ) виявлений у 50,5 % дітей у більшості груп дослідження.

Обстеження дітей, опромінених внаслідок аварії на ЧАЕС в умовах КЕР, виявило найбільш критичну групу – евакуйованих з 30-км зони опромінених у віці 3–6 років. У них дія ІВ сприяла розвитку ДНЗ – 43,68 % ($\chi^2 = 23,9$; $p < 0,0005$ до групи контролю), ХАТ – 1,74 % ($\chi^2 = 31,6$; $p < 0,0005$, до контролю) та первинного гіпотиреозу – 0,96 ($\chi^2 = 28,6$; $p < 0,0005$) (рис. 2), вузлового зоба (ВЗ) – 2,57 %, а пік поширеності ХАТ прийшовся на 2001–2003 рр., у періоду активного статевого дозрівання.

У дітей, які були народжені від опромінених батьків (перше покоління), захворювання ЩЗ виявляли у 42,64 %, що перевищувало частоту в контролі ($\chi^2 = 10,6$; $p < 0,002$), ХАТ був помітно рідшим – 0,45 %, навіть у порівнянні з групою контролю ($\chi^2 = 8,68$; $p < 0,004$).

Серед УЛНА на ЧАЕС у структурі тиреоїдної патології за даними КЕР, порівняно з офіційними даними для загальної популяції населення України, також превалюють вузловий зоб – 21,8 % ($\chi^2 = 9602$, $p < 0,0001$) і ХАТ – 12,95 % ($\chi^2 = 5381$, $p < 0,0001$). Меншу частку серед захворювань ЩЗ становив ДНЗ – 3,94 %. Найнижчий вплив на стан здоров'я УЛНА зазначено від порушень функціонального стану ЩЗ і раку ЩЗ.

При розподілі УЛНА йодного періоду за спектрами доз зовнішнього опромінення у діапазоні 1,0–7,1 Гр знайдена статистично значуща кореляція при виникненні вузлового зоба ($r = 0,883$; $p \leq 0,05$) та слабка позитивна при менших дозах. За даними клінічного дослідження, встановлена кореляційна залежність між станом ЩЗ та впливом зовнішнього γ -опромінення в діапазоні доз 0,2–0,49 Гр, що супроводжується зростанням концентрації антитіл до тиреоглобуліну ($p \leq 0,01$) і сприяє зниженню функціональної спроможності ЩЗ. У клінічному дослідженні зазначені захворювання корелювали з дозами зовнішнього опромінення в діапазоні 0,2–0,5 Гр. У цій групі УЛНА (середня доза опромінення 0,3 Гр) спостерігалася найбільша частота ХАТ, що можна вважати результатом впливу γ -опромінення.

Таким чином, комбінований вплив ІВ на тиреоїдні клітини призвів до статистично значущого ($p \leq 0,01$) зростання частоти гіпертрофічної (дифузного нетоксичного зоба; $p \leq 0,01$) і гіперпластичної (вузлового зоба; $p = 0,0002$) форм захворювань ЩЗ серед усіх верств постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС осіб, а ХАТ ($p = 0,003$) – лише в УЛНА позайодного періоду 1986–1987 рр. Межею, поза якою відмічено зростання вірогідності виявлення хронічного аутоімунного тиреоїдиту в УЛНА, стала доза зовнішнього опромінення понад 0,32 Гр, гіпотиреозу – 0,41 Гр, вузлового зоба – 0,37 Гр, ожиріння – 0,7 Гр. Максимум виявлення ХАТ припав на 2002–2005 рр. – через 15–20 років після впливу іонізуючого випромінювання. Цей поаварійний період можна вважати піковим для ХАТ, котрий асоціюється з дією радіаційного чинника.

Незлоякісна паратиреоїдна патологія (захворювання прищитоподібних залоз)

Новим аспектом впливу іонізуючої радіації на організм людини є ураження прищитоподібних залоз (ПЩПЗ) у віддалені терміни опромінення (понад 20 – 30 років), в поєднанні з дисбалансом у системі вітаміну-гормону D, через виникнення резистентності до його ядерних VDR-рецепторів та мембранних MARRS-рецепторів, деяких мутацій генів, а також наступний розвиток вторинного гіперпаратиреозу і поступової трансформації до аденом ПЩПЗ. При аварії на ЧАЕС основними дозоутворюючими ізотопами були йод та цезій. Раніше було встановлено, що поглинуті ізотопи радіойоду, цезію та стронцію є тропними до клітин ПЩПЗ або до опромінення області шиї, що сприяє їх дисфункції.

Відомим фактом є спроможність щитоподібної залози (ЩЗ) накопичувати різні ізотопи, що призводить до того, що вона сама стає вторинним альфа-, бета- та гама-випромінювачем для оточуючих клітин. Анатомічно впритул до неї розташовані ПЩПЗ, які не тільки самі накопичують тропні ізотопи (йоду, стронцію, цезію, деякі інші), але піддаються додатковій дії «тиреоїдного» випромінювання, що значно підвищує ефективні дози опромінення для них, може приводити до ураження клітин та виникнення їх дисфункції.

Прищитоподібні залози – є головними патофізіологічними регуляторами кальцієво-фосфорного обміну, завдяки цьому вони регулюють та значно впливають, прямо або опосередковано, на стан кісток, м'язів, нирок, на серцево-судинну, нервову, травневу та інші системи. Тому, при опроміненні ПЩПЗ може порушуватися їхній структурно-функціональний стан, що сприяє формуванню спорідненої патології інших систем (коморбідних станів). Такий стан не є очевидним для багатьох лікарів і фахівців, оскільки ці питання тільки що недавно потрапили до поля зору науковців та клініцистів.

Первинний гіперпаратиреоз – це рідкісне ускладнення після терапії радіоактивним йодом, як правило, латентний період якого становить більше десяти років після радіаційного опромінення [1]. Гіперпаратиреоз був діагностований після впливу зовнішнього променевого випромінювання на області голови та шиї при лікуванні доброякісних і злоякісних станів, опублікований у 1975 році [2–3]. Декілька досліджень свідчать, що опромінення ПЩПЗ призводить, через певний час, до виникнення гіперпаратиреозу. Так раніше було показано, що збільшення частоти гіперпаратиреозу в опромінених осіб у 2,5 рази вища ніж у загальній популяції, з латентним періодом 20 – 46 років. За нашими даними, найбільш частим наслідком дії ІВ є вторинний гіперпаратиреоз (нормокальцемічний) на тлі гіперплазії ПЩПЗ, що діагностується через 23–35 років після опромінення.

Підвищений ризик розвитку гіперпаратиреозу встановлено Fujiwara (1992) серед осіб, хто вижив після атомного бомбардування у Хіросімі. В деяких дослідженнях наслідків впливу радіотерапії вказується на розвиток стійкого гіпопаратиреозу. За однією з оцінок, критичною дозою для гіпопаратиреозів після лікування хвороби Грейвса (доза 2 – 38 мКи) становлять 140 – 750 сГр.

Отже, попередні дослідження, в т.ч. після атомного бомбування у Хіросімі, свідчать, що аварійне або ятрогенне опромінення ПЩПЗ може призводити як до гіперпаратиреозу (первинного, вторинного, третинного), так і до стійкого гіпопаратиреозу, з латентним періодом понад 20 років.

Наші дослідження показали, що через 23 – 35 років після опромінення, гіперплазія ПЩПЗ виявляється серед опромінених осіб, які не мають первинного або третинного гіперпаратиреозу: у УЛНА на ЧАЕС – 28,8 %, евакуйованих з 30-кілометрової зони опромінення – 71,4 %, мешканців радіоактивно забруднених територій – 41,7 %, опромінених внутрішньоутробно – 33,3 %, що зустрічалося частіше ніж в неопромінених жителів м. Києва та Київської області – 24,3 % (контроль) (рис. 3.2.4.5.). Гіперплазію ПЩПЗ становлено у 58 % дітей, мешканців радіоактивно забруднених територій.

Таким чином, спостерігається висока поширеність гіперплазій ПЩПЗ серед населення України, яке отримало різні дози опромінення тропними ізотопами йоду, цезію і стронцію, в тому числі в діапазоні низьких доз. До таких контингентів, перш за все відносяться евакуйовані з 30-км зони відчуження (71,4 %; $\chi^2_{\text{Ятса}} = 24,1$; $p = 0$), які отримали значне комбіноване короткочасне опромінення ізотопами та зовнішнього гама-випромінювання. Іншою критичною групою постраждалих осіб, в яких виявлена значна частота гіперплазій ПЩПЗ є мешканці радіоактивно забруднених територій, котрі знаходяться щоденно довгий час (роки – десятиліття) в умовах впливу ізотопного забруднення (повітря, продукти харчування) цезієм та стронцієм), в яких демонструється статистично вірогідне (41,7 %; $\chi^2_{\text{Ятса}} = 6,45$; $p = 0,009$) збільшення частоти гіперплазій ПЩПЗ.

Визначено, що у УЛНА на ЧАЕС йодного періоду, в яких виявлена гіперплазія ПЩПЗ, середній рівень паратгормону у сироватці крові вірогідно був вищим ($p < 0,05$) ніж у групі контролю.

Незлоякісна нетиреоїдна ендокринна патологія

На цей час накопичені клінічні та епідеміологічні дані вказують, що опромінення населення внаслідок аварії на ЧАЕС призвело до значної поширеності серед них не тільки тиреоїдної і паратиреоїдної патології, а і незлоякісних нетиреоїдних ендокринних захворювань у дорослих та дітей, яка діагностується в рази частіше, ніж у осіб, які не зазнали аварійного впливу ІВ.

Так, в осіб, постраждалих внаслідок аварії, частота передожи-ріння/ожиріння становила 41,9 % / 36,8 % ($p \leq 0,001$ до контролю;

24,6 % / 31,1 %, відповідно). Сумарне перевищення маси тіла понад норму спостерігалось у більшості осіб, постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС (78,7 %), в контролі – 55,7 % осіб.

Це пов'язано з пролонгованим впливом ІВ на нейрокринні структури головного мозку (зона дугоподібних ядер гіпофізу), що призводить до руйнування захисного регуляторного механізму у системі проопіомеланокортину – синтезу α -МСГ. У осіб, не причетних до аварії на ЧАЕС, пропорційно збільшенню маси тіла і концентрації лептину відбувається підвищення в крові рівнів α -МСГ, що можна розцінити як позитивне і фізіологічне явище, спрямоване на зменшення споживання харчових продуктів. За тих же умов, але при більш вираженій гіперлептинемії, у постраждалих внаслідок аварії на ЧАЕС з надлишком маси тіла або ожирінням секреція α -МСГ не змінювалась ($p \leq 0,05$). Такий дефіцит викликає надмірне накопичення жирової тканини в організмі з розвитком тканинної лептинорезистентності, супутньої інсулінорезистентності/гіперінсулінемії, формуванням метаболічного синдрому та асоційованих з ними патологічних станів. Центральні порушення призводять до змін у інтегральній регуляції енергетичного балансу і харчової поведінки в осіб, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС, що поєднується зі зниженням концентрацій серотоніну і мелатоніну. Нестача останніх сприяє виникненню депресій, на тлі яких лікування ожиріння буде неефективним.

Така ситуація є характерною і для виникнення переддіабету/цукрового діабету (медіана для ОПВА – 15,5 %/21,4 % (в останні роки до 18,44 %), для УЛНА – 8,6 %/12,15 % (в останні роки до 18,44 %), в УЛНА йодного періоду 1986 р. – 23,5 %; $p < 0,001$ до контролю). Це значно перевищує дані Міжнародної діабетичної федерації для мешканців України.

Таким чином, підтримуємо думку Vathaire et al. [7] про надчутливість ендокринних клітин хвостової частини підшлункової залози до дії ІВ, на відмінність від 99 % інших клітин її головки і тіла, що утворюють екзокринну частину.

*Матасар Ігнат,
доктор медичних наук, професор,
завідувач лабораторії гігієни харчування та безпеки їжі
ННЦРМ НАМН України, академік ГО «НАН ВО України»;*

*Чернишов А. В.,
кандидат медичних наук, старший науковий
співробітник;
науковий співробітник лабораторії клітинної
радіобіології ННЦРМ НАМН України;*

*Петрищенко Л. М.,
кандидат біолігічних наук
провідний науковий співробітник лабораторії гігієни
харчування та безпеки їжі ННЦРМ НАМН України*

ДИНАМІКА СТАНУ ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНІВ, ЩО ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС

Харчування є досить стабільною характеристикою населення певних регіонів. Однак, катастрофічні ситуації можуть суттєво вплинути на харчовий статус, а також якість і безпеку їжі. Аварія на Чорнобильській атомній електростанції призвела до значної деформації раціону мешканців Українського Полісся. Незбалансованість раціонів чоловіків усіх груп інтенсивності праці суттєво відобразилась на вмісті інгредієнтів їжі: зокрема встановлено дефіцит есенціальних нутрієнтів у т.ч. ПНЖК (родини омега 3), пектину і клітковини; вітамінів А (навіть з урахуванням β -каротину), D, С та ряду вітамінів групи В, кальцію, йоду та гемового заліза, при надлишку простих вуглеводів, насичених жирів, а також холестерину.

Жінки всіх груп інтенсивності праці вживали надлишок моно- та дицукрів, насичених жирів та холестерину. При цьому їх харчування було недостатнім за вмістом есенціальних нутрієнтів – зокрема омега-3 ПНЖК, вітамінів D, А (навіть з урахуванням β -каротину), деяких вітамінів групи В та аскорбінової к-ти, мінералів: кальцію, магнію, гемового заліза, йоду; пектину та клітковини.

Результати досліджень хімічного складу харчових раціонів постраждалого контингенту свідчать про те, що населення після

квітня 1986 року споживало достатню кількість білків. Разом з тим, слід відмітити тенденцію до зниження в харчуванні чоловіків та жінок квоти білків тваринного походження (у 1988 та 1989 р. у чоловіків та у 1988 р. у жінок) де дефіцит цього нутрієнту становив 14,9 %. В 1989 р. рівень споживання тваринних білків був дещо вищим, ніж 1988 році. У літньо-осінні періоди їх вміст у раціонах населення контрольованих районів різних груп інтенсивності праці був достатнім. Відомо, що білки, крім структурної функції, виконують ще роль підвищення резистентності організму до дії токсикантів фізичної, хімічної та біологічної природи, а їх сульфгідрильні групи є ефективними інактиваторами молекул активних радикалів [1–3, 6, 16].

Основним критерієм якості білків є наявність в них есенціальних амінокислот [10, 14]. Незбалансованість амінокислотного складу так само, як і їх недостатність, може призвести до погіршення процесу абсорбції, транспортування та депонування ряду вітамінів, викликати порушення утворення комплексів останніх з білками, а також зниження знешкоджуючої функції печінки та функціонування травної системи тощо [8, 13].

Результати наших досліджень показали, що в зимово-весінні періоди 1988 та 1989 років у раціонах харчування була нестача чотирьох незамінних амінокислот: ізолейцину, валіну, фенілаланіну та дефіциту сірковміщуючих амінокислот: у чоловіків на 50 %, у жінок на 55-75 % від фізіологічних потреб.

Радіоактивні речовини, як правило, знижують величину метаболічного запасу вільних амінокислот [8, 12]. В першу чергу це відноситься до сірковміщуючих амінокислот. При дії іонізуючої радіації на сірковміщуючі амінокислоти відбувається відрив SH-групи, що перешкоджає подальшу їх участь у біохімічних процесах. Зокрема внаслідок недостатнього надходження в організм метіоніну розвивається стійка тригліцеридемія та гіперхолестеринемія [10, 13, 14]. Виходячи із зазначеного, можна припустити, що дефіцит незамінних амінокислот, особливо сірковмісних, може ускладнювати негативний вплив радіоактивного випромінювання на організм людини.

Щодо харчування постраждалого населення в більш пізній після аварії на ЧАЕС період, можна зазначити, що вміст загальних білків у раціонах населення віком 18–29 років I та II групи інтенсивності праці був достатнім і складав в середньому 71,7 та 83,2 г/д.

Проте їх харчова цінність була недостатньою за рахунок зниженої частини тваринних білків. Так, при нормі 40,0 г/д (I група інтенсивності праці) та 45,0 г/д (II група інтенсивності праці), вміст тваринних білків у раціонах був достовірно нижчим – на 24,0 та 26,0 % ($p \leq 0,05$).

Вміст загальних білків у раціонах населення III (норма 106,0 г/д) та IV (норма 108,0 г/д) групи інтенсивності праці був достовірно нижчим – на 14,0 та 19,0 % ($p \leq 0,05$). Кількість тваринних білків також була вірогідно нижчою, при нормі 52,0 г/д (III група інтенсивності праці) та 54,0 г/д (IV група інтенсивності праці) – на 32,0 та 38,0 % ($p \leq 0,05$).

Кількість рослинних білків у раціонах населення віком 18–29 років незалежно від інтенсивності праці була у межах рекомендованих величин.

Забезпеченість білками харчових раціонів 30–39-річних залежала від інтенсивності фізичного навантаження. Отримані нами дані свідчать, що вміст загальних білків у харчових раціонах населення віком 30–39 років I, III та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці був достовірно меншим від фізіологічних потреб. При нормі 75,0 г/д (I група інтенсивності праці), 100,0 г/д (III група інтенсивності праці) та 102,0 г/д (IV група інтенсивності праці (чоловіки)) вміст загальних білків був на 19,0 %; 15,0 % та 18,0 % меншим від фізіологічних потреб.

Вміст загальних білків у харчових раціонах осіб II групи інтенсивності праці був у межах фізіологічних потреб. Споживання тваринних білків було достовірно нижчим у всіх обстежених. Так, при нормі 37,0 г/д (I група інтенсивності праці), 42,0 г/д (II група інтенсивності праці), 47,0 г/д (III група інтенсивності праці) та 51,0 г/д (IV група інтенсивності праці (чоловіки)) вміст тваринних білків був на 44,0 %; 19,0 %; 28,0 % та 32,0 % менше фізіологічних потреб ($p \leq 0,05$).

Результати досліджень показали, що вміст загальних білків у харчових раціонах населення віком 40–59 років I, II та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці був у межах фізіологічних потреб. При

цьому кількість загальних білків у харчових раціонах у осіб III групи інтенсивності праці була достовірно меншою від фізіологічних потреб. При нормі 96,0 г/д вміст загальних білків був на рівні 75,2 г/д або 78,0 % від фізіологічних потреб.

Кількість тваринного білка була достовірно меншою у раціонах I, II та III групи інтенсивності праці. Так, при нормі 34,0 г/д (I група інтенсивності праці) вміст тваринного білка задовольняв потреби лише на 44,0 %, при нормі 39,0 г/д (II група інтенсивності праці) – на 33,0 % та при нормі 48,0 г/д (III група інтенсивності праці) лише на 12,0 %. Вміст тваринних білків у раціонах чоловіків IV групи інтенсивності праці був у межах рекомендованих величин.

Гігієнічна оцінка харчового статусу дорослого населення працездатного віку I, II, III груп інтенсивності праці, яке мешкає в Іванківському районі Київської області та чоловіків IV групи інтенсивності праці, котрі мешкають у Коростишівському районі Житомирської області показала, що кількість чоловіків, які мали нормальну масу тіла становила 61,1 %, жінок – 56,1 %; підвищену масу тіла мали 29,0 % чоловіків та 28,6 % жінок; ожиріння різного ступеня мали 9,1 % чоловіків та 14,8 % жінок; дефіцит маси тіла встановлено у 0,8 % чоловіків та 0,5 % у жінок.

Споживання тваринних жирів населенням контрольованих регіонів 1987 р. було надлишковим, 1988 р.- недостатнім, а 1989 р. відповідало фізіологічним потребам.

Вміст рослинних жирів у раціонах населення протягом усього періоду досліджень не задовольняв потреби жителів контрольованих районів Українського Полісся. На тлі недостатнього споживання рослинних жирів вміст холестерину в раціонах харчування чоловіків перевищував норму на 20–60 % протягом 1987–1989 рр. У раціонах жінок вміст холестерину перевищував встановлені нормативи на 40–70 %. Нами встановлено, що мешканці контрольованих регіонів протягом зазначеного періоду не отримували ПНЖК в достатній кількості.

При цьому в 1988 році їх дефіцит досягав максимальних величин і становив узимку: у чоловіків – 42,6 %, у жінок – 50,9 %; влітку відповідно 23,7 % та 39,7 %. Відомо, що поліненасичені жир-

ні кислоти у комплексі з іншими ліпотропними речовинами (сірко-вміщуючими амінокислотами, фосфатидами, вітамінами) істотно впливають на обмін речовин [11]. Недостатній їх вміст у раціонах при підвищеному променевому навантаженні знижує антиоксидантну функцію печінки та сприяє накопиченню метаболітів у тканинах організму [13–15].

Аналіз жирової компоненти харчових раціонів обстеженого населення віком 18–29 років у віддалений після аварії на ЧАЕС період (2017–2022 роки) свідчить, що вміст загальних жирів був у межах рекомендованих величин тільки у III групи інтенсивності праці. Раціони харчування осіб I, II та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці були профіцитними за вмістом загальних жирів. При нормі 81,0 г/д (I група інтенсивності праці) рівень загальних жирів був на 20,0 % вищим, при нормі 93,0 г/д (II група інтенсивності праці) – на 24,9 % та при нормі 128,0 г/д (IV група інтенсивності праці (чоловіки) – на 25,0 % перевищували рекомендовані величини.

Співвідношення між тваринними та рослинними жирами, а також між насиченими жирними кислотами (НЖК), мононенасиченими жирними кислотами (МНЖК) та поліненасиченими жирними кислотами (ПНЖК) було порушено.

Так, у раціонах осіб I групи інтенсивності праці вміст тваринних, рослинних жирів, НЖК та МНЖК перевищували рекомендовані величини на 22,0 %; 15,0 %; 42,0 % та 38,0 % відповідно. Тоді як ПНЖК у раціонах було недостатнім, дефіцит становив 48,0 %.

У раціонах осіб II групи інтенсивності праці вміст тваринних та рослинних жирів, а також НЖК та МНЖК перевищував рекомендовані величини на 20,0 %; 47,0 %; 32,0 % та 47,0 % відповідно. Тоді як вміст ПНЖК у раціонах був недостатнім, дефіцит складав 34,0 %.

Раціони харчування населення III групи інтенсивності праці були забезпечені рослинними жирами, НЖК та МНЖК у межах рекомендованих величин. При цьому встановлено дефіцит тваринних жирів та ПНЖК – на 14,0 % та 65,0 %.

У раціонах чоловіків IV групи інтенсивності праці вміст тваринних, рослинних жирів, НЖК та МНЖК перевищував реко-

мендовані величини на 28,0 %; 10,0 %; 32,0 % та 41,0 % відповідно; вміст ПНЖК у раціонах був недостатнім, дефіцит складав 43,0 %.

Вміст холестерину в раціонах населення I та II групи інтенсивності праці був у межах рекомендованих величин. Тоді як у раціонах III та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці його рівень перевищував рекомендовані величини на 20,4 % та 18,0 %.

Вміст загальних жирів був у межах рекомендованих величин у осіб 30–39 років I та III групи інтенсивності праці. Тоді як раціони харчування II та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці були профіцитними за вмістом загальних жирів. При нормі 88,0 г/д (II група інтенсивності праці) вміст загальних жирів був вищим на 29,0 %; при нормі 120,0 г/д (IV група інтенсивності праці) – на 35,0 % перевищував рекомендовані величини.

Раціони осіб I, II та III групи інтенсивності праці за вмістом тваринних жирів не перевищували рекомендовані величини. Тоді як раціони харчування чоловіків IV групи інтенсивності праці на 42,0 % перевищували рекомендовані величини.

Вміст рослинних жирів у раціонах харчування осіб I та II групи інтенсивності праці перевищував фізіологічні потреби на 40,0 та 94,0 %. Вміст рослинних жирів у раціонах харчування III та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці був у межах рекомендованих величин.

Співвідношення між НЖК, МНЖК та ПНЖК було порушено. Так, раціони I групи інтенсивності праці перевищували рекомендовані величини за вмістом НЖК та МНЖК на 13,0 % та 32,0 %; II групи інтенсивності праці – на 36,0 % та 45,0 %; IV групи інтенсивності праці (чоловіки) – на 55,0 % та 42,0 %. При цьому вміст ПНЖК у раціонах був недостатнім, дефіцит складав 39,0 %; 23,0 % та 38,0 % відповідно.

Раціони харчування осіб III групи інтенсивності праці були достатньо забезпечені НЖК та МНЖК; дефіцит ПНЖК складав 54,0 %.

Хімічний склад раціонів харчування свідчить про те, що споживання вуглеводів жителями контрольованих регіонів перевищувало рекомендовані величини в 1987 і 1989 роки. У весняний період 1988 року раціони чоловіків забезпечувалися вуглеводами на 85,4 %,

а раціони жінок на 93,7 % відносно норми. У літній період цього ж року відзначається тенденція до зниження вмісту цукрів у харчуванні жінок. Вміст простих цукрів у харчуванні в 1987 р. перевищував встановлені величини на 27–28 %, влітку – на 30–32 %. У 1988 р. їх кількість наближалася до норми, а 1989 р. нестача становила 12 %. Зміна співвідношення простих і складних вуглеводів в раціонах харчування надає несприятливий вплив на стан метаболічних процесів.

Крім того, при підвищеному вмісті цукрів у крові, значна їх частина гідролізується з утворенням жирів, внаслідок чого підвищується рівень ліпідів у сироватці крові і виникає ризик розвитку коронарного атеросклерозу, ішемічної хвороби серця тощо [8, 11].

Вміст харчових волокон у раціонах був недостатнім. Так, у 1987 р. населення отримувало 19,8 г/добу пектину та клітковини, у 1988 р. – 16,8, а у 1989 р. – 26,3 г замість 25 г/добу. Як відомо, тривалий недолік у харчуванні волокон призводить до порушення діяльності травної системи, а також є фактором ризику розвитку ожиріння, жовчнокам'яної хвороби, цукрового діабету, атеросклерозу та ряду інших хронічних захворювань [17]. Пектин та клітковина знижують бродильні процеси в кишечнику і пов'язують токсичні речовини, у тому числі сприяють виведенню радіонуклідів, що надходять в організм з їжею [11].

Забезпеченість вуглеводами та харчовими волокнами осіб 18–29 років I, II та III групи інтенсивності праці була у межах фізіологічних потреб. Однак раціони харчування IV групи інтенсивності праці (чоловіки) при нормі 566,0 г/д були забезпечені вуглеводами лише 84,0 % від фізіологічної потреби. А вживання моно- та дисахаридів перевищувало рекомендовані величини всіма групами інтенсивності праці.

Так, надлишок простих вуглеводів у харчуванні становив 69,1 % (I група інтенсивності праці), 66,0 % (II група інтенсивності праці), 17,0 % (III група інтенсивності праці) та 21,0 % (чоловіки, IV група інтенсивності праці).

Споживання розчинних полісахаридів було нижчим за рекомендовані величини в осіб I та IV групи інтенсивності праці. При нормі 265,0 г/д (I група інтенсивності праці), дефіцит у раціонах

харчування складав 14,2 %; при нормі 424,5 г/д (чоловіки IV групи інтенсивності праці), нестача становила 15,0 %. Раціони харчування осіб II та III групи інтенсивності праці були забезпечені розчинними полісахаридами в межах рекомендованих величин.

Вміст клітковини у раціонах харчування всіх груп інтенсивності праці був достовірно нижчим за рекомендовані величини. Так, при потребі 20,0 г/д, вміст у раціонах був таким: 43,0 % (I група інтенсивності праці), 51,0 % (II група інтенсивності праці), 37,0 % (III група інтенсивності праці) та 61,0 % (чоловіки, IV група інтенсивності праці) від рекомендованих величин.

Вміст пектину у раціонах харчування осіб III групі інтенсивності праці був достовірно нижчим за рекомендовані величини – на 24,0 %, а у раціонах харчування чоловіків IV групи інтенсивності праці виявлено профіцит пектину на 45,0 %. Вміст пектину в раціонах харчування осіб I та II групи інтенсивності праці був у межах рекомендованих величин.

У осіб віком 30–39 років I та II групи інтенсивності праці загальний вміст вуглеводів у раціонах харчування був у межах фізіологічних потреб. Однак раціони харчування III та IV групи інтенсивності праці (чоловіки) при нормі 456,0 та 528,0 г/д були забезпечені вуглеводами на 76,0 та 77,0 % від фізіологічних норм відповідно.

Вміст простих вуглеводів (моно- та дисахаридів) перевищував рекомендовані величини і був характерним для всіх обстежених. Так, надлишок зазначеного нутрієнту становив 58,1 % (I група інтенсивності праці), 66,0 % (II група інтенсивності праці), 15,0 % (III група інтенсивності праці) та 17,0 % (чоловіки, IV група інтенсивності праці).

Споживання розчинних полісахаридів було нижчим за рекомендовані величини у II, III та IV (чоловіки) групи інтенсивності праці. Так, при нормі 285,0 г/д (II група інтенсивності праці), дефіцит у раціонах харчування складав 23,2 %; при нормі 342,0 г/д (III група інтенсивності праці), дефіцит у раціонах харчування становив 26,0 % та при нормі 396,0 г/д (чоловіки IV групи інтенсивності праці), дефіцит у раціонах харчування рівнявся 17,0 %. Раціони харчування

осіб I групи інтенсивності праці були забезпечені розчинними полісахаридами в межах рекомендованих величин.

Вміст клітковини у раціонах харчування осіб віком 30–39 років всіх груп інтенсивності праці був достовірно нижчим за рекомендовані величини. Так, при потребі 20,0 г/д, вміст у раціонах був таким: 46,0 % (I група інтенсивності праці), 39,0 % (II група інтенсивності праці), 50,0 % (III група інтенсивності праці) та 57,0 % (чоловіки IV групи інтенсивності праці) від рекомендованих величин.

Вміст пектину у раціонах харчування II групи інтенсивності праці був достовірно нижчим за рекомендовані величини – на 21,0 %, а у раціонах харчування чоловіків IV групи інтенсивності праці виявлено профіцит пектину – на 31,0 %. Вміст пектину в раціонах харчування осіб I та III групи інтенсивності праці був у межах рекомендованих величин.

Вміст клітковини у раціонах харчування у 40–59 річних всіх груп інтенсивності праці був достовірно нижчим за рекомендовані величини. Так, при потребі 20,0 г/д клітковини фактичний вміст у раціонах був таким: 63,0 % (I група інтенсивності праці), по 64,0 % (II та IV (чоловіки) група інтенсивності праці), 56,0 % (III група інтенсивності праці) від рекомендованих величин.

У раціонах харчування осіб I та III групи інтенсивності праці виявлено профіцит пектину – на 30,0 та 18,0 % відповідно. Вміст пектину в раціонах харчування у II групі інтенсивності праці був у межах рекомендованих величин. Вміст пектину у раціонах харчування чоловіків IV групи інтенсивності праці нижчим за рекомендовані величини – на 12,0 %.

Проведені дослідження свідчили, що раціони різних вікових груп залежали від фізичного навантаження і містили недостатню кількість білків, особливо тваринних, розчинних полісахаридів (крохмаль), ПНЖК. Вживали надмірну кількість моно- та дисахаридів, НЖК, МНЖК. Енергетична цінність раціонів населення контрольованих регіонів у 1987 році перевищувала рекомендовані величини: взимку у чоловіків на 30 %; у жінок на 50,3 %; влітку – на 5,7 та 27,6 % відповідно. У наступні два роки енергетична цінність харчових раціонів була

недостатньою. Так, калорійність раціонів у 1988 році забезпечувала потреби чоловіків взимку на 80,6 %, влітку – 78,9 %; у жінок – 83,9 і 96,1 % від норми відповідно. У 1989 році дефіцит енергії встановлений лише в харчуванні чоловіків на 7,7 %.

Як до 2000-них років так і після 2000-них років калорійність раціонів не відповідала фізіологічним потребам. Для населення екологічно небезпечних та ендемічних на йод територій у відповідності з інтенсивністю праці необхідно провести комплексні зміни величини вживання основних харчових речовин (у % від калорійності раціону): білків на 15 % (для збільшення величини незамінних СН-вміщуючих амінокислот квота тваринного білка для дорослих повинна складати 55 % від загального вмісту білків у раціоні); жирів – 35 % (для збільшення величин незамінної лінолевої кислоти до 6 % від калорійності раціону та ПНЖК родини омега-3 (бажано вживати морепродукти) і вуглеводів – 50 % (для збільшення величини полісахаридів, клітковини і, особливо, пектину).

У літні періоди забезпеченість вітамінами жителів була дещо нижче або відповідала нормі. Ренальна екскреція аскорбінової кислоти була нижче нормативів. Нестача тіаміну виявлена в 1988 році у 22,2 %, рибофлавіну у 31,6 %, N1-метілнікотінаміда у 22,2 % обстежуваних осіб. В 1989 ці величини становили 23,8 %; 25,0 % і 43,5 % відповідно.

Особливо високий відсоток із низькою реальною екскрецією вітамінів та їх похідних встановлено у жителів с. Христинівка (брак аскорбінової кислоти у 46 %, тіаміну у 66 %, рибофлавіну у 30 %, N1-метилнікотинаміду у 31 % обстежених). Недостатній вміст аскорбінової кислоти в раціонах населення свідчить про недостатнє споживання овочів, фруктів, ягід; вітамінів групи В – про широке використання в харчуванні хліба з високосортного борошна. Низькі значення вітамін-енергетичних коефіцієнтів у раціонах жителів контрольованих регіонів свідчать про порушення засвоєння нутрієнтів з харчових раціонів [4, 8].

Щодо мінеральних речовин, то вживання калію задовольняло потреби протягом усього періоду спостережень. Разом з тим, вміст кальцію в харчуванні був недостатнім (у чоловіків у 1988 р. на 17,9 %, у жінок – 10,9 %).

а 1989 – на 26,5 %; у раціонах жінок відповідно на 35,6 та 27,1 %). Дефіцит кальцію в харчуванні населення пов'язаний з недостатнім споживанням молока та молочних продуктів.

Слід враховувати, що кальцій є метаболічним аналогом радіоактивного стронцію [14], і при його нестачі в раціонах кумуляція ^{90}Sr збільшується [9, 13].

На відміну від кальцію, вміст фосфору був дещо підвищеним, і їх співвідношення дорівнювало 1,8–2,4.

Загальний вміст заліза протягом усього періоду спостережень відповідав рекомендованим величинам або дещо перевищував їх. Для адекватного засвоєння заліза важливе значення має величина його легкозасвоюваних форм. Рівень гемового заліза у харчуванні чоловіків задовольняв потребу організму. Споживання гемового заліза жінками було недостатнім. Дефіцит відмічався впродовж усього 1988 р. (в зимовий період на 31,5 %, літній на 27,8 %). У 1989 р. рівень заліза у харчуванні був на 37 % нижче від рекомендованого.

Вміст загального заліза в раціонах викликаний надлишковим вживанням злакових, а низький рівень гемового – недостатнім споживанням м'ясних продуктів. Результати наших досліджень свідчать про недостатнє споживання легкозасвоюваного заліза жінками і узгоджуються з даними В. Г. Бебешко [9] про збільшення поширеності залізодефіцитних анемії серед вагітних у контрольованих регіонах. Вміст міді, марганцю та магнію у харчуванні жителів контрольованих регіонів був в межах величин, що задовольняли потребу.

Деформація харчових раціонів внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС призвела до погіршення забезпеченості організму вітамінами. Аналіз хімічного складу раціонів показав недостатню кількість в харчуванні населення ретинолу (навіть з урахуванням А-вітамінної активності В-каротину), рибофлавіну та аскорбінової кислоти в зимово-весінній період 1988 та 1989 років. Дефіцит становив за ретинолом – 20-30 %, рибофлавіну – 20-25 %, аскорбінової кислоти – 24–51,5 %.

Аналіз даних за період до 2022 року показав, що вміст вітамінів у харчуванні всіх обстежених не відповідав фізіологічним потребам. Спостерігається суттєвий дисбаланс за рівнем забезпечення вітаміна-

ми, що є наслідком недостатнього споживання овочів та фруктів. Дослідження показали, що протягом терміну спостереження обстежені віком 18–29 років незалежно від групи інтенсивності праці не доодержували з їжею ретинолу, β -каротину, рибофлавіну, ніацину, вітаміну D, фолієвої кислоти та вітаміну C. Водночас в харчових раціонах обстежених спостерігався префіцит піридоксину, токоферолу.

Вміст мінеральних речовин у харчових раціонах 18–29 річного населення залежав від фізичного навантаження. Найбільш розповсюдженим та глибоким був дефіцит кальцію. Так, при нормі 1200 мг/д, дефіцит кальцію складав 34,0 % (I група інтенсивності праці), 41,0 % (II група інтенсивності праці), 44,0 % (III група інтенсивності праці) та 32,0 % (чоловіки IV групи інтенсивності праці).

Добова потреба в йоді становить 200–220 мкг, мінімальна – 50–150 мкг. З метою профілактики йодозалежних захворювань надзвичайно важливим є вживання адекватної кількості йоду. Останнім часом у світі використовується новий стандарт для йодування солі, не йодистий калій, як було раніше, а стійкіший – йодат калію (KIO₃).

Результати досліджень фактичного харчування жителів Українського Полісся свідчать про суттєві порушення споживання низки основних продуктів після аварії на Чорнобильській АЕС. Вживання м'ясопродуктів жінками у 1987 р., а чоловіками протягом усього періоду спостережень наближалось до норми. Взимку 1988 року жінки отримували 84 %, а влітку 80,4 % м'яса від необхідної кількості. У 1989 р. недостатність цього продукту становила 22,7 %. Молоком та молочними продуктами жителі регіону забезпечувалися незадовільно [8].

Споживання яєць у 1988–1989 роках не відповідало рекомендованої величини. У 1987 році відзначено тенденцію до зниженню споживання риби чоловіками (взимку дефіцит становив 15,3 %, влітку – 17 %). Жінки також отримували недостатню кількість цього товару. Так, влітку рівень споживання риби становив 50,2 %, взимку – 70 % від рекомендованого. Вживання овочів, фруктів, ягід було недостатнім протягом усього періоду спостережень.

Надлишок хліба та хлібобулочних виробів у зимовий період 1987 р. в раціонах харчування чоловіків складав 96 %, у літній –

61 % (у раціонах харчування жінок – відповідно 16,4 та 13,3 %). В подальшому вміст цього продукту в раціонах значно знизився [12].

Найбільш деформованими були раціони у: чоловіків I групи інтенсивності праці віком 40–59 років – дефіцит м'яса та м'ясопродуктів (47 %), риби та рибопродуктів (72 %), фруктів та ягід (58 %) та молокопродуктів: нестача масла вершкового та твердого сиру сягала 86 та 80 % відповідно; II групи інтенсивності праці віком 30–39 років – дефіцит м'яса (75 %), олії (70 %), молока (58 %), овочів (77 %), фруктів та ягід (61 %); III групи інтенсивності праці віком 30–39 років – дефіцит м'яса та м'ясопродуктів (33 %), молока (36 %), фруктів та ягід (64 %); IV групи інтенсивності праці – дефіцит м'яса та м'ясопродуктів (від 17 до 42 %), риби та рибопродуктів (від 21 до 45 %), олії рослинної (від 11 до 17 %), молока (від 31 до 45 %), фруктів та ягід (від 17 до 40 %). При цьому чоловіки вживали надлишок хліба, бобових, круп, сала, картоплі, сметани, яєць.

Щодо жіночого населення то незбалансоване харчування характерно для всіх жінок, однак найбільш деформованими були раціони осіб: I групи інтенсивності праці – всі жінки вживали недостатньо хліба та хлібобулочних виробів (від 23 до 41,37 %), м'яса та м'ясопродуктів (від 26,8 до 63,9 %), олії рослинної (від 13,3 до 19 %), молокопродуктів (від 31,6 до 40 %), овочів (25,5 %), бобових (від 29,6 до 40,7 %); нестача масла вершкового та твердого сиру сягала 86 та 80 % відповідно; II групи інтенсивності праці – більш дефіцитне харчування було у жінок віком 18–29 років. Більше збалансоване харчування було у жінок віком 40–59 років, однак і у їх раціонах була нестача хліба та хлібобулочних виробів (36,6 %), м'яса та м'ясопродуктів (29,7 %), риби і рибопродуктів (11,7 %), молока та молочних продуктів (25,9 %), овочів (34,5 %), фруктів та ягід (19,6 %). При цьому всі жінки вживали надлишок круп, яєць, картоплі та кондитерських виробів.

Таким чином, харчування жителів контрольованих регіонів упродовж всього післяварійного періоду було деформованим. Виявлено недостатнє споживання білків тваринного походження (а, відповідно, і незамінних амінокислот – ізолейцину, валіну, фенілала-

ніну, метіоніну), ПНЖК, вітамінів (ретинолу, рибофлавіну, аскорбінової кислоти, ніацину), легкозасвоюваних форм кальцію, заліза, йоду, пектину та клітковини. При цьому населення вживало підвищену кількість моно- та дисахаридів і тваринних жирів. У продуктових наборах вмістилася надмірна кількість хліба та хлібобулочних виробів. Вживання овочів, фруктів та ягід у раціонах харчування жителів контрольованих районів було нижче рекомендованого. Виявлено дефіцит багатьох інгредієнтів у харчуванні може сприяти порушенню обмінних процесів, накопичення радіоактивних цезію та стронцію і як наслідок – погіршення стану здоров'я населення контрольованих регіонів.

Література:

1. Водорозчинні вітаміни: фізіологічне значення, роль у житті людини та їх вміст в раціонах харчування населення постраждалого внаслідок аварії на ЧАЕС / І. Т. Матасар, Л. М. Петрищенко, А. В. Чернишов / Єдине здоров'я та проблеми харчування України. 2020. № 2(53). С. 55–79.
2. Ендокринологія / В. І. Кравченко, Н. І. Миронюк, В. І. Турчін та ін. 2006. Т. 11, 1. С. 124–133.
3. Есенціальні мінеральні речовини як засоби корекції харчового статусу населення, яке мешкає на територіях, забруднених внаслідок аварії на ЧАЕС / Матасар І. Т., Мойсеєнко В. О., Петрищенко Л. М., Чернишов А. В. // Актуальні проблеми нефрології/. 2021. 29. С. 29–41.
4. Жиророзчинні вітаміни: фізіологічне значення та роль у житті населення екологічно небезпечних регіонів України / Матасар І. Т., Петрищенко Л. М., Луценко О. Г. // Єдине здоров'я та проблеми харчування України, 2019. 2(51). С. 60–78.
5. Ліквідація дефіциту йоду в харчуванні населення як соціальна, медична та економічна проблеми : посібник / І. Т. Матасар, В. І. Кравченко, Ф. Р. Абдуллаєв; за ред. І. Т. Матасар. Київ : Щек. 2020. 339 с.
6. Макроелементи та їх роль в організмі людини в умовах проживання на територіях забруднених внаслідок аварії на ЧАЕС / Матасар І. Т., Петрищенко Л. М., Матасар Т. В. // Єдине здоров'я та проблеми харчування України, 2022. 2(55). С. 56–82.
7. Матасар І. Т., Кравченко В. І., Водоп'янов В. М., Луценко О. Г. Дефіцит йоду в організмі людини як соціальна, медична та екологічна проблеми // за ред. І. Т. Матасар. Київ: Щек, 2020. 339 с.
8. Матасар І. Т., Ципріяні В. І., Матасар В. І., Мишківська А. А. Нутріціологічна характеристика фактичного харчування населення, яке проживає на

- забруднених радіоактивними речовинами територіях // Проблеми радіаційної медицини та радіобіології, 2006. Вип. 12. С. 78–83.
9. Медичні наслідки аварії на Чорнобильській атомній електростанції / за ред. О. Ф. Возіанова, В. Г. Бебешка, Д. А. Базики. Київ : ДІА, 2007. 800 с.
 10. Обґрунтування норм фізіологічних потреб в основних харчових речовинах та енергії з у разуманням екологічних умов проживання населення, яке мешкає на територіях радіоекологічного контролю / Матасар І. Т., Петрищенко Л. М., Водоп'янов В. М., Губіна Г. В., Берегова Г. С. Методичні рекомендації, Київ 2021. ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», Київ, 2021. 43с. URL : http://nrcrm.gov.ua/download/2021/mr_2021_01.pdf 90, 138.
 11. Особливості вуглеводного обміну, фактори ризику та фактичний вміст вуглеводів у раціонах харчування дітей, які мешкають в різних екологічних умовах / Матасар І. Т., О. Г. Луценко, Л. М. Петрищенко // Довкілля та здоров'я. 2018. (89). С. 48–52.
 12. Оцінка фактичного харчування раціонів харчування дітей середнього шкільного віку, які проживають в різних екологічних умовах / І. Т. Матасар, Л. М. Петрищенко, О. Г. Луценко, В. І. Матасар, Б. В. Нечипорук . Радіоекологія–2017. Збірник статей. Наук.-практ. конф. із між нар. участю, м. Київ, 24–26 квітня 2017 року. Житомир: ЕЦ «Укрекобіокон», 2017. С. 177–180
 13. Рекомендації з організації харчування постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи та мешканців радіоактивно забруднених територій / за ред. В. Г. Бебешко, Б. С. Прістер, М. І. Омел'янець. Радіобіофізичні та медико-гігієнічні наслідки Чорнобильської катастрофи: шляхи пізнання та подолання. Практичний посібник для сімейного лікаря. Ужгород : Патент, 2017. С. 427–456.
 14. Смоляр В. І. Харчування в умовах радіонуклідного забруднення. Київ : Здоров'я, 1991. 105 с.
 15. Состояние здоровья населения Народичского района Житомирской области, а также других контролируемых по радиационному фактору районов УССР / Смоляр В. И, Салий Н. С, Матасар И. Т. Материалы науч.-практ. конф. 24–25 окт. 1989 г. Киев. Житомир, 1990. С. 52–57.
 16. Соціально-екологічні та медичні проблеми нестачі йоду серед населення України / І. Т. Матасар, В. І. Кравченко, Петрищенко Л. М., Водоп'янов // Єдине здоров'я та проблеми харчування України, 2021. 1(54). С. 60–78.
 17. Фактичне харчування вагітних жінок, які народились та проживають в регіонах, потерпілих від аварії на Чорнобильській АЕС / І. Т. Матасар, Л. А. Горчакова, В. І. Матасар та ін. // Проблеми харчування. 2007. Вип. 4. С. 24–27.

*Вербицький Володимир,
доктор педагогічних наук, професор,
директор Національного еколого-натуралістичного
центру учнівської молоді МОН України,
академік, віцепрезидент з освітньої діяльності
Національної академії наук вищої освіти України,
голова ГО «Спілка освітян України»*

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ ДО 36-Х РОКОВИН ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

У 2022 році до 36-х роковин Чорнобильської катастрофи з метою збереження пам'яті про Чорнобильську катастрофу та пошуку більш безпечних для людей та довкілля джерел енергії, формування ощадливого використання природних ресурсів Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, обласні, районні, міські центри еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді провели такі заходи:

- відкриті мікрофони, виховні години, тренінги: «Екологічні наслідки Чорнобильської катастрофи»; круглі столи за участю органів учнівського самоврядування: «Проблеми громадян, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС та можливості їх вирішення»;
- закладання алей до 36-х роковин Чорнобильської катастрофи;
- закладання ділянок рослин радіопротекторної дії;
- організація віртуальних екскурсій: «Дзвони Чорнобиля», «Пам'ятаймо чорнобильський квітень», «Свічка пам'яті у наших серцях»;
- створення експозицій, виставок дитячих творчих робіт: «Мій біль – Чорнобиль»; фотовиставок: «Чорна трагедія на кольоровій землі»;
- презентація науково-дослідницьких проектів з тем: «Причини Чорнобильської катастрофи»; наслідки аварії на ЧАЕС для довкілля»; «Вплив віддалених наслідків Чорнобильської катастрофи на організм людини»; «Проблеми використання атомної енергії»;

- перегляд тематичних документальних фільмів: «Чорні крила біди», «Дзвони тривоги» та інші;

- створення здобувачами освіти відеоблогів про трагедії Чорнобиля.

Спільно з міжнародними організаціями GreenCross (Зелений хрест) проводяться локальні (Київська, Житомирська, Чернігівська області і місто Славутич), організаційно-педагогічні та навчально-методичні заходи щодо:

- реабілітації дітей батьків, які народжені після 1986 року, які проживають в даних областях, в оздоровчих закладах Івано-Франківської області;

- діти з особливими освітніми потребами проходять оздоровлення в Угорщині;

- з метою надання школам та закладам позашкільної освіти з розвитку підприємницької діяльності, запроваджуються соціальні проекти зі створення тепличних господарств з вирощування екологічно чистої овочевої продукції;

- надання домашнім господарствам практичної допомоги зі створення кролеферм;

- реалізується освітній проєкт «Шкільний сад» для формування підприємницької компетентності учнівської молоді;

- створюються клуби матері та дитини для консультацій та реабілітаційної роботи батьків, потерпілих від Чорнобильської катастрофи та надання юридичної, психолого-педагогічної консультації.

26 квітня для здобувачів освіти профільних гуртків проведено тематичні заходи.

До 36-х роковин Чорнобильської катастрофи, долучаючись до загальнодержавної програми Президента України «Зелена країна», працівники Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді провели посадку калинової алеї в рамках екологічного проєкту «Подаруй життя планеті!»

РЕЗОЛЮЦІЯ

круглого столу: «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи», від 26 квітня 2022 року

Аварія на Чорнобильській атомній електростанції (ЧАЕС) 26 квітня 1986 року стала найбільшою радіаційною катастрофою сьогодення, яка має довготривалі глобальні наслідки, спричинені розповсюдженням радіоактивних речовин на значній частині території України й інших країн світу, а також їх впливом на навколишнє середовище та людину (зокрема, зазнали опромінення близько 4 млн населення України). Станом на 01.01.2021 р. кількість осіб, які мають статус постраждалих від аварії на ЧАЕС в Україні, складає 1 718,1 тис., з них:

181,1 тис. – учасники ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС (з них 55,6 тис. – особи з інвалідністю);

1 534,8 тис. – потерпілі від Чорнобильської катастрофи, з них 48,9 тис. – особи з інвалідністю та 322,8 тис. – діти.

У свою чергу, вплив іонізуючого випромінювання на організм людини як у гострому, так і у віддаленому періодах, має генералізований, злоякісний та системний характер, який потенціює формування гострих, хронічних патологічних змін і захворювань, потребуючих своєчасної діагностики, диференційованої курації й лікування: хвороби імунної, серцево-судинної, дихальної, травневої систем; онкологічні, цереброваскулярні, нервові, дерматологічні, ендокринні хвороби тощо. Не виключенням стали і наслідки Чорнобильської трагедії особливо для психічного здоров'я, як співробітників атомної станції, ліквідаторів аварії на ЧАЕС, так і населення, яке мешкало на забруднених радіоактивними речовинами територіях.

26 квітня 2022 року з ініціативи громадських організацій «Національна академія наук вищої освіти України» (далі – Академія) та Міжнародна академія освіти і науки на базі платформи Zoom відбувся круглий стіл «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської

катастрофи», присвячений 36-й річниці Чорнобильської трагедії. До заходу долучилися понад 30 представників закладів вищої освіти, державних установ та громадських організацій, зокрема: ГО «НАН ВО України», Інститут психології ім. Г.С. Костюка НАПН України; ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України», ДУ «Інститут радіаційної гігієни і епідеміології НАМН України»; ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. Гусака НАМН України»; Національна академія внутрішніх справ Міністерства внутрішніх справ України, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця Міністерства охорони здоров'я України, ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр» Міністерства охорони здоров'я України, ДУ «Інститут психіатрії, судово-психіатричної експертизи та моніторингу наркотиків» Міністерства охорони здоров'я України, Національний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, Запорізький національний університет Міністерства освіти і науки України тощо.

Предметом дискусії стало запобігання і недопущення повторення Чорнобильської трагедії.

Заслухавши та обговоривши доповіді на вказану вище тематику, учасники круглого столу зазначають, що органами державної влади, міністерствами та відомствами вжито низку відповідних заходів для запобігання і недопущення повторення Чорнобильської трагедії. Однак змушені констатувати відсутність системного бачення шляхів розв'язання комплексу чорнобильських проблем, насамперед соціальних, екологічних, особливо у воєнний стан, коли рашисти окупували ЧАЕС, утримували її персонал, погрожували екологічною катастрофою та замінували територію Чорнобильської зони. Проведення круглого столу ще раз нагадало про міжнародну солідарність та спільні зусилля людства щодо подолання наслідків глобальних катастроф, з метою недопущення і неповторення подібних випадків, особливо в воєнний період, який діє в Україні, а також наголосило на сучасних ризиках, що несуть в собі дії з боку росії.

Наприкінці заходу президент ГО «НАН ВО України» Станіслав Табачников вніс пропозицію опублікувати матеріали у Науково-інформаційному віснику Академії за підсумками проведення круглого столу, яку підтримали одногolosно.

Усі учасники заходу сходяться в думці, що трагедія на Чорнобильській АЕС є надзвичайно комплексним, багатоаспектним явищем, говорити про яке складно, адже сама подія зачіпає не тільки екологічну катастрофу, а й застосування ядерної зброї, що нині є загрозою для всього людства з боку росії і тому вважають за необхідне:

1. Проведення круглого столу «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи» за визначеними у назві і меті напрямками та завданнями; науково-теоретичній й практичній значимості розглянутих на ньому питань, високому науковому і організаційному рівні його підготовки та проведення є своєчасним і доцільним.

2. Акцентувати увагу Офіс Президента України, Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України, Ради національної безпеки і оборони України на необхідність посилення охорони стратегічних (атомних) об'єктів, з метою недопущення застосування ядерної зброї російським агресором, що є загрозою для всього людства.

3. Покращити організацію та посилити екологічну, ядерну, економічну безпеку в нашій державі.

4. Продовжити міжнародну і, зокрема, Європейську, інтеграцію України, яка є одним із стрижневих напрямів зовнішньополітичної діяльності нашої держави.

5. Підтримувати потужний освітній, науковий, природно-економічний потенціал України для його подальшого розвитку.

6. Вести максимально можливу і ефективну освітньо-виховну, інформаційну та економічну політику в умовах військової агресії

росії, яка б забезпечувала потреби суспільства у патріотичному вихованні не лише молоді, а й дорослих громадян, з формуванням їх свідомості як справжніх патріотів нашої держави.

7. Вважати пріоритетними напрямками наукових досліджень національну і екологічну безпеку (зокрема, захист атомних станцій), охорону здоров'я, агропромисловий сектор, кораблебудування, ІТ-технології, біотехнології та розробки щодо протидії впливу хімічної та біологічної зброї.

8. Протистояти окремим зусиллям росії виникненню голодоморів як цілеспрямованої політики з метою геноциду українців, як засобу імперського упокорення, боротьби з прагненням українців самостійно господарювати на власній землі.

9. Розробити методичні рекомендації щодо профілактики ряду захворювань, пов'язаних з дефіцитом йоду та заліза в продуктах харчування жителів України. Відновити започатковане за підтримки ЮНІСЕФ йодування харчової солі. Звернути увагу Уряду України на вирішення питання логістики солі, відкоригувати забезпечення переробних підприємств сировиною та налагодження постачання продукції в торговельну мережу.

10. Організаційному комітету круглого столу узагальнити пропозиції його учасників та подати їх до органів державної влади, наукових, освітніх та інших організацій, засобів масової інформації, широкої громадськості тощо.



ЧАСТИНА ДРУГА



круглий стіл
«Науково-освітня
дипломатія:
нові виклики
та завдання»

14 червня 2022 року
м. Київ

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

• **Табачников Станіслав Ісакович**, доктор медичних наук, професор, академік, президент ГО «Національна академія наук вищої освіти України», заслужений лікар України, голова Оргкомітету;

• **Дейнега Ірина Іванівна**, кандидат історичних наук, доцент, професор кафедри публічного управління та адміністрування Національного авіаційного університету, академік, віцепрезидент з питань міжнародної діяльності та євроінтеграції ГО «НАН ВО України», заступник голови оргкомітету;

• **Мойсеєнко Валентина Олексіївна**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, академік та віцепрезидент, головний учений секретар ГО «НАН ВО України» заступник голови оргкомітету;

• **Вербицький Володимир Валентинович**, доктор педагогічних наук, професор, директор Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, академік та віцепрезидент з освітньої діяльності ГО «НАН ВО України»;

• **Зябліцев Сергій Володимирович**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри патофізіології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, академік та віцепрезидент ГО «НАН ВО України»;

• **Процюк Радуга Георгійович**, доктор медичних наук, професор, професор кафедри фтизіатрії та пульмонології НМУ імені О. О. Богомольця, заслужений діяч науки і техніки України, академік, перший віцепрезидент ГО «НАН ВО України»;

• **Череп Алла Василівна**, доктор економічних наук, професор, декан економічного факультету Запорізького національного університету, академік, віцепрезидент ГО «НАН ВО України»;

• **Шпак Віктор Іванович**, доктор історичних наук, професор, професор кафедри видавничої справи Інституту журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка, академік та віцепрезидент ГО «НАН ВО України».

ПРОГРАМА КРУГЛОГО СТОЛУ ОСНОВНІ ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ:

1. Модернізація вищої освіти в умовах вторгнення росії на територію української держави;
2. Науково-педагогічні працівники і фахова підготовка: створення умов для ефективної діяльності в період війни;
3. Психологічний супровід учасників освітнього процесу у вищій школі в умовах воєнного стану в Україні;
4. Удосконалення системи управління вищою освітою України.
5. Вступ 2022: виклики і завдання. Реалізація права на доступ до вищої освіти;
6. Міжнародний освітній простір. Інтернаціоналізація вищої освіти України в умовах війни. Популяризація можливостей здобуття громадянами інших держав вищої освіти в Україні;
7. Міжнародне наукове співробітництво в умовах сьогодення.

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО

Станіслав ТАБАЧНИКОВ, доктор медичних наук, професор, академік, президент ГО «Національна академія наук вищої освіти України», заслужений лікар України;

Ісса Садіо ДІАЛО, голова Африканської ради в Україні.

ДОПОВІДІ

• **Череп Алла**, декан економічного факультету Запорізького національного університету, академік, віцепрезидент ГО «НАН ВО України», доктор економічних наук, професор

СТАНОВЛЕННЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

• **Вербицький Володимир**, директор Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді Міністерства освіти і науки України, доктор педагогічних наук, професор, академік та віцепрезидент з освітньої діяльності ГО «НАН ВО України»

МОДЕРНІЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВТОРГНЕННЯ РОСІЇ НА ТЕРИТОРІЮ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ

• **Шевчук Ірина**, завідувачка кафедри цифрової економіки та бізнесаналітики Львівського національного університету імені Івана Франка, академік ГО «НАН ВО України», доктор економічних наук, професор

НОВІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

• **Дікова-Фаворська Олена**, професорка кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін Житомирського інституту післядипломної педагогічної освіти, доктор соціологічних наук, професор

ВІЙНА В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ ЧИ ПОМИЛКИ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ?

• **Дефорж Ганна**, доцент кафедри фізики, біології та методик їхнього навчання, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, доктор історичних наук, професор

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ НА 2022–2032 РОКИ

• **Гордей Оксана**, професорка кафедри публічних фінансів Державного податкового університету (м. Ірпінь), доктор економічних наук

ПЕРСПЕКТИВИ МІЖНАРОДНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА ЗАВДЯКИ РОЗВИТКУ ФІНАНСОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДПУ

• **Рогальський Томас**, завідувач кафедри авіоніки та контролю, Політехніка Жешувська імені Ігнатія Лукасевича, доктор технічних наук, професор

МІЖНАРОДНА СПІВПРАЦЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ – ЦІННИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ЗНАТЬ ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ

• **Шпак Віктор**, професор кафедри видавничої справи та редагування Інституту журналістики Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор історичних наук, професор, академік та віцепрезидент ГО «НАН ВО України»

ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ

• **Зозуля Іван**, доктор медичних наук, професор, академік, віце-президент ГО «НАН ВО України»

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД ТА ЗАВДАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ КАДРІВ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ З УРАХУВАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

- **Процюк Раду**, професор кафедри фтизіатрії та пульмонології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, доктор медичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, перший віцепрезидент, академік, академік-секретар відділення медицини ГО «НАН ВО України»

ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ АБІТУРІЄНТІВ В ЗВО У ЗВ'ЯЗКУ З АГРЕСІЄЮ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

- **Мойсеєнко Валентина**, професорка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, доктор медичних наук, професор, академік та віцепрезидент, головний учений секретар ГО «НАН ВО України»

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

- **Короленко Володимир**, заступник голови Державної служби України з лікарських засобів та контролю за наркотиками, доктор медичних наук, магістр державного управління

ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗМІН

- **Левін Тарас**, лікар-психіатр вищої категорії, лікар-психотерапевт вищої категорії, груповий аналітик

УКРАЇНСЬКА ПСИХОТЕРАПІЯ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ПРОФЕСІЙНОМУ ПОЛІ ЗА ЧАСІВ МИРУ І ВІЙНИ

- **Баранівський Василь**, завідувач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін та іноземних мов ВНЗ «Національна академія управління», академік ГО «НАН ВО України», доктор філософських наук, професор

ПОСИЛЕННЯ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ УКРАЇНИ ЯК ВИМОГА ЧАСУ

- **Дейнега Ірина**, професорка кафедри публічного управління та адміністрування Національного авіаційного університету, кандидат

історичних наук, віцепрезидент з питань міжнародної діяльності та євроінтеграції ГО «НАН ВО України»

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРАВА НА ДОСТУП ДО ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

• **Говоров Пилип**, професор кафедри світлотехніки і джерел світла Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова (м. Харків, Україна), доктор технічних наук, професор, академік, віцепрезидент ГО «НАН ВО України», **Черкашина Вероніка**, професорка кафедри передачі електричної енергії Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (м. Харків, Україна), доктор технічних наук, доцент

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

• **Грущинська Наталія**, заступник директора ННІНО Національного авіаційного університету, доктор економічних наук, професор

ЦІННІСНІ ОРІЄНТИРИ У СУЧАСНОМУ СОЦІУМІ: ОСВІТА ТА ВИМУШЕНА МІГРАЦІЯ ПІД ЧАС ВІЙНИ

• **Сидорчук Людмила**, завідувачка кафедри Національного авіаційного університету, доктор педагогічних наук, професор

ЦИФРОВА ДИПЛОМАТІЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

• **Мельничук Лариса**, завідувачка кафедри публічного управління та адміністрування Національного авіаційного університету, доктор наук з державного управління

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПУБЛІЧНИХ СЛУЖБОВЦІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ І ЗАГРОЗ

• **Михальчук Наталія**, завідувачка кафедри практики англійської мови Рівненського державного гуманітарного університету, доктор психологічних наук, професор, академік ГО «НАН ВО України», **Харченко Євгеній**, доктор медичних наук, професор, академік ГО «НАН ВО України»

РОЗВИТОК САМОСТІЙНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ON-LINE НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

• **Ладиченко Тетяна**, завідувачка кафедри методики навчання суспільних дисциплін і гендерної освіти НПУ імені М. П. Драгоманова, доктор педагогічних наук, професор

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ГУМАНІТАРНИХ ПРЕДМЕТІВ У ЗВО УКРАЇНИ

• **Катіка (Стефанович) Хедріх** (Сербська Республіка), професорка Matematički institut SANU Matematički institut SANU, доктор технічних наук, академік ГО «НАН ВО України»

РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ БАГАТОПОЛЯРНОГО СВІТУ

• **Рябокінь Марина**, в.о. декана факультету фінансів і цифрових технологій Державного податкового університету (м. Ірпінь), кандидат економічних наук, доцент

ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

• **Новицька Олена**, доцент кафедри публічних фінансів Державного податкового університету (м. Ірпінь), кандидат економічних наук
РИЗИКИ ФІНАНСОВИХ ВТРАТ ЗВО У ВОЄННИЙ ПЕРІОД

• **Пацай Богдан**, доцент кафедри статистики, інформаційно-аналітичних систем і демографії економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кандидат фізико-математичних наук, доцент

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК ПОСИЛЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

• **Корчова Галина**, доцент кафедри професійної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури, кандидат педагогічних наук, доцент

ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

• **Аносова Анастасія**, доцент кафедри педагогіки, психології та менеджменту освіти КНЗ КОР «Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів», кандидат педагогічних наук, доцент

ПІДТРИМКА РЕЗІЛІЄНТНОСТІ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ

- **Вовк Оксана**, завідувачка кафедри геoinженерії КПІ імені Ігоря Сікорського, доктор технічних наук, професор

ПОСИЛЕННЯ РОЛІ МІЖНАРОДНОЇ СПІВПРАЦІ МІЖ ЗВО У ВОЄННИЙ ТА ПОВОЄННИЙ ПЕРІОДИ

- **Бабікова Катерина**, директор компанії Kurs Orbital, директор Асоціації високотехнологічних підприємств «Космос», PhD доктор ОСВІТА І БІЗНЕС: ВИКЛИКИ І ПЕРСПЕКТИВИ

- **Афанасенко Володимир**, заступник директора Центру міжнародної освіти НУБіП України, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ АГРАРНОЇ ОСВІТИ

- **Ковалюк Богдан**, начальник Центру міжнародної освіти Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ

- **Тимохін В'ячеслав**, голова ГО «Українська асоціація експортерів освітніх послуг», кандидат хімічних наук, доцент

МІЖНАРОДНА ОСВІТА СЬОГОДНІ, ВЧОРА І ЗАВТРА

- **Ісса Садіо Діало**, голова Африканської ради в Україні

ДІЯЛЬНІСТЬ АФРИКАНСЬКОЇ РАДИ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ РОЛЬ У ЗАЛУЧЕНІ ГРОМАДЯН ІНОЗЕМНИХ ДЕРЖАВ ДО НАВЧАННЯ У ЗВО УКРАЇНИ

- **Новицька Софія**, студентка кафедри публічного управління та адміністрування Національного авіаційного університету

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ ОЧИМА СТУДЕНТІВ

- **Мінковська Анастасія**, студентка кафедри публічного управління та адміністрування Національного авіаційного університету

ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС, ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ ОЧИМА СТУДЕНТІВ

*Дефорж Ганна,
доктор історичних наук, професор,
доцент кафедри фізики, біології
та методик їхнього навчання,
Центральноукраїнський державний
педагогічний університет
імені Володимира Винниченка*

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ НА 2022–2032 РОКИ

Кабінет Міністрів України видав розпорядження № 286-р від 23 лютого 2022 р. «Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки». Ця Стратегія визначає напрями розвитку системи вищої освіти на сучасному етапі розвитку суспільства та економіки країни та визначає її основні характеристики, що повинні бути сформовані до 2032 року.

Зокрема в ній зазначено, що в Україні широка за географічним розташуванням і велика за кількістю мережа закладів вищої освіти (без урахування їх відокремлених структурних підрозділів): на 1 млн. населення припадає близько семи закладів вищої освіти – університетів, академій та інститутів. Розширення мережі закладів вищої освіти супроводжувалося надмірним дублюванням напрямів підготовки в них. Зокрема, у 2020 р. у м. Києві прийом за освітніми програмами підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавра з права здійснювали 35 закладів вищої освіти.

В умовах скорочення загальної кількості вступників посилюється концентрація здобувачів вищої освіти у невеликій кількості провідних закладів вищої освіти м. Києва, Львова та Харкова, що загострює проблеми внутрішньої міграції та концентрації населення.

Прагнення закладів вищої освіти відкривати нові напрями підготовки з метою залучення вступників призводить до надмірного аудиторного навантаження на одного наукового, науково-педагогічного та педагогічного працівника та надмірної кількості залучених наукових, науково-педагогічних та педагогічних пра-

цівників. Це свідчить про неефективне використання фінансових ресурсів та управління у системі вищої освіти.

Недостатній обсяг фінансування вищої освіти в Україні зумовлює відсутність ресурсів для реалізації програм корпоративної соціальної відповідальності, які важливі для підготовки майбутніх лідерів.

Відповідно до методології Європейської асоціації університетів (EUA) рівень автономії університетів визначається за чотирма компонентами: академічна, фінансова, організаційна, кадрова. Найвищий рівень автономії заклади вищої освіти України мають у кадровому компоненті (80 %), що охоплює питання, пов'язані з набором, оплатою праці та кар'єрним зростанням персоналу, але наявна тарифна сітка щодо оплати праці для державних закладів суттєво обмежує кадрову автономію. Найнижчим є рівень фінансової автономії (46 %) через обмеження, які відповідно до Бюджетного кодексу України статус бюджетної установи накладає на державні та комунальні заклади вищої освіти у питаннях розпорядження власними надходженнями, отримання позик, визначення напрямів витрачання коштів, у тому числі власних коштів закладу, перерозподілу коштів між статтями бюджету.

Фінансування вищої освіти має системні недоліки, тому залишається неефективним, а заклади постійно відчують брак коштів на забезпечення функціонування та насамперед на розвиток, що вимагає здійснення невідкладних заходів щодо пошуку кардинально нових механізмів залучення ресурсів у системі вищої освіти (сталі фонди (ендаументи), співфінансування, державно-приватне партнерство тощо). Стримуючим фактором для забезпечення конкурентоспроможності вищої освіти залишаються неефективність і витратність мережі закладів вищої освіти, що посилюються наявними обмеженнями фінансової автономії закладів вищої освіти.

Також в цій Стратегії окреслено п'ять ключових проблем у сфері вищої освіти:

1. Недостатній рівень фінансування системи вищої освіти, неефективне управління та використання ресурсів, недостатній прояв соціальної відповідальності, незабезпечення рівноправності та автономності закладів вищої освіти повною мірою.

За даними компанії Кноета, валовий показник охоплення післяшкільною освітою (вступ на навчання за рівнями Міжнародної стандартної класифікації освіти 5, 6) в Україні є надзвичайно високим, зокрема у 2014 р. він становив 82,3 % (13 місце із 119 країн). Для порівняння у Німеччині такий показник становив 65,5 %, у Франції – 64,4 %, в Італії – 63,1 %.

Високий рівень охоплення освітою певною мірою є наслідком дії хибних стимулів, зумовлених системою фінансування, яка заохочувала заклади вищої освіти працювати насамперед на кількість студентів, а не на якість їх освіти. Незважаючи на те, що з 2020 року запроваджено нову систему розподілу бюджетних коштів, кількість студентів все ще є основним фактором, що визначає обсяг фінансування закладів вищої освіти, тому заклади часто намагаються зарахувати якнайбільше здобувачів, не звертаючи уваги на рівень їх підготовки, вмотивованість до здобуття вищої освіти. З метою запобігання скороченню обсягу фінансування заклади вищої освіти також не відраховують студентів за неуспішність у разі, коли вони не виконують вимог освітньої програми, що не сприяє підвищенню якості надання освітніх послуг і демотивує наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників, праця яких знецінюється.

Крім того, масовість здобуття вищої освіти пов'язана з низькою привабливістю професійної (професійно-технічної) освіти, яка стереотипно сприймається населенням як менш успішна/престижна ланка освіти, що знижує кількість тих, хто здобуває професійну освіту, та збільшує частку тих, хто здобуває вищу освіту.

Зниження якості вищої освіти, зумовлене зазначеними факторами, позначається на довірі до результатів здобуття вищої освіти в закладах вищої освіти, зокрема роботодавців.

Причиною цього є, зокрема, те, що роботодавці, як і представники менеджменту, промисловості, громадських та інших неурядових організацій, професійних спільнот, засобів масової інформації, здобувачі вищої освіти (студенти, аспіранти, докторанти), молоді дослідники, потенційні здобувачі вищої освіти та їх батьки, адміністрація закладів вищої освіти, науково-педагогічні та наукові

працівники закладів вищої освіти тощо, недостатньо залучені до процесів формування, проведення моніторингу та здійснення контролю за менеджментом у закладах вищої освіти, а, отже, практично не мають впливу на розвиток закладів вищої освіти.

Довіру до системи освіти підризують також прояви академічної недоброчесності. У період перенасичення інформаційними ресурсами, розвитку інформаційних технологій, доступу до значної кількості джерел інформації проблема дотримання принципів академічної доброчесності, особливо у сфері вищої освіти, набуває надзвичайного масштабу. В Україні питанню дотримання академічної доброчесності з кожним роком приділяється дедалі більше уваги.

Тривалий час однією з ключових проблем недовіри до системи вищої освіти були явища корупції під час вступу, яку вдалося розв'язати шляхом запровадження технологій зовнішнього незалежного оцінювання. На даний час ще залишаються траєкторії вступу з високими корупційними ризиками, окремі заклади вищої освіти запобігають об'єктивному оцінюванню результатів навчання, користуються сумнівними схемами із залученням закордонних філій та прогалинами в законодавстві.

2. Брак відкритості закладів вищої освіти, спроможності продукувати корисну інтелектуальну продукцію, принципової протидії проявам корупції та академічної недоброчесності, безумовної підтримки чесного вступу та об'єктивного оцінювання результатів навчання.

Розвиток системи внутрішнього забезпечення якості освіти є недостатнім. За даними звіту Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, більшість закладів вищої освіти вважає, що мають систему внутрішнього забезпечення якості освіти або окремі її елементи. Основними слабкими сторонами закладів вищої освіти, що впливають на якість вищої освіти на рівні закладу та її сприйняття, є недостатнє впровадження сучасних стандартизованих моделей управління закладом, низький рівень студентоцентричності, зокрема недостатній рівень реалізації

можливостей для осіб з особливими потребами, недостатнє урахування інтересів та думок заінтересованих сторін під час визначення змісту та напрямів підготовки, слабкий зворотній зв'язок з результатами опитування учасників освітнього процесу та внутрішнього оцінювання навчальних планів та освітніх програм, неефективні інструменти оцінювання та стимулювання якісної викладацької діяльності, недостатнє використання зовнішніх об'єктивних та прозорих інструментів та залучення зовнішніх заінтересованих сторін для оцінювання якості результатів навчання, низька ефективність системи забезпечення академічної доброчесності, низька якість інфраструктури, зокрема лабораторій, гуртожитків та території кампусів, непідготовленість інфраструктури до навчання осіб з інвалідністю та осіб з особливими освітніми потребами (лише 7,7 % закладів вищої освіти мають повністю готову інфраструктуру для навчання осіб з особливими потребами, а майже 15 % закладів вищої освіти взагалі не розпочинало адаптації інфраструктури).

3. Низький рівень доступності вищої освіти через недотримання європейських стандартів якості, стану інфраструктури та освітнього простору, базування освітнього процесу на наукових дослідженнях, забезпечення умов для вразливих категорій здобувачів.

В умовах розвитку процесів глобалізації конкуренція на світовому ринку освітніх послуг загострилася, закладам вищої освіти доводиться дедалі важче залучати кожного іноземного вступника. Незважаючи на військові дії на сході України, кількість іноземних студентів з 2011 р. зросла на 43 % і становила в 2020 р. 76,5 тис. осіб. Разом з тим цей показник не відповідає потенціалу системи вищої освіти. Підвищення рівня привабливості закладів вищої освіти для іноземців, визнання здобутих в Україні кваліфікацій за кордоном потребує насамперед подальшого розвитку інструментів визнання і гармонізації кваліфікацій, підвищення якості освітніх програм та наукової діяльності, більш активного просування закладів вищої освіти на міжнародному ринку освітніх послуг та інвестицій у розвиток інфраструктури закладів. Пріоритетами державної

політики щодо залучення іноземців на навчання до закладів вищої освіти повинні бути збільшення обсягу освітніх послуг, що їм надаються, підтримка гуманітарних та етнічних цінностей, інтеграція іноземців – постійних мешканців країни в суспільство, збільшення можливостей для навчання і професійного розвитку громадян України за кордоном на умовах еквівалентного обміну з іншими державами.

На сьогодні проблемами, що стримують подальший процес інтернаціоналізації, є недостатній рівень володіння іноземними мовами всіх учасників освітнього процесу, низька якість освітніх програм, що робить їх непривабливими для іноземців, обмеження фінансових можливостей і кадрової автономії закладів вищої освіти, що не дає змоги запрошувати іноземних викладачів, та застаріла матеріально-технічна база, насамперед гуртожитків.

4. Євроінтеграційні прагнення, які не завжди підкріплюються готовністю до гармонізації структур, наукової кооперації та запозичення кращої практики, створення умов для іноземців та підготовки українських студентів до відкритого світу.

Заклади вищої освіти залишаються недостатньо привабливими як для потенційних здобувачів вищої освіти, так і для власних працівників та інших заінтересованих сторін реформ.

Так, потенційні здобувачі вищої освіти не впевнені, що їх освітні потреби будуть задоволені, а здобута освіта дасть змогу працевлаштуватися за здобутою спеціальністю, адже реалізація на практиці студентоцентрованого підходу часто є непослідовною. Це стосується як можливостей здобувачів освіти будувати власну індивідуальну траєкторію здобуття освіти (у тому числі можливість обирати вибіркові дисципліни), так і побудови партнерських відносин між викладачем та здобувачем на відміну від непродуктивної вертикалі «викладач – студент», яка існує на даний час у більшості закладів вищої освіти. Протягом тривалого часу декларуються цінності студентоцентризму та завершується процес розроблення нових державних стандартів вищої освіти (затверджено близько 200 стандартів першого (бакалаврського)

та другого (магістерського) рівнів вищої освіти), заснованих на компетентісному підході, який передбачає замість обов'язкових освітніх компонентів набір результатів навчання, що значно розширює академічну автономію закладів вищої освіти.

Внаслідок перевантаження програм закладів вищої освіти навчальними дисциплінами, які не забезпечують повною мірою формування передбачених стандартами результатів навчання і компетентностей, надмірного обсягу теоретичної підготовки та недостатнього практичного навчання у здобувачів освіти спостерігається зниження мотивації до повного її зникнення до навчання та майбутньої роботи за фахом. Відсутність новітніх, цікавих методів організації освітнього процесу стає причиною емоційної втоми здобувачів.

Надання послуг у сфері здобуття вищої освіти для дорослих потребує подальшого законодавчого врегулювання, зокрема щодо джерел фінансування. Підвищення привабливості закладів вищої освіти для дорослих повинно стати невід'ємною частиною їх діяльності.

Втрачається заінтересованість у закладах вищої освіти як роботодавцях, оскільки низький рівень фінансування вищої освіти позначається на матеріальному становищі наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників. Заробітна плата науково-педагогічного персоналу у закладах вищої освіти в Україні є набагато нижчою, ніж у провідних країнах світу. У 2017–2018 навчальному році річна заробітна плата професорів в Україні становила 5,7 тис. доларів США, у Великій Британії – 116,7 тис. доларів США, у Німеччині – 99,5 тис. доларів США; викладачів (лекторів) в Україні – 4,7 тис. доларів США, у Великій Британії – 54,2 тис. доларів США, у Німеччині – 58,8 тис. доларів США.

Низька затребуваність державою педагогічної і наукової праці, її низький рівень оплати призвели до зниження престижності цього виду зайнятості. Єдина тарифна сітка не забезпечує достатніх можливостей для винагороди працівників закладів вищої освіти відповідно до їх досягнень та внеску в розвиток закладів. Залежність

штатного розпису закладів вищої освіти від кількості студентів протягом останніх років створює постійний ризик звільнення висококваліфікованих фахівців і науковців і сприяє їх еміграції або переходу до інших сфер діяльності. Демотивація наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників стає суттєвою перешкодою для підвищення якості вищої освіти в Україні.

5. Поширена імітація студентоцентризму, неконкурентні заробітна плата та умови праці працівників, брак управлінської підготовки у керівного складу закладів вищої освіти, неусвідомлення місії лідерства у формуванні людського капіталу та згуртуванні суспільства, в освіті дорослих, що призводить до зниження привабливості закладів вищої освіти.

Традиційна уніфікація в освітньому процесі стримує індивідуалізацію освітніх траєкторій, пошук власної моделі самореалізації здобувачів вищої освіти; низький рівень управлінської спроможності керівного складу та культури врядування у сфері вищої освіти, формалізм і негнучкість у підходах до організації освітньої, науково-технічної та інноваційної діяльності; недостатня увага держави та закладів вищої освіти до освіти дорослих, поширене в суспільстві формальне ставлення до безперервного навчання; зосередження закладів вищої освіти виключно на освітній та науковій діяльності, що не сприяє створенню умов для всебічного розвитку особистості та реалізації її талантів; зниження престижу викладацької діяльності, зокрема через неконкурентоспроможні умови та оплату праці та високий рівень бюрократизації професійної діяльності.

Також в Стратегії наведені Тенденції розвитку вищої освіти, що визначають майбутнє вищої освіти і міжнародної студентської мобільності до 2030 р., а саме: старіння населення, що призводить до пошуку нових можливостей для освіти і зайнятості; підвищення рівня автоматизації виробництва; невідповідність компетентностей, яких повинні набути здобувачі вищої освіти, як розрив між вимогами роботодавців та пропозиціями закладів вищої освіти та наукових установ; стрімка урбанізація, переміщення населен-

ня в міста у пошуку роботи і кар'єрних можливостей; суворіша імміграційна політика, яка передбачає більше бар'єрів для мобільності до країн з високим рівнем доходів; економічні зміни, зокрема стрімке зростання ринків, що виникають, яке спричиняє ріст попиту на розширення доступу до освіти, включаючи навчання за кордоном; дисбаланс спроможності економік, що проявляється як протиставлення попиту молоді в країнах, що розвиваються, на вищу освіту і великого обсягу освітньої пропозиції в розвинених економіках, що створює можливості для транснаціональної освіти; скорочення обсягу фінансування вищої освіти із зведених бюджетів.

Зазначені тенденції суттєво вплинуть на систему вищої освіти в глобальному масштабі: кількість здобувачів вищої освіти до 2030 р. зросте на 56 % порівняно з 2015 р. і становитиме 332 млн осіб; якісно зміниться попит, що призведе до розвитку освіти впродовж життя, впровадження онлайн/змішаного навчання, подрібнення освітніх програм, орієнтації на результати, необхідні для кар'єри, спеціалізації/об'єднання освітніх інституцій. Прогнозується збільшення кількості іноземних студентів до 6,9 млн. осіб у 2030 р., що на 51 % більше порівняно з 2015 р., збільшення кількості освітніх програм з англійською мовою викладання тощо. Отже, заклади вищої освіти будуть змушені пропонувати більш актуальні, доступні та гнучкі освітні програми.

Отже, для успішної реалізації Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки необхідно подолати ряд проблем, вирішити нагальні питання та відповідати викликам часу.

Література:

1. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 286-р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022- %D1 %80/conv#n100](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80/con%#n100)

Шевчук Ірина

*доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри цифрової економіки
та бізнес-аналітики,*

*Львівський національний університет
імені Івана Франка*

НОВІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну та запровадження воєнного стану внесли свої корективи, фактично, у всі сфери суспільного життя. Система вищої освіти не є виключенням. Під час воєнного стану перед нею постали нові виклики, реагувати на які вкрай необхідно задля збереження вищої освіти в Україні та підвищення її вкладу у соціально-економічний розвиток країни та її регіонів.

Такими викликами стали:

1) Знищення інфраструктури закладів вищої освіти

В останні роки відбувається оптимізація мережі закладів вищої освіти України (рис. 1). При чому, значне скорочення кількості ЗВО почалося з 2014/15 н.р., що в основному пов'язано із демографічними чинниками та зменшенням кількості вступників до показника 2000/01 н.р.



Рис. 1. Заклади вищої освіти (на початок навчального року)¹

¹ Заклади вищої освіти. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/osv_rik/osv_u/vuz_u.html

Попри і так складну ситуацію у вищій освіті України, сьогодні низка ЗВО потерпають від нищівного впливу війни. Абсолютна більшість університетів зіткнулись з територіальною «розпорошеністю» студентів і персоналу і перейшли на дистанційну або змішану форму навчання. У найбільш критичному стані опинились ЗВО, розташовані в зонах активних бойових дій. Студенти та співробітники вимушені були виїхати за межі регіону. В наслідок інтенсивних обстрілів і бомбардувань інфраструктура цих ЗВО зазнала різного рівня пошкоджень і руйнувань. Так, 4 заклади вищої освіти зруйновано повністю (табл. 1), а 37 – пошкоджено (майже 10 % від усіх ЗВО в Україні).

Таблиця 1

Інформація про кількість пошкоджених і зруйнованих закладів вищої освіти внаслідок вторгнення росії в Україну²

Регіон	Зруйновано ЗВО	Пошкоджено ЗВО
Вінницька область	–	1
Донецька область	–	4
Житомирська область	–	2
Запорізька область	3	1
Луганська область	–	2
Миколаївська область	–	3
Сумська область	–	1
Харківська область	1	19
Херсонська область	–	1
Чернігівська область	–	3
Разом	4	37

Крім того, переміщено або перебуває у процесі переміщення 34 ЗВО, серед яких Університет державної фіскальної служби, Луганський національний університет ім. Шевченка, Донбаський державний педагогічний університет, Східноукраїнський державний ім. Даля, Українська військово-медична академія, Луганський національний медичний університет, Українська інженерно-педагогічна

2 Інтерактивна мапа зруйнованих та пошкоджених закладів освіти URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/ministerstvo-osviti-i-nauki-ukrayini-zapuskaye-interaktivnu-mapu-zruiyovanih-i-poskodzhenih-zakladiv-osviti>

академія, Приазовський державний технічний університет³. В основному це заклади з Луганська, Донецька і АР Крим, Маріуполя, Краматорська, Слов'янська, Херсона, Сум.

Умови, в яких здійснювалось переміщення, різні для цих закладів. Разом з тим, більшість проблем на нових локаціях схожі. Зокрема це потреба у:

- комп'ютерній, офісній та мережевій техніці для відновлення освітнього та наукового процесів;
- лабораторному обладнанні за ключовими напрямками досліджень;
- відкритті наукових баз від провідних університетів та наукових центрів.

Зазначимо, що без формування цільових фондів для відновлення, надання відповідної допомоги для забезпеченні якості освіти під час та після війни, створення стратегічних альянсів між університетами України та університетами-партнерами відновлення та розвиток в подальшому системи вищої освіти України буде вкрай важким та довготривалим процесом.

2) Скорочення фінансування вищої освіти

Освіта й наука в Україні завжди фінансувалися за залишковим принципом. Законом України «Про освіту» передбачається фінансування галузі у розмірі не менше 10 % ВВП. Досягти такого рівня її фінансування ще не вдавалось ніколи. У проекті Державного бюджету України на 2022 р. уперше видатки на освіту зведеного бюджету 2022 року були передбачені у розмірі понад 7 % ВВП (392,2 млрд грн). Проте війна внесла свої корективи і Постановою Кабінету Міністрів № 401 від 1 квітня 2022 р. було здійснено перерозподіл державного бюджету України на 2022 р., якою збільшено обсяг видатків за програмою «Резервний фонд» на суму 73,3 млрд грн. для фінансування потреб оборони та безпеки⁴. У силу чого видатки на освіту скоротилися на 14 млрд грн. за рахунок зменшення бюджетних асигнувань на забезпечення здобуття професійно-технічної та професійної освіти, наукової

3 Шкарлет С. Я не допущу освітнього мародерства. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/sergij-shkarlet-ya-ne-dopushu-osvitnogo-maroderstva>

4 Постанова Кабінету Міністрів України від 01 квітня 2022 р. № 401 «Про спрямування коштів до резервного фонду державного бюджету». URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-spryamuvannya-koshtiv-do-rezervnogo-fondu-derzhavnogo-byudzhetu-401>

діяльності установ, надання освіти установами загальної середньої освіти державної форми власності, підготовки кадрів ЗВО, виплати академічних стипендій, освітніх субвенцій місцевим бюджетам та ін.

Зазначимо, що частка витрат на вищу освіту у відсотках до видатків зведеного бюджету на освіту постійно зменшувалася і в останні роки наблизилася до рівня трохи вище, ніж 20 %. Це обумовило необхідність диверсифікації джерел та форм фінансування розвитку вищої освіти України та діяльності бюджетних ЗВО. Зокрема використовувати такі форми фінансового забезпечення як кредитування та самофінансування (надходження плати за навчання та інші освітні послуги; надходження від наукової діяльності; надходження від господарської діяльності).

Крім того, з 2020 р. було запроваджено новий механізм розподілу видатків державного бюджету між закладами вищої освіти, який не позбавив систему фінансування діяльності ЗВО низки недоліків. У ньому містяться певні дискусійні моменти щодо запропонованого переліку показників освітньої, наукової та міжнародної діяльності ЗВО, конкретних значень індикаторів, які використовуються для коригування обсягів їх фінансування⁵.

Перманентно скорочується обсяг державного замовлення на підготовку фахівців. В умовах воєнного стану слід очікувати ще більшого його скорочення, що буде мати особливо негативні наслідки для регіональних ЗВО, які не можуть розраховувати на значний приплив абітурієнтів, які навчатимуться за власні кошти, через низький рівень доходів населення, а також через активні бойові дії. Усе це створює умови для відтоку студентів до потужних обласних і столичних освітніх центрів, а також до ЗВО у більш безпечних містах в центральних і західних регіонах України.

На сьогоднішній день бізнес не зацікавлений фінансувати навчання своїх майбутніх спеціалістів. Так як має місце суттєвий розрив між вимогами роботодавців і рівнем освіти у вітчизняних ЗВО. Тому оплата за навчання здобувачів вищої освіти в основному здійснюється за рахунок фізичних осіб.

5 Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031 роки. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>

Зважаючи на падіння реальних доходів населення, значну диференціацію населення за рівнем доходів, нерозвиненість ринку кредитування навчання та життя в умовах невизначеності через війну в Україні, вища освіта стане більш недоступною для нижчих верств населення.

Зазначимо, що обсяги надходжень від оплати за навчання не покриватимуть у повній мірі всі видатки ЗВО. Тим більше, що кількість платників у регіонах є різною, і найбільше там, де ведуться активні бойові дії (табл. 2). Також частина з них в силу різних об'єктивних причин буде мати труднощі із здійсненням оплати за освітні послуги. Тому тут ЗВО зіткнуться з проблемами, які пов'язані із зростанням заборгованості по оплаті студентів, що навчаються за рахунок фізичних та юридичних осіб.

Таблиця 2

**Кількість студентів у ЗВО на початок 2021/22 н.р.
за джерелами фінансування їх навчання та регіонами**

	Усього, осіб	З них навчаються за рахунок коштів, осіб		Частка студентів контрактної форми навчання регіону	
		бюджету	контракту	у загальній кількості студентів регіону	у загальній кількості студентів контракт- ної форми навчання
Україна	1 046 669	424 640	621 983	59,4	100
Вінницька	32 807	12 721	20 086	61,2	3,2
Волинська	19 269	10 452	8 817	45,8	1,4
Дніпропетровська	70 298	31 022	39 276	55,9	6,3
Донецька	23 932	12 590	11 342	47,4	1,8
Житомирська	17 577	8 639	8 938	50,9	1,4
Закарпатська	17 394	5 811	11 583	66,6	1,9
Запорізька	46 044	15 564	30 480	66,2	4,9
Івано-Франківська	30 184	11 279	18 905	62,6	3,0
Київська	15 883	6 684	9 199	57,9	1,5

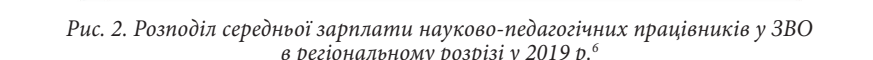
Кіровоградська	10 181	5 659	4 522	44,4	0,7
Луганська	13 233	7 106	6 126	46,3	1,0
Львівська	90 385	40 143	50 242	55,6	8,1
Миколаївська	21 437	8 224	13 213	61,6	2,1
Одеська	67 743	20 098	47 643	70,3	7,7
Полтавська	29 895	10 028	19 867	66,5	3,2
Рівненська	18 868	7 720	11 147	59,1	1,8
Сумська	18 073	9 843	8 230	45,5	1,3
Тернопільська	26 982	11 896	15 086	55,9	2,4
Харківська	122 386	54 264	68 121	55,7	11,0
Херсонська	18 579	6 788	11 791	63,5	1,9
Хмельницька	22 252	9 954	12 298	55,3	2,0
Черкаська	28 832	13 904	14 906	51,7	2,4
Чернівецька	18 748	7 488	11 260	60,1	1,8
Чернігівська	11 917	6 004	5 913	49,6	1,0
м. Київ	253 770	90 759	162 992	64,2	26,2

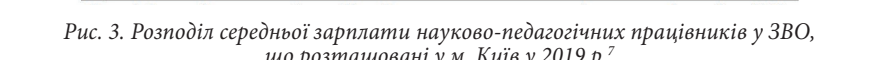
У сукупності все зазначене може призвести до занепаду закладів вищої освіти в даних регіонах та погіршення якості освітніх послуг.

3) Втрата кадрового потенціалу

Існує суттєвий розрив в оплаті праці між сектором вищої освіти й іншими секторами економіки. Також заробітна плата науково-педагогічного персоналу ЗВО в Україні є набагато нижчою, ніж у провідних країнах світу. Спостерігається суттєва регіональна диференціація оплати праці науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти, що підпорядковані МОН України (рис. 2–5). Найбільшою середня плата є у ЗВО м. Києва, Харківської, Полтавської, Івано-Франківської, Львівської, Дніпропетровської, Одеської областей.

Зокрема у 2019 р. середня зарплата науково-педагогічного працівника Київського національного університету імені Тараса Шевченка становила 22 991,56 грн, Львівського національного університету імені Івана Франка – 12 360,68 грн, Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого (м. Харків) – 27 716,03 грн.





не республички у ж. Кито у 2019 г.

7 Там само. – С. 7.

— 142 —

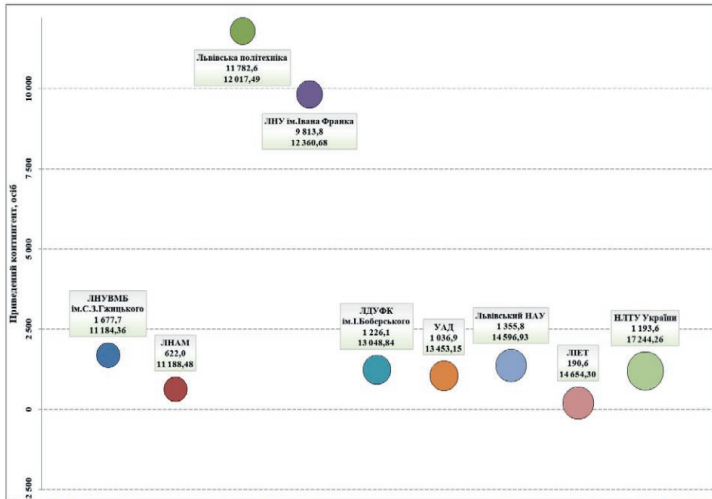


Рис. 4. Розподіл середньої зарплати науково-педагогічних працівників у ЗВО, що розташовані у м. Львів у 2019 р.⁸

Низька оплата праці призвела до падіння престижності цього виду діяльності. В умовах воєнного стану ЗВО змушені оптимізувати витрати на оплату праці науково-педагогічним, науковим і педагогічним працівникам за рахунок:

- зменшення розміру доплат за науковий ступінь доктора філософії та доктора наук, за вчене звання доцента, старшого дослідника, професора;
- вимушених неоплачуваних відпусток (у 2022 р. щорічна відпустка 24 дні, а не 56 днів);
- перерозподілу годин в навчальних планах між аудиторними заняттями та самостійною роботою;
- скорочення штату працівників.

Зазначене спонукає викладачів залишати професію та переходити у більш оплачувані сфери діяльності. Або працевлаштовуватись у закордонних ЗВО.

4) Відтік українських та іноземних студентів із ЗВО

8 Гапон В. В., Барабаш О. А., Читаєва К. Т. Аналіз рівня оплати праці науково-педагогічних працівників у закладах вищої освіти, що підпорядковані МОН України. Київ: Державна наукова установа «Інститут освітньої аналітики», 2021. С. 15.

10 Навчальні програми будуть змінені вже наступного року. URL: https://lb.ua/society/2022/05/25/517898_navchalni_programi_budut_zmyneni.html

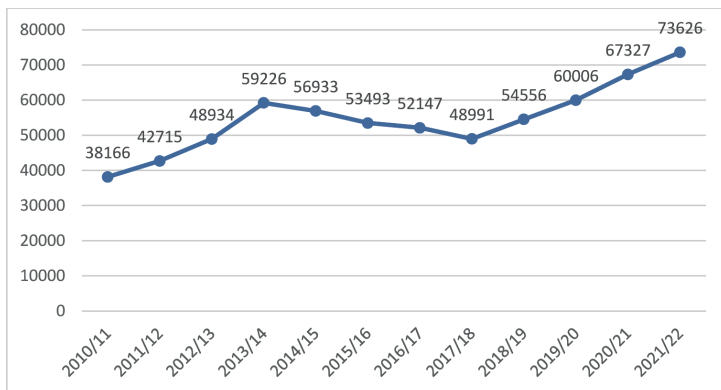


Рис. 6. Динаміка кількості іноземних студентів в Україні у 2010-2022 рр.¹¹

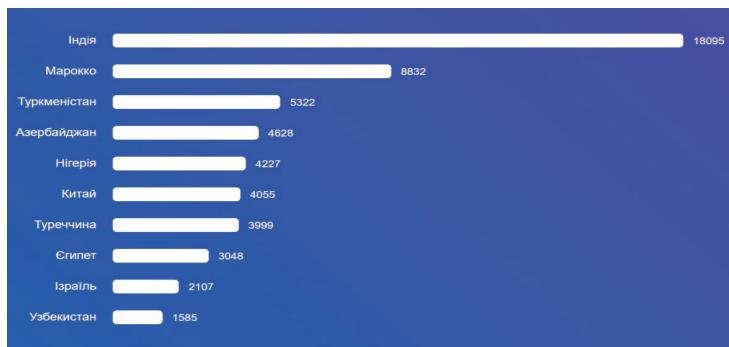


Рис. 7. Топ-10 країн за походженням іноземних студентів¹²

Найпопулярнішими ЗВО серед іноземців в Україні є: Харківський національний університет імені В. Каразіна, Харківський національний медичний університет, Національний медичний університет імені О. Богомольця, Одеський національний медичний університет, Запорізький державний медичний університет, Вінницький національний медичний університет імені М. Пирогова, Дніпровський

11 Вища та фахова передвища освіта в Україні у 2020 році: статистична інформація. Київ: Державна служба статистики України, 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>; Вища та фахова передвища освіта в Україні у 2021 році: статистична інформація. Київ: Державна служба статистики України, 2022. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>; Вища освіта в Україні у 2019 році: статистична інформація. Київ: Державна служба статистики України, 2020. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

12 Іноземні студенти в Україні. URL: <https://studyinukraine.gov.ua/zhittya-v-ukraini/inozemni-studenti-v-ukraini/>

державний медичний університет, Тернопільський національний медичний університет імені І. Горбачевського, Буковинський державний медичний університет та Київський національний університет імені Т. Шевченка (рис. 8).

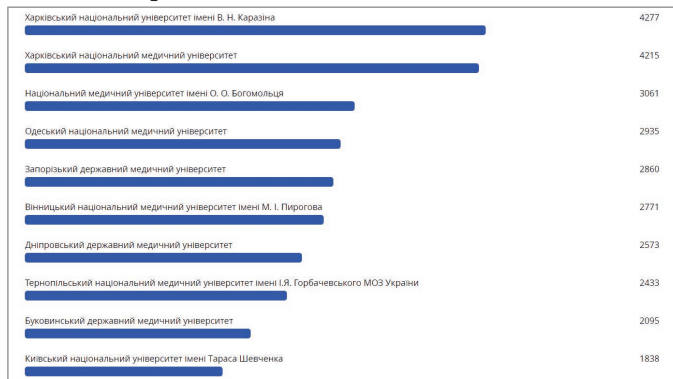


Рис. 8. Найпопулярніші університети серед іноземних студентів¹³

В основному для навчання іноземці вибирають наступні спеціальності: медицина (36,81 %), стоматологія (6,46 %), лікувальна справа (4,02 %), менеджмент (4,04 %), фармація, промислова фармація (4,00 %), середня освіта (2,32 %), право (2,01 %), архітектура і будівництво (1,72 %), фінанси, банківська справа і страхування (1,7 %) і економіка (1,60 %)¹⁴.

За даними МОН України від початку війни за кордон виїхало понад 60 тис іноземних студентів, які продовжують навчатися в українських ЗВО онлайн. Згодом проблема їхнього повернення в Україну стоятиме досить гостро, особливо у заклади тих регіонів, які зазнали значних ушкоджень від військової агресії РФ (табл. 3). Їх частка тільки у найбільш популярних ЗВО Харківської, Одеської, Запорізької та Дніпропетровської областей становить 15 % від усіх іноземних студентів. Якщо прийняти до уваги інші заклади даних регіонів та ще заклади вищої освіти Сумської, Херсонської, Миколаївської, Донецької та Луганської областей, то тут можна

13 Іноземні студенти в Україні. URL: <https://studyinukraine.gov.ua/zhyttya-v-ukraini/inozemni-studenti-v-ukraini/>

14 У МОН підраховували кількість іноземних студентів в Україні. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/05/28/novyna/suspilstvo/mon-pidraxuvaly-kilkist-inozemnyx-studentiv-ukrayini>

говорити, що приблизно 40 % іноземних студентів не матимуть змоги довгий час повернутися в Україну та продовжувати навчання. Більшість з них навчається на медичних спеціальностях, тому тривале навчання для них у дистанційному форматі не є прийнятним.

Таблиця 3

Навчання іноземців у ЗВО України у регіонах, які зазнали значних ушкоджень від військової агресії рф^{15 16}

Регіон	Кількість ЗВО	Кількість ЗВО, в яких можуть навчатися іноземці	Відсоток
Дніпропетровська область	25	21	84,0
Донецька область	9	3	33,3
Запорізька область	12	10	83,3
Київська область та м. Київ	70	54	77,1
Луганська область	4	3	75,0
Миколаївська область	7	4	57,1
Одеська область	20	18	90,0
Полтавська область	6	6	100,0
Рівненська область	5	4	80,0
Сумська область	4	4	100,0
Харківська область	32	32	100,0
Херсонська область	9	5	55,6
Чернігівська область	4	2	50,0

Зазначимо, що щороку один іноземний студент в Україні витрачає близько 6-8 тис доларів США. Річна загальна сума витрат на навчання, проживання, страхування, оформлення документів, харчування, транспорт та інші потреби іноземних студентів в Україні оцінюється експертами понад 570 млн доларів США, а за весь період навчання – 3 млрд доларів США.

Як бачимо, іноземні студенти є важливою складовою інвестицій не лише у розвиток вищої освіти, а й економіку країни. Тому важливо її не втратити, тим більше у такі часи, коли в умовах воєнного

15 Український державний центр міжнародної освіти. URL: <https://studyinukraine.gov.ua/navchannya-v-ukraini/universiteti/>

16 Вища освіта в Україні у 2019 році: Статистична інформація. http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publosvita_u.htm

стану збільшується відтік українських студентів за кордон: частина поступає на перший курс, а частина переводиться з українських ЗВО. Що є ще одним суттєвим викликом для вищої освіти України.

Серед випускників українських шкіл бажаючих навчатися у закордонних ЗВО з кожним роком зростає. Тільки у Польщі їх кількість за останнє десятиріччя зросла у 7,8 рази (з 4879 осіб у 2010/11 н.р. до 38473 осіб у 2020/21 н.р.), що становить 3,4 % усіх студентів України (рис. 9) або 60 % усіх іноземних студентів Польщі. При цьому, лише 6 % з них планують після здобуття освіти повернутися в Україну. У зв'язку із чим, за оцінками експертів ВВП Польщі щорічно збільшуватиметься приблизно на 3 млрд євро, а ВВП України втрачатиме 700 млн дол. США¹⁷. Якщо взяти до розрахунку усіх українських громадян, які отримують вищу освіту за кордоном, а таких близько 82 тис, то втрати для економіки України можна оцінити вже на рівні 1,4 млрд дол. США, частина яких компенсується за рахунок навчання в Україні іноземних студентів (близько 570 млн дол. США на рік). Однак вони все рівно залишаються суттєвими – у 1 млрд дол. США на рік.

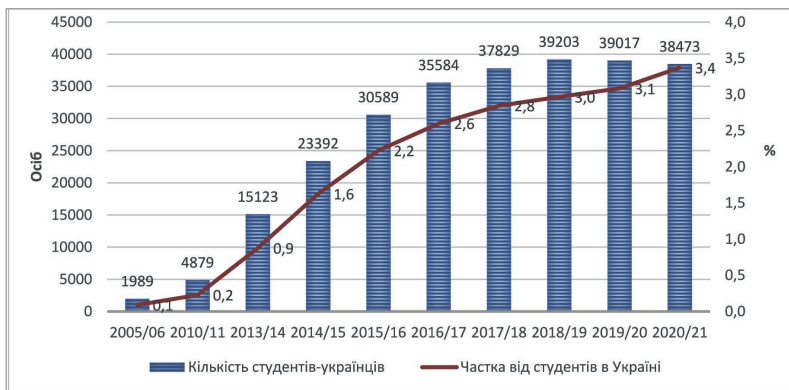


Рис. 9. Динаміка кількості студентів з України, що навчаються у ЗВО Польщі¹⁸

Задля запобігання таких втрат, потрібно формувати та реалізовувати освітню політику в державі таким чином, щоб досягти позитив-

17 Ukrainian Students in Poland: Policies of Engagement, Integration, Students' Motivation and Plans. URL: https://cedos.org.ua/pdf/Ukrainian_students_in_Poland_policies_of_involvement_integration_students%E2%80%99motivation_and_plans.pdf

18 Statistical Yearbook of the Republic of Poland 2021. 789 p. <https://stat.gov.pl/en/topics/statistical-yearbooks/statistical-yearbooks/statistical-yearbook-of-the-republic-of-poland-2021,2,23.html>

ного значення так званого показника «вхідної/вихідної мобільності студентів» (inbound/outbound ratio). У розвинутих країнах світу він становить 10/1, у багатьох країнах Східної Європи – 3/1, в Україні – менше 1/1. Щоб зрівноважити втрати та надходження до ВВП України потрібно щоб цей показник становив хоча б 3/1. А в умовах воєнного стану дане співвідношення буде збільшуватися в інші сторони.

Тому серед основних завдань державної політики України у сфері вищої освіти повинні бути:

1. Формування комплексної системи стимулів для українських дітей після школи вчитися в Україні (якість навчання, стипендії на навчання та стажування талановитих студентів, студентська мобільність в рамках програм обміну тощо);
2. Створення за рахунок відрахувань частини надходжень від навчання іноземних студентів в Україні окремих державних фондів для фінансування міжнародних обмінів та стажувань найкращих українських студентів (досвід Фінляндії);
3. Мотивування українських освітніх емігрантів до повернення, що особливо буде важливо для післявоєнної відбудови країни.

Адже країни Східної Європи зацікавлені у наших студентах та мають можливості для їхнього залучення. Тим більше в умовах війни в Україні. Зараз закордонні ЗВО пропонують лояльні умови для навчання, що спонукає студентів, які виїздом рятувалися від війни, залишатися там на навчання. У разі продовження війни потрібно реалізовувати програми подвійних дипломів (дозволять студентам закінчити їхнє навчання водночас зі збереженням зв'язків з університетом в Україні), створювати відкритий український університет тощо.

5) Забезпечення академічної доброчесності у закладах вищої освіти в умовах воєнного стану

Питання дотримання принципів академічної доброчесності всіма учасниками навчального процесу у закладах вищої освіти завжди стояло досить гостро. Особливого змісту воно набуває у такі складні для соціально-економічного розвитку України часи як посткарантинний та воєнний періоди. Коли як для викладачів, так і студентів складається ціла низка умов, що не завжди сприяють дотриманню ними визначеної

сукупності етичних принципів та визначених законом правил під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень. Адже, академічна доброчесність це не лише академічний плагіат, а й самоплагіат, фабрикація, обман, списування, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

Академічна доброчесність починається із доброчесної поведінки викладача та здобувача, що, в свою чергу, передбачає дотримання п'яти фундаментальних цінностей: чесності, довіри, справедливості, поваги, відповідальності та відваги до дій. Доволі складно дотримуватися їх було у звичайних умовах. Ще складніше стає під психологічним тиском війни. Адже викладачі та студенти перебувають зараз у стані підвищеної тривожності, дехто навіть у депресивному стані через постійні тривоги, втрату роботи, загибель близьких, переїзд з постійного місця проживання тощо. А навчальний процес триває і вже скоро буде завершення 2021–2022 н.р. Викладачам потрібно проводити заняття, опитувати студентів, давати завдання і всіляко залучати студентів у навчальний процес. І це не завжди вдається зробити настільки якісно, якби хотілося викладачу. Те саме можна сказати і про студентів, які через низку об'єктивних причин не можуть долучитися до онлайн заняття чи виконати завдання. За таких умов кожному із учасників навчального процесу доводиться виходити із ситуації, яка склалася, по-своєму і не завжди з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Отож необхідно віднайти «золоту середину» між моральними відносинами серед людей та дотриманням принципів академічної доброчесності. Тому дану проблему потрібно розглядати у таких двох ракурсах: по-перше, як дотримуватися академічної доброчесності в умовах дистанційного навчання (що було під час карантину і є тепер в умовах воєнного стану); по-друге, як покращити освітній процес в умовах воєнного стану, а у деяких ЗВО навіть його відновити. Завдяки чому можна виявити нові та невирішені старі проблеми в навчальному процесі, оцінити можливості викладачів та студентів бути учасниками навчального процесу, окреслити орієнтири для

вибудовування траєкторії розвитку вищої освіти в Україні в таких непростих умовах сьогодення, напрацювати рішення спрямовані на недопущення масштабності академічної недоборочесності у ЗВО.

Наведеного достатньо, щоб зрозуміти наскільки ускладниться функціонування системи вищої освіти України в умовах воєнного стану та на які соціально-економічні виклики сьогодення потрібно оперативно реагувати, щоб зараз зберегти і в подальшому її розвивати.

Комітетом Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій вже було окреслено низку актуальних проблем у сфері освіти і науки, що виникли у зв'язку із запровадженням воєнного стану в Україні, на розв'язання яких МОН України запропоновано певні рішення. Зокрема вони стосуються¹⁹:

1. Аудиту інфраструктури втрат;
2. Розроблення плану відновлення освітньої інфраструктури;
3. Вступної кампанії 2022 р.;
4. Формування державного замовлення на підготовку кадрів на 2022 рік;
5. Аудиту переміщених закладів вищої освіти;
6. Коригування оплати навчання для студентів контрактної форми навчання;
7. Внесення змін до Закону України «Про вищу освіту» щодо продовження термінів діяльності тимчасового складу НАЗЯВО;
8. Вивчення питання щодо створення корпоративних закладів вищої освіти та запуску відповідних пілотних проектів;
9. Вступ іноземців до закладів вищої освіти протягом року;
10. Створення умов для повернення в Україну здобувачів вищої освіти, які виїхали за кордон у зв'язку з воєнною агресією з боку РФ;
11. Ліцензійних умов.

На жаль, серед них не порушено питання збереження науково-педагогічного потенціалу країни, яке є не менш важливим у складних умовах сьогодення.

19 Матеріали до засідання Комітету Верховної Ради України з питань освіти, науки та інновацій. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2022/05/13/Inform.MON.shchodo.pyt.vynesen.na.zasid.Kom.VRU.z.pytan.osvity.pdf>

Баранівський Василь

*доктор філософських наук, професор,
завідувач кафедри соціально-гуманітарних
дисциплін та іноземних мов,
ЗВО «Національна академія управління»*

ПОСИЛЕННЯ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ ЯК ВИМОГА ЧАСУ

Вітчизняний та світовий досвід переконливо свідчить, що суспільство і військо є надійними, досягають перемог над ворогом за умов високої згуртованості, вищого духовного та морального потенціалу. Патріотизм є ключовою складовою цього потенціалу. Саме високий патріотизм українських вояків допомагав перемагати ворогів в період Козацько-Гетьманської держави, стояти до кінця воякам Української повстанської армії. Саме патріотизм українських вояків в сучасних умовах боротьби з російським агресором допомагає їм успішно виконувати свій конституційний обов'язок. Найбільш свідомою, патріотичною силою війська є його офіцерський корпус. Генералів та офіцерів за своїм рівнем культури, освіти відносимо до військової інтелігенції України. Всі генерали та офіцери навчалися чи навчаються у військових чи цивільних навчальних закладах, котрі мають відношення до підготовки фахівців для системи оборони України.

Патріотизм – це світоглядна, моральна та почуттєва якість, що поєднує людей в єдине організоване суспільство, спрямовує їх діяльність на піднесення своєї Батьківщини, на благо всіх громадян.

Чому так актуально говорити про патріотичне виховання за умов російсько-української війни, зокрема, в системі вищої освіти? Найперше тому, що російський агресор прагне знищити українців, Україну, як державу, не тільки фізично, а й ідеологічно. Всіма засобами пропаганди, агітації, фізичного та морального тиску прагне доказати, що Україна як держава – це штучне утворення, а української нації, мови – не було та бути не може. Тому ворог і поставив завдання «денаціоналізації» українського суспільства. Для реалізації цієї підлої мети москалі використовують весь державно-політич-

ний апарат, військо, псевдонауку, систему освіти, релігію, психологічні диверсії, підкуп, погрози, масові вбивства мирних людей, виселення українців у віддалені регіони росії та інші підлі методи. Це – сучасний фашизм, який в Україні вже назвали «рашизмом». Завдання системи освіти, разом з іншими засобами впливу на громадян України, нейтралізувати негативний вплив цих ворожих сил та засобів. За нами – правда, все прогресивне людство. А з ким правда, з тими і Бог (Філарет). Поза сумнівом, перемога буде за нами. Наша перемога матиме не тільки національне, але й загальне цивілізаційне значення. Тому що світ побачив: війна з РФ – це війна зі злом, неправдою, нищенням всього людського.

На сьогодні моральний, бойовий дух українського народу достатньо високий. Більшість громадян зрозуміла які цілі та завдання ставить перед собою ворог, а тому готові до спротиву, а воїни перемагають на фронтах бойових дій. Все ж є чимало зрадників, колаборантів, тих хто вагається. Як науковці, педагоги ми маємо розуміти звідки ці негативні явища. Маємо розуміти, що російська агресія проти України розпочалася вже давно, ще з початку України як незалежної держави. Працювали численні агенти в системі влади, оборони, освіти, науки, релігії, бізнесу тощо. В суспільстві виник такий прошарок людей яких називають «маргіналами». Це люди безвідповідальні щодо держави, живуть тільки особистими інтересами [1]. Велику шкоду Україні приносить ідеологія «руського мира», яка поширюється, головним чином, представниками московської православної церкви. Чимало представників і інших церков також несуть шкоду українському суспільству та державі (свої інтереси ставлять вище загальнодержавних, не бажають служити в українському війську, йдуть на компроміс з ворогом тощо). Система освіти має пояснювати всі ці питання студентам (слухачам) [2]. Не все гарно було і в українській науці. Не всі актуальні проблеми розроблялися, навчальні посібники перероблялися та вдосконалювалися, не завжди були наповнені українознавчим змістом. Пам'ятаю і в Інституті вищої освіти НАПН України одна з провідних науковців активно проповідувала теорію «номадизму»

(людина в суспільстві – як «перекотиполе», ніякої вкоріненості, національної культури, традицій тощо). Звичайно, така філософська теорія не зміцнює дух та єдність суспільства.

В аспекті вище сказаного стає зрозумілим, що одним із найважливіших соціально-психологічних механізмів, через який здійснюється відновлення та розвиток національної свідомості та самосвідомості є ідентифікація та само ідентифікація особи. Процес самоідентифікації етносу чи нації є вельми складним. Його нормальний перебіг передбачає щонайменше три наступні чинники. *Перший*: здатність особистості усвідомлювати певні специфічні особливості нації, до якої вона себе відносить, тобто з якою себе ідентифікує; *другий*: усвідомлення важливості знань про те, як ставляться до нації, з якою дана особистість себе ідентифікує, представники інших національних спільнот; *третій*: усвідомлення того факту, що кожна національна спільнота завдяки лише їй притаманним специфічним особливостям, що органічно поєднуються із загальнолюдськими, служить невичерпним джерелом збагачення всіх інших етносів, націй, які разом складають людство.

Надзвичайно важливо, щоб у процесах самоідентифікації гармонійно поєднувались усі три згадані моменти. Відсутність хоча б одного з них у свідомості та самосвідомості особистості або перебільшення чи абсолютизація ролі якогось із них спричиняє вади у національній свідомості та самосвідомості. Скажімо, переоцінка чи абсолютизація третього чинника у поєднанні з нехтуванням значення двох інших за певних умов може стати причиною космополітичних збочень людини. Подібно до цього, причиною виникнення деструктивних націоналістичних тенденцій, а також шовіністичного налаштування людини може слугувати гіперболізація ролі першого чинника у поєднанні з категоричним відкиданням значення двох інших. Це зумовлює намагання відгородитися від усього, що стосується інших етносів, націй, уперте невизнання того факту, що усі етноси, нації – усі без винятку – є самодостатніми, неповторними цінностями і що не існує, ніколи не могло бути й не буде етносів, націй «великих», «найважливіших», «найголовніших»

та тих, котрі, мовляв, «нікчемні», не варті уваги – тим паче поваги. Такі, з дозволу сказати «класифікації», а точніше – розсорткування етносів та націй є, як відомо, витвором великодержавно, шовіністично налаштованої імперської політики, мета якої завжди полягає у тому, аби узаконити і забезпечити виняткове, привілейоване становище, яке в усіх імперіях посідала панівна нація. Таке становище панівної нації, наприклад, в російській та радянській імперіях посідали росіяни [3, с. 237–242].

Щодо сучасної політики російської влади відносно окремих людей та народів нещодавно в своїй заяві влучно висловився Президент України Зеленський. «Усі бачать, що Росія несе Україні і що хоче принести до інших країн Європи. Повна зневага до окремих людей, до цілих народів. Російська держава настільки не поважає навіть власних громадян, що вони й не розуміють, у чому взагалі полягає цінність людського життя»[4].

Ще однією проблемою загальнотеоретичного, а водночас і практичного характеру, що є в Україні і яка має враховуватись в роботі вищих навчальних закладів по є й така. Поряд з низьким рівнем національної самосвідомості, патріотизму в значній частини етнічних українців є низьким рівень патріотичних почуттів до своєї Батьківщини – України і з боку значної кількості представників інших націй та етносів, що проживають в Україні. Деякі представники цих націй до України ставляться як до території, на якій вони проживають та задовольняють свої власні інтереси. Представники національних меншин на рівних правах мають можливість навчатися у вищих навчальних закладах України, стати офіцерами її Збройних Сил (на жаль таких мало із татар, ромів тощо). Звичайно, що інтелігентна особистість, патріот української держави має добре знати й шанувати державну мову, українську культуру, традиції українського народу. На жаль, поки що на практиці це питання є надто болючим для українського суспільства. Наприклад, ми ще можемо зустріти таке явище коли певні педагоги чи керівники ВНЗ проводять заняття чи наради російською мовою, ігнорують таким чином державну – українську мову.

На завершення розгляду теоретичних засад патріотичного виховання в системі ЗВО України слід підкреслити наступне. Жодна нація, в тому числі і корінна (титульна), не може бути поважною, шанованою, якщо вона шануючи себе не шанує інші нації, етноси, які проживають у країні. Більш того, специфічні властивості корінної нації усвідомлюються тим виразніше, чим повнішими є знання про особливості інших національних спільнот, оскільки це дає можливості для порівняння. Поєднання інтересу до особливостей своєї нації з інтересом до характерних відмінностей інших національних спільнот є явищем цілком природним і притаманним людям інтелегентним, з високорозвинутою національною самосвідомістю. Саме на такому методологічному підході має будуватися система національно-патріотичного виховання і у вищих навчальних закладах по підготовці еліти України. Звичайно у цьому процесі має бути «золота середина», суть якої полягає у тому, що громадянин України, будь-то етнічний українець чи представник певної національної меншини усвідомлюючи себе представником своєї нації водночас повинен бути щирим патріотом української держави, збагачувати її духовні та матеріальні цінності особистою працею, бути готовим захищати інтереси України, українського народу від посягань ворогів.

30 років Незалежності України, існування її Збройних Сил поряд з теоретичними проблемами в становленні системи вищих навчальних закладів по підготовці української молоді, як патріотів своєї держави, висвітлили і низку практичних проблем та недоліків.

Головна з них, найбільш загальна, полягає в необхідності підсилення та вдосконалення всієї системи патріотичного виховання професійних кадрів. У 1991 р. українська нація отримала унікальний шанс створити свою незалежну державу, відродити національну культуру, традиції тощо. Такий можливості передував довгий шлях боротьби, військових змагань до волі та незалежності. За волю героїчно загинули мільйони і мільйони українців. Необхідно відновити їх славні імена, усвідомити їх історичний подвиг. Є нагальною потреба в системі ВНЗ України посилити виховання на бойових та трудових традиціях українського народу, всіма заходами

висвітлювати та пропагувати досягнення українців у вітчизняній та світовій науці, культурі, військовій справі, спорті тощо. Тим паче, що у більшості випадків досягнення українців принижувалися іншими державами та націями. Багато історичних та культурних цінностей українців пограбовано та загарбано іншими державами. Досягнення багатьох видатних українців росіяни нагло зараховують до своїх (у них свого нічого нема, всі досягнення вкрадені. Так і сьогодні вони все у нас крадуть, вивозять, а українські культурні цінності – знищують). В історичному плані багато таких потуг було як з боку Росії, так і Польщі, Туреччини, деяких інших держав та народів.

На жаль, і сьогодні історія України, її військовий та українознавчий аспект недостатньо представлений до вивчення у вищих навчальних закладах держави. Скорочується кількість навчальних годин для вивчення історії України, українознавства, філософії, політології, української та світової культури тощо. Досвід роботи зі студентами (слухачами), курсантами військових та цивільних навчальних закладів свідчить про невисокий рівень їх світоглядної, культурологічної, українознавчої підготовки.

На наш погляд, в державі вже давно, повинна була б бути відпрацьована система ідеологічної роботи як з усім населенням так, зокрема, і в Збройних Силах. До цієї проблеми я привертав увагу науковців та управлінців дещо раніше в своїх працях [5].

Патріотичне виховання молоді у ЗВО має носити активний, творчий та наступальний характер. Патріотичний аспект має бути присутнім під час вивчення всіх навчальних дисциплін, інформаційно-пропагандистських та культурно-просвітницьких заходів. Великі можливості щодо патріотичного виховання мають такі дисципліни як історія, філософія, українознавство, українська культура, педагогіка, психологія, виховна робота, морально-психологічне забезпечення життєдіяльності військ тощо. На присутність патріотичного аспекту у ЗВО України постійно мають звертати увагу як викладачі, так і організатори навчально-виховного процесу.

Звичайно, патріотична спрямованість навчально-виховного процесу забезпечується, перш за все, підбором керівного та нау-

ково-педагогічного складу ЗВО. Привертає до себе увагу той факт, що кадрові органи на цю сторону звертають недостатньо уваги, надаючи перевагу професійним, а не світоглядним якостям науково-педагогічних працівників. А тому, іноді до слухачів, курсантів, студентів потрапляють люди з застарілими поглядами, які не можуть задовольнити сучасні потреби у підготовці дійсно українського фахівця – патріота – інтелігента. В умовах війни з агресором в системі виховної роботи ЗВО України необхідно активізувати показ українських кінофільмів, книг, плакатів, що за своїм змістом спрямовані на підняття іміджу України, її Збройних Сил, на піднесення патріотичного бойового духу військовослужбовців, всієї молоді України.

В якості підсумку слід зазначити, що сьогодні Україна та українське військо, як ніколи раніше, потребує національно-свідомих професіоналів, які здатні не тільки силою наказу чи матеріального заохочення, але й своїм моральним авторитетом повести за собою військо, пліч-о-пліч з усім народом боронити країну від агресора і це є одним із найбільш актуальних завдань ЗВО України.

Література:

1. Атоян А. И. Социомагналистика : монографія. Луганск : РИО ЛИВД, 1999. 456 с.
2. Баранівський В. Ф., Прибутко П. С. Релігієзнавчі проблеми військово-соціального управління: монографія. Київ : «Золоті Ворота», 2013. 312 с.
3. Баранівський В. Ф. Проблеми духовної безпеки українського суспільства: збірник наукових праць. 2-ге видання, доповнене та допрацьоване. Київ : Вид-во «Лицар», 2018. 260 с.
4. Зеленський В. У нас кожна людина має значення, а росіяни гинуть так, ніби вони не люди, а пил під ногами господарів росії. URL: <https://censor.net/ua/news/3345418>.
5. Актуальні питання ідеології та ідеологічної роботи в українському війську: монографія / Алещенко В. І., Баранівський В. Ф., Кобзар А. О., Кримець Л. В.; під заг. ред. В. Ф. Баранівського. Київ : «Золоті Ворота», 2014. 232 с.

Мойсеєнко Валентина

*доктор медичних наук, професор,
академік НАН ВО України
професор кафедри пропедевтики внутрішньої
медицини №2,
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця*

Шостка Інна,

*кандидат медичних наук, асистент кафедри
внутрішньої медицини №3,
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця*

Тарченко Наталія,

журналіст

ДУШПАСТИРСТВО В ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОГО ВІЙСЬКА

Коли життя раптово змінюється, його неквапливий рух прискорюється, стає непередбачувано-небезпечним – будь яка людина відчуває розгубленість. Навіть сильна. Навіть та, яка свідомо залишила позаду мир та спокій і ступила на непевну стежину війни. Коли свистять кулі та лунають вибухи, про Бога, ту саму вищу силу, у якій тисячі імен, згадають навіть переконані атеїсти – мимоволі, підсвідомо. І саме там, під обстрілами потреба в спілкуванні із вищою силою, яка все бачить та, можливо, захистить – а в це хочеться вірити – стає майже фізичною. Ось чому саме на війні такою важливою є роль посередника між земним і там, що вище нас. Цим посередником і стає військовий священник. Капелан.

Слово «капелан» пішло від святого Мартина Турського, який з 15 років служив у кінноті Римської імперії. Його батько, легіонер, назвав сина на честь римського бога війни Марса. Холодної зими 338 року, перебуваючи у гарнізоні Ам'єну, він зустрів голого жебрака, та, щоб зігріти його, відрізав половину свого плаща, що латинською мовою називався сарра. Вночі юнакові приснився Ісус Христос, одягнений в цей самий плащ. Половина плаща-капи стала пізніше предметом шанування у французькій армії, для поклоніння їй створили

похідний храм-намет, який називався «капелою» (від латинського *capella* походить і українське слово «каплиця»). Священника, який служив у цьому храмі, почали називати *capellanus*, капелан. Похідна церква із християнським священником була у кожному легіоні імператора Римської імперії Костянтина Великого. У 742-43 рр. у німецькому місті Регенсбурзі на першому східно-франкському соборі ухвалено рішення про участь священника у військовій службі, але з заборonoю носити зброю та брати участь в бойових діях [1].

На теренах нашої країни Православна християнська церква вже в XI–XIII століттях відігравала велику роль у всіх сферах життя, в тому числі у військовій. Великим князівським походам завжди передував молебень. Є свідчення, що священники були присутні й безпосередньо у війську під час походів.

Козаки Запорізької Січі були глибоко віруючими людьми, що не дивно – релігія проникала в усі аспекти буття тих часів. Боротьба за православну віру була головною рушійною силою національно-визвольної війни під проводом Богдана Хмельницького у 1648–1654 роках. Вибираючи місце для «коша», козаки керувалися не тільки стратегічними, але й естетичними та релігійними міркуваннями. В обраній місцині вони перш за все будували церкву, найчастіше во ім'я Покрови Пресвятої Богородиці. До кінця свого існування Військо Запорозьке мало 44 постійні церкви та 13 каплиць. Кожне козацьке формування мало свою похідну церкву – особливий намет із грубого полотна.

Починаючи з другої половини XVI сторіччя про духовне життя запорізьких козаків опікувалися монастирі. Першим духовним керівником козаків вважається архімандрит Трахтемирівського монастиря. Цю обитель пограбували польські війська, що придушували повстання на Правобережній Україні, у 50-ті – 60-ті роки XVII століття. У другій половині XVII століття Кіш Запорізької Січі підпорядковувався Межигірському Спасо-Преображенському монастирю. Монастирі щороку призначали на січ священників та ченців для богослужіння.

Козаки підкорялися духовній владі служителів віри. Але водночас – і зі свого боку ставили до них певні вимоги. Передусім

вимагали живого спілкування, щоб проповіді не читалися з папірця і – українською мовою. Священнослужителям, особливо дяконам, слід було мати гарний голос та не зловживати спиртним. На Січі передбачалася щорічна ротація духовенства – щоб священнослужителі не завели тісних зв'язків із старшиною та не впливали на політичні рішення. Священнослужителі приймали присягу на вірність Кошу.

В першій половині XIX сторіччя вирішальною силою відродження української нації на півавстрійських землях стала греко-католицька церква [2]. Під час Австрійської революції 1848 р. у Львові створили Головну Руську Раду. Спротив процесам національного відродження українців з боку Відня та польського населення підштовхнув до створення загонів національної гвардії, селянської самооборони та батальйону гірських стрільців. У 1848 р. австрійський цісар Фердинанд дозволив формувати в імперії частини національної гвардії. З'явилися перші капелани українських військових формувань XIX століття. Релігійними потребами селянських добровольчих з'єднань опікувалися місцеві парохі.

До складу австро-угорської армії входило чимало українських полків, укомплектованих капеланами (фельдкуратами), що були греко-католиками. До їх обов'язків входили відправка богослужінь в місцях дислокації частин, сповідь куренів і сотень перед боями та важко поранених вояків, опікування хворими, культурно-освітня діяльність. Під час бойових дій капелани знаходилися в своїх частинах, розділяючи долю з солдатами. Багато капеланів потрапили у полон внаслідок поразки австрійських військ у 1918 році. В таборах полонених капелани створювали умови для релігійного й культурного життя. У березні 1919 р. усіх українських польових духівників, лікарів, ветеринарів та інвалідів звільнили. Вони дісталися на батьківщину, де точилася українсько-польська війна.

Греко-католицька церква на чолі з митрополитом Андрієм Шептицьким палко підтримувала ідею створення українського національного війська (2). Ще до війни її священники брали участь в діяльності товариств «Січові Стрільці». До Легіону Українських Січових Стрільців (УСС), який прирівняли до полку піхоти,

призначили капелана з числа священників греко-католицької церкви. На відміну від фельдкуратів австрійських полків, що виконували виключно релігійні функції, українські капелани вели бесіди зі стрільцями з різних питань фронтового життя. Діяльність польових духівників сприяла розгортанню на фронті у 1917 р. нового симптоматичного явища – братання вояків протидіючих армій. Зауважимо, що у фронтових частинах 8-ї російської армії, які діяли проти австрійських військ, частка українців сягала 55 %. Фронтовий досвід капеланів полку січовиків – отців Андрія Пшепюрського, Миколи Їжака, Юліана Фацієвича та Анатолія Базилевича перейняли і використовували польові духівники Української Галицької Армії у ході визвольних війн 1918–1920 рр.

Керівництво Центральної Ради, очоливши молоду українську державу в 1917 р., не дуже опікувалося релігійним життям, вважаючи його особистою справою громадян [2]. Лідери Центральної Ради ставилися негативно й до створення постійної регулярної армії. Вони схилилися до думки замінити військо народною міліцією. І тільки протистояння з Тимчасовим урядом росії та український національний рух в армії змусили уряд зайнятися військовим будівництвом. У листопаді 1917 р. організували Генеральний секретаріат військових справ, який очолив Симон Петлюра. Він і відновив військове духівництво. В новостворених українських полках спочатку панотцями були священники полків російської армії, але їх заміняли національно свідомі українські душпастирі. Дорошенківський та Богданівський полки Центральної Ради, де капеланами були отці П. Пашевський та М. Маринич, а також Галицько-Буковинський курінь Січових Стрільців Євгена Коновальця, в якому душпастирем був о. Олександр Маричев, виявилися в битві за Київ найбоєздатнішими військовими частинами. В цьому була значна заслуга духовенства, яке своїм впливом зміцнювало моральний дух вояків.

З приходом до влади Гетьмана Скоропадського [2], що був досвідченим воєначальником і глибоко віруючою людиною, ставлення до інституту військового духовенства кардинально змінилося. Першими капеланами гетьманського війська були патріотично налаштовані панот-

ці військових частин, сформованих за Центральної Ради. В Окремій Запорізькій дивізії дивізійним капеланом став протоієрей Анатолій Волкович – досвідчений військовий священник. Полковими священниками дивізії стали отці Василь Сукачів, Микола Маринич та Микола Машняга. Всі вони позитивно впливали на морально-політичний стан військових частин. Інакше виглядав корпус військових священників частин, укомплектованих офіцерським та унтер-офіцерським складом: його створили на базі формувань колишньої російської армії, де ставилися байдуже до українського питання. Після поразки Гетьманату майже всі військові священники залишили українське військо – внаслідок хибної політики Центральної Ради щодо душпастирської служби.

Керівництво УНР, пам'ятаючи про негативний досвід військового будівництва за часів Центральної Ради, відтак, враховувало фактор військового духовенства (2). За статусом і правами військових священників прирівняли до старшин у званні підполковника, відповідно надали матеріальне і грошове забезпечення. Всі вони були православного віросповідання. У корпусі Січових Стрільців Є. Коновальця, який наполовину складався з греко-католиків, до штабу залучили представників православної і греко-католицької Церков. Діяльністю православних капеланів керував протоієрей О. Маричев, а греко-католицьких – о. Семен Гребенюк. На діяльності капеланів негативно відбилася відсутність законодавчої бази. Недоліки в організації служби військового духовенства були результатом безперервних бойових дій Армії УНР на кількох фронтах. Під час Зимового походу капелани діяли безпосередньо у військових частинах. Після поразки визвольної війни Армії УНР в союзі з Польщею проти більшовицької росії та інтернування українського війська в польські табори капелани продовжували служити в таборах. Серед вояків підтримувалася віра у повернення на Батьківщину та продовження боротьби.

В Українській Галицькій армії (УГА) в січні 1919 р. здійснили реорганізацію, що значно покращило її боездатність [2]. Створили й вищий орган польового духовенства – Зарядче преподобництва на чолі з о. Миколою Їжаком. Багато польових духівників УГА разом зі стрільцями стояли на самих передових бойових позиціях. Серед

обов'язків польових духовників був облік полеглих вояків, організація їх поховань і створення стрілецьких цвинтарів. Майже третина капеланів загинули у ході бойових дій та епідемії тифу 1919–1920 рр., коли вони знаходилися поруч з важко та часто смертельно хворими бійцями. При переході на землі Наддніпрянської України УГА іноді зустрічала вороже ставлення населення. Проблему вирішували капелани, зав'язуючи дружні стосунки із місцевими священиками та проводячи разом з ними служби у церквах. Внаслідок спілкування з галицькими капеланами та під впливом їх національної свідомості деякі місцеві священики переймалися ідеями екуменізму.

На початку лютого 1920 р. Галицька армія змушена була піти на союз з Червоною Армією внаслідок свого катастрофічного стану та отримала більш як двомісячний перепочинок [3]. Армійські духівники залишилися без посад, але з війська ніхто не пішов. Нове командування враховувало суцільну релігійність особового складу УГА, і діяло обережно. Стрільці і старшини майже без перепон відвідували Службу Божу, місцеві храми. Колишні капелани тепер називалися «учителями моралі» або вчителями грамоти. В Червоній українській галицькій армії (ЧУГА) були впроваджені політкомісари частин – галичани, які під час перебування у полоні стали комуністами. 20 квітня 1920 р. наказом командувача ЧУГА інститут польових духівників ліквідовано остаточно. Капеланів наказано були вилучити зі складу частин армії й скерувати до штабу в Київ. Це викликало обурення особового складу і стало однією з причин антибільшовицького виступу галицьких бригад на фронті 24 квітня.

Напередодні нападу Німеччини на СРСР ОУН під проводом С. Бендери прагнула, щоб українські бійці отримали військовий вишкіл [4, 5]. Для цього намагалася використати німецький ресурс. Батальйони «Нахтігаль» та «Роланд» були проектом військової розвідки абверу. Спочатку сформували батальйон ім. Є.Коновальця. За гарний спів бійців він отримав назву «Соловей (Нахтігаль)». За вимогою українців в штат батальйону була передбачена посада капелана. Ним став о. Іван Гриньох. Трохи пізніше в Австрії сформували батальйон «Роланд». Його капеланом призначили о. Всеволода Дурбака. І. Гриньоху довело-

ся взяти участь в бойових діях – в 1941 р. на Вінничині. За це капелана нагородили Залізним Хрестом II ступеню. Пізніше І. Гриньох в складі Української головної визвольної ради домогся звільнення із концтаборів С. Бандери, Я. Стецька, А. Мельника. В. Дубрак пізніше брав безпосередню участь у боях – в Білорусії, отримав поранення. Згодом був капеланом у дивізії «Галичина».

Про створення української дивізії «Галичина» було оголошено у Львові в 1943 р. Один із ініціаторів, губернатор Галичини Отто Вехтер розумів, яке значне місце у світогляді галичан займає релігія, тому наполягав, щоб бійцями духовно опікувалися українські священики [6]. Німці підозріло ставилися до служіння українських капеланів, бо дивізія «Галичина» належала до структури СС, де військового духовенства не існувало. Командування СС вимагало від особового складу відрікатися від християнської віри, але для українців зробили виключення [2]. Головним капеланом дивізії став о. д-р Василь Лаба. Посади капеланів існували у кожному піхотному полку, а також у окремих дивізіонах і батальйонах. 12 священиків, призначених до дивізії, пройшли вишкіл у таборі Зенгайм у Франції (6). Капелани дивізії неодноразово вступали у конфлікти з німцями, захищаючи вояків від огульних звинувачень. Польові духівники дивізії постійно були серед вояків. Загинули, або пропали безвісти половина капеланів, зокрема о. В. Лещишин, В. І. Дурбак, о. В. Стецюк (був розстріляний за наказом генерала Фрайтага, нібито за невиконання наказу), важко поранений і не повернувся в дивізію о. Й. Кладочний. Після війни, коли дивізійники здалися англо-американським військам, завдяки священикам, в тому числі дивізійним капеланам, вдалося переконати папу Пія XII посприяти, щоб вояки уникли репатріації до СРСР та залишилися на Заході [7].

«Поліська Січ» – повстанська армія, створена в 1941 р. на Поліссі під проводом отамана Тараса Бульби-Боровця. Бульбівці воювали проти нацистів і радянських військ, іноді співпрацюючи з якоюсь із сторін. Найбільш чисельною (3–10 тис. бійців) армія була в 1942 році. Повстанці разом з ОУН Мельника контролювали частину Полісся, в районі штабу Січі – міста Олевська, проголосивши Олевську

Республіку. Першим душпастирем став о. Михайло Симонович, якого із Т. Бульбою-Боровцем поєднували давні дружні стосунки (8). Під час ліквідації «Поліської Січі» в листопаді 1941 (внаслідок конфлікту із ОУН Бандери) штаб «Поліської Січі» на чолі з Т. Бульбою-Боровцем розташувався у о. Михайла Симоновича, де пробув три доби. Упродовж війни о. Олександр Симонович був заарештований червоними партизанами, від арешту йому вдалося втекти, а потім довелося тривалий час переховуватись. Під час війни переховував євреїв – мешканців сусідніх сіл. У повоєнний час продовжував служити священником, через доноси про своє минуле зазнав переслідувань з боку КДБ.

Специфіка партизанської війни проти сильного противника, якими були режими Берліну і Москви, надзвичайно ускладнювала організацію церковно-релігійного життя в формуваннях УПА [2]. Частини не мали можливості утримувати капеланів у штаті та створити умови для їх постійної діяльності. Для відправлення служб найчастіше запрошували місцевих парохів у районах дислокування. Деякі командири не довіряли православним і римо-католицьким священникам, надаючи перевагу греко-католикам. Священники, що співпрацювали з УПА, часто ставали жертвами нацистського, радянського та польського терору. Деякі частини мали постійних військових священників, які добровільно вступали до лав УПА. Участь греко-католицького духовенства в ОУН стала підставою для радянської влади ліквідувати непокірну церкву. Священники допомагали бійцям і в період катакомбного існування, до початку 60-х років.

Багато священнослужителів різних конфесій взяли участь в подіях Революції Гідності 2014 р. – підтримуючи протестуючих, вони фактично взяли на себе роль капеланів. Прикладом міжконфесійного єднання став Майдан в місті Донецьку. Тут були Греко-католицької громади міста, Української православної церкви Київського патріархату, протестантських церков. Постійним учасником події став мусульманський муфтії Саїд Ісмаїлов. У Майдані брав участь і паламар УПЦ Московського Патріархату Михайло Сиротенко, лікар Станції швидкої допомоги №1 в місті Донецьку. Але це була

його особиста позиція, яка не підтримувалася УПЦ МП та його керівництвом. За громадську позицію головний лікар Станції швидкої допомоги погрожував Михайлові Сиротенку звільненням. Пізніше Михайло стане священиком Донецької єпархії Православної церкви України та продовжить практику лікаря-кардіолога на вільній території Донеччини. Був активним учасником донецького Євромайдану пастор євангельської церкви «Асамблея Бога» Сергій Косяк. Він організував «молитовний марафон», під час якого представники різних релігій та конфесій збиралися в центрі міста та молилися за мир. Під час окупації був заарештований, зазнав тортур. Потім став капеланом на передовій, волонтером.

У 2014 р., з початком агресії Росії в Україні численні священики різних конфесій добровільно, отримавши офіційні дозволи Міноборони, пішли служити в різні бойові підрозділи. Проте, законодавчої бази для їх діяльності не існувало. Тільки в 2016 р. з'явилися штатні посади капеланів – спочатку в Нацгвардії, потім в ЗСУ. Закон «Про Службу військового капеланства» набирає чинності з 1 липня 2022 р. Ним передбачені права, обов'язки капеланів, взаємодія релігійних організацій із державою, матеріально-технічне забезпечення душпастирської служби та відповідальність. Після впровадження військового стану Президент пришвидшив реальне застосування цього Закону, де-факто, він вступив в силу в березні. Статус військових капеланів прирівняли до офіцерського.

З початком повномасштабного військового вторгнення РФ кількість капеланів в Україні значно збільшилась. Існують і єкуменічні капеланські об'єднання – наприклад, ГО «Християнська служба порятунку», до якої входить 120 військових священнослужителів різних конфесій. Чимало капеланів тримають працюють на фронті від самого початку агресії Росії в 2014 р.

Отець Тарас Климович, старший капелан Рівненської єпархії ПЦУ при Оперативному Командуванні «Захід» з дитинства мріяв стати військовим, як його брат, але життя склалося, що прийняв духовний сан. Проте, стежка все одно повернула його до військової служби. Отець Тарас розповідає, що капеланська служба дуже важлива для

бійців, бо допомагає зігріти серця. А ще їм дуже допомагає увага, підтримка цивільних людей, особливо дитячі малюнки.

Духовним життям бійців 93-ї бригади Холодний Яр опікуються священники різних конфесій, і це чудовий приклад єднання.

– Єдність для мене є показником розуміння та прагнення робити одну справу у любові та повазі, – каже Пастир Олександр Петрушкевич (Протестантська церква).

– Єдність – це як частини тіла, як пальці на руці. Це цілісність, згуртованість, нерозривність, взаємний зв'язок в союзі миру, – погоджується Отець Максим Чебан (Православна Церква України).

– Єдність – це поєднання дітей небесного Отця в Ісусі Христі через дари Святого Духа, не зважаючи на всі відмінності, які є в християнстві, – резюмує Отець Олександр (Римо-католицька церква).

– Всі священники, що служать на полі бою, кажуть, що теперішня війна – священна, для українців, бо це не ми зі зброєю прийшли, а до нас. А отже – з нами Бог і Перемога.

Література:

1. Мартин Турський. URL: wikipedia.org.
2. Забзалюк Д. Є. Душпастирська служба українських військових формацій першої половини XX ст.: монографія. Львів : ЛьвДУВС, 2012. 188 с.
3. Ткачук П. Капелани УГА на фронтах українсько-польської війни 1918–1919 рр. Україна: Культурна спадщина, національна свідомість, державність. 2008. Вип. 17. С. 23–129.
4. Бандерівці у вермахті: за що воювали «Нахтігаль» і «Роланд»? 10 запитань істориків. URL: <https://www.google.com/search?>
5. «Нахтігаль» та «Роланд» – дружини українських націоналістів. URL: <https://www.google.com/search?>
6. Пономаренко Р. Вишкіл капеланів дивізії військ СС «Галичина» в Зеннгаймі та їх служба у дивізії (1943–1945 pp.). Historical and Cultural Studies. 2018. Т. 5. № 1. С. 35–42.
7. Стоцький Я. Духовна опіка в українській дивізії військ СС «Галичина». Вісті комбатанта. 2010. URL: komb-a-ingwar.blogspot.com.
8. Спогади сина першого душпастиря УПА, дисидента, Євгена Симоновича. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WWmhWhHoONI&t=15s>

Процюк Раду
доктор медичних наук, професор
Національний медичний університет імені О.О.
Богомольця

ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ АБІТУРІЄНТІВ В ЗАКЛАДИ ВИЩОЇ ОСВІТИ У 2022 РОЦІ У ЗВ'ЯЗКУ З АГРЕСІЄЮ РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

Підставою для оголошення прийому на навчання для здобуття вищої освіти є ліцензія на провадження освітньої діяльності Міністерства освіти і науки України та затверджені колегіальним органом управління закладу вищої освіти правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти у закладі вищої освіти. Прийом до закладів вищої освіти здійснюється на конкурсній основі за відповідними джерелами фінансування.

Організацією прийому вступників до закладу вищої освіти здійснює приймальна комісія, склад якої затверджується наказом керівника закладу вищої освіти, який є її головою. Приймальна комісія діє згідно з положенням про приймальну комісію закладу вищої освіти відповідно до Положення про приймальну комісію вищого навчального закладу, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 р. № 1085, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 04 листопада 2015 р. № 1353/27798.

Усі питання, пов'язані з прийомом до закладу вищої освіти, вирішує приймальна комісія на своїх засіданнях (наказ Міністерства освіти і науки України 27 квітня 2022 р. № 392).

Війна, яку росія розв'язала в Україні, поставила під питання проведення зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) та вступної кампанії до університетів у 2022 році.

У травні 2022 р. Міністерство освіти і науки України затвердило зміни до порядку вступу до закладів вищої освіти України. Наказом Міністерства освіти і науки України «Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2022 р. № 400 затверджено зміни до Порядку

прийому на навчання до закладів фахової передвищої освіти в 2022 р. (затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2022 р. № 364 та Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 р. (затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 27 квітня 2022 р. № 392). Зміни стосуються фактичної організації та проведення вступної кампанії в умовах російсько-української війни у 2022 року.

У 2022 р. у зв'язку з агресією росії проти України для вступників до українських закладів фахової передвищої та вищої освіти будуть створені максимально можливі безпечні умови проведення вступної кампанії.

Особливостями вступної кампанії у 2022 році є:

Цьогоріч випускники шкіл, які завершили здобуття повної загальної середньої освіти у 2021/22 навчальному році, звільняються від проходження державної підсумкової атестації у формі зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО). Замість традиційних вступних випробувань єдиного вступного іспиту (ЕВІ), єдиного фахового вступного випробування (ЕФВВ) заплановано проведення таких тестувань:

Національного мультипредметного тесту (НМТ) – для здобуття вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти на всі спеціальності (бюджетні місця), кон'юктурні та медичні спеціальності (зокрема контракт);

Магістерського комплексного тесту (МКТ) – для вступу до магістратури на спеціальності 081 «Право», та 293 «Міжнародне право»;

Магістерського тесту навчальної компетентності (МТНК) – для вступу до магістратури за спеціальностями галузей знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», 06 «Журналістика», 07 «Управління та адміністрування», 28 «Публічне управління та адміністрування», 29 «Міжнародні відносини» (крім спеціальності 293 «Міжнародне право»).

Вступники зможуть подати до п'яти заяв на місця державного і регіонального замовлення та до 20 заяв на небюджетні конкурсні пропозиції.

У 2022 році конкурсний відбір для вступу на перший курс здійснюватиметься за результатами вступних випробувань у формі

єдиного національного мультипредметного тесту (НМТ), який відбудеться у формі комп'ютерного онлайн-тестування, що включає три предмети по 20 питань кожний:

- українську мову (без літератури),
- математику,
- історію України (новітня історія XX–XXI ст.).

На проходження тестування дається 120 хвилин.

Писати національний предметний тест за кордоном будуть в один день та час із тестуванням в Україні. З різних спеціальностей буде встановлено відповідні вагові коефіцієнти оцінок.

Національний мультипредметний тест (НМТ) – це форма вступного випробування, яка передбачає оцінювання результатів навчання з української мови, математики та історії України, яке здійснюється Українським центром оцінювання якості освіти відповідно до законодавства. Це один комплексний тест із трьома оцінками, які оголошуються одразу після його закінчення. Предмети будуть оцінені традиційно тобто за шкалою 100–200 (з кроком в один бал). За кожен предмет окремий результат. Тестування відбудуватиметься протягом 10 днів. Якщо абітурієнт не зміг скласти перший день через повітряну тривогу, він зможе скласти в інший. Але щодня різні варіанти тестів.

За даними Українського центру оцінювання якості освіти (УЦОЯО), тестування відбудуватиметься в спеціальних підготовлених тимчасових екзаменаційних центрах, обладнаних комп'ютерами (приміщення шкіл, університетів), створених у населених пунктах України (за погодженням з органами державної влади), а також у деяких країнах Європи. Тестування вдома наразі неможливо. Щоб взяти участь в цих тестуваннях, потрібно до 9 квітня зареєструватися для участі в ЗНО.

Вступники, які зареєструвалися для участі в ЗНО, заповнили реєстраційну картку, зібрали пакет реєстраційних документів, віддали його керівникові закладу освіти (випускники цього року), самостійно надіслали до одного з регіональних центрів оцінювання якості освіти (випускники минулих років) є потенційними учасниками вступних

іспитів до закладів вищої освіти. Важливо, що в травні потенційні учасники НМТ мають підтвердити своє бажання скласти тест і повідомити про те, де саме вони його планують проходити.

Національний мультипредметний тест відбуватиметься в три сесії:

- основна – 18 липня – 10 серпня,
- додаткова – 16 – 20 серпня,
- спеціальна 12–16 вересня.

Календарний план організації та проведення НМТ – 2022.

Основна сесія.

20 травня – 7 червня	21 червня – 7 липня	до 12 липня	18 липня – 10 серпня	до 12 серпня
Підтвердження бажання щодо складання НМТ	Вибір назви населеного пункту, де учасникові/учасниці буде зручно проходити НМТ	Повідомлення учасників основної сесії НМТ про час і місце складання тесту	Тестування	Оголошення результатів основної сесії

Додаткова сесія

10–20 червня	8–18 липня	1–10 серпня	До 12 серпня	16–20 серпня	До 21 серпня
Додатковий період для створення реєстраційних карток	Підтвердження бажання щодо складання НМТ	Вибір назви населеного пункту, де учасникові/учасниці буде зручно прибути проводити НМТ	Повідомлення учасників основної сесії НМТ про час і місце складання тесту	Тестування	Оголошення результатів основної сесії

Спеціальна сесія

1–7 вересня	До 10 вересня	12–16 вересня	До 19 вересня
Подання заявок для участі в спеціальній сесії	Повідомлення учасників основної сесії НМТ про час і місце складання тесту	Тестування	Оголошення результатів основної сесії

Після завершення виконання всіх завдань НМТ учасник отримує кількість тестових балів за кожний блок. Для конкурсного відбору будуть використовувати результати виконання кожного

блоку, переведені у шкалу 100–200 балів. Щоб отримати 100 балів, достатньо набрати хоча б по одному тестовому балу за виконання кожного блоку. Одразу після тестування учасник знатиме не тільки кількість набраних ним балів, але й зорієнтується в тому, які його результати для всупу.

До результатів кожного блоку НМТ буде застосовано ваговий коефіцієнт відповідно до спеціальності, на яку абітурієнт вступає.

Для конкурсного відбору можуть бути зараховані бали ЗНО, отримані в 2019, 2020, 2021 рр. з трьох конкурсних предметів (у будь-яких комбінаціях). При цьому результати ЗНО можуть бути зараховані замість відповідних предметів НМТ, якщо різниця балів НМТ та ЗНО з відповідного предмету не перевищує 15 балів. Наприклад, якщо абітурієнт планував вступити на медичну спеціальність і подав результати ЗНО з біології, цьогогоріч, він також може подавати результат з біології для всупу на медичну спеціальність або на будь-яку іншу спеціальність, де біологія у 2022 р. була одним із конкурсних предметів. Минулорічні результати можна подавати і замість окремих блоків НМТ, але тільки якщо різниця між цьогогорічними результатами окремого блоку і минулорічними балами ЗНО не перевищує 15 балів. Наприклад, абітурієнт, який минулого року набрав 200 балів на тесті ЗНО з історії України, може використати цей результат ЗНО замість балу НМТ з історії України, однак за умови, якщо набрав не менше 185 балів за цей блок на НМТ.

Що стосується особливостей вступу на медичні спеціальності, то тепер для медичних спеціальностей не діють підвищені вимоги до мінімальної кількості балів зі вступних випробувань. Раніше було не менше 150 балів. Заклад вищої освіти у правилах прийому самостійно визначає конкурсний бал, з яким вступник допускається до участі у конкурсі. У 2022 р. на медичні спеціальності конкурсний бал повинен бути не менше 125 балів.

Для вступу на перший курс для здобуття ступеня молодшого бакалавра, бакалавра, магістра на основі повної загальної освіти за денною формою здобуття освіти, реєстрація електронних кабінетів випускників зміщується на місяць пізніше тобто, розпочинається 01 липня.

- зарахування на бюджетні місця відбудеться 5 вересня,
- зарахування на контрактні місця з 10-го вересня,
- початок занять вступників буде з 01 жовтня.

Прийом заяв та документів розпочинається 29 липня та закінчується о 18:00 23 серпня – для осіб, які вступають за результатами НМТ, що були складені з 01 по 18 липня.

Тестування проходитиме в три сесії:

- основна – з 18 липня по 10 серпня,
- додаткова – з 16 по 20 серпня,
- спеціальні – з 12 по 16 вересня.

Індивідуальні усні співбесіди пройдуть з 09 по 16 серпня включно. Ті абітурієнти, які з 20 травня до 07 червня 2022 р. не матимуть змогу підтвердити своєї участі в НМТ, не зможуть узяти участь в основній сесії тестування, вони зможуть пройти тестування під час додаткової або спеціальної сесії.

Тільки після проходження двох етапів підтвердження участі в НМТ з 12 липня 2022 р. для учасника з'явиться можливість завантажити запрошення-перепустку, де буде зазначено дату, час і місце проведення НМТ. Основна сесія складання НМТ відбудеться всередині липня, а головні етапи вступної кампанії – у серпні.

Попри повномасштабну російську агресію, заклади вищої освіти продовжують освітній процес та активно працюють над вступною компанією 2022 р., зокрема запрошують майбутніх студентів з інших країн на навчання до українських університетів.

Щоб вступити іноземцю до університету України у 2022 році, необхідно:

- звернутися до ЗВО й отримати запрошення на навчання;
- сплатити за комплекс послуг з інформаційної та комплексної підтримки уповноваженого Міністерством освіти і науки України державного підприємства на сайті;
- звернутися за візою до Посольства України за крденом;
- скласти вступні випробування, зокрема дистанційно у своїй країні;
- розпочати навчання, зокрема дистанційно.

Український уряд відкрив окремий рахунок МОН у Національному банку України для вирішення нагальних потреб освіти і науки, які виникли через військову агресію рф.

Затверджено перелік населених пунктів України у 20 областях та м. Києві та перелік закордонних пунктів у яких буде сформовано попередньо мережу тестових тимчасових екзаменаційних центрів для проведення НМТ.

На жаль, через військовий рівень безпекових загроз у деяких регіонах України провести НМТ наразі неможливо, а саме: у Херсонській, Луганській, Донецькій областях та АР Крим, м. Севастополь, частини території Запорізької, Миколаївської, Херсонської областей. Очевидно, що виїхати для проходження тестування учасникам із цих регіонів також надзвичайно складно, навіть підтвердити участь у тестуванні подекуди проблематично. Наперекір жорсткий війни рф проти України, МОН робить все можливе, аби вітчизняна сфера освіти продовжувала працювати.

Наразі активно працює підготовка до вступної кампанії 2022 р., основний етап якої відбудеться у липні. З 10 червня до 20 червня буде відкрито реєстрацію на додаткову сесію НМТ, а також передбачено проведення спеціальної сесії, щоб кожен мав змогу навчитися в омріяному закладі вищої освіти.

Для вступу на перший курс для здобуття ступеня бакалавра (магістра з медичних та ветеринарних спеціальностей) будуть використовувати результати НМТ + мотиваційний лист + заява. Мотиваційний лист – викладена вступником письмово у довільній формі інформація про особисту зацікавленість у всупі на певну освітню програму (спеціальність, заклад освіти) та відповідні очікування, досягнення у навчання та інших видах діяльності. Документ що складається вступником і подається до закладу вищої освіти. В МОН наголошують, що мотиваційні листи матимуть значення для ранжування абітурієнта, що набрали однакову кількість балів.

Для вступу на контракт (навчання за рахунок коштів фізичних осіб) вірогідно НМТ буде не обов'язковим (за винятком окремих

спеціальностей), тому мотиваційний лист буде способом рейтингування абітурієнтів на контракт.

Якщо абітурієнт обирає між бюджетною та контрактною формами навчання, доцільно буде скласти НМТ та подавати мотиваційний лист. Подати лист можна буде через єдину державну електронну базу освіти (ЕДЕБО). Для вступу на наступні спеціальності складання НМТ є обов'язковим незалежно від форми оплати навчання:

035 Філологія (крім української та кримськотатарської мови і літератури, фольклористики),

05 Журналістика,

06 Соціальні та провідникові науки,

07 Управління та адміністрування,

08 Право,

22 Охорона здоров'я,

24 Сфера обслуговування,

28 Публічне управління,

29 Міжнародні відносини.

Варто зазначити, що у вступній кампанії цього року суттєво посилюється пріоритетність оборонних та правоохоронних спеціальностей.

На персональних сторінках абітурієнтів з'явиться інформація про дату написання тесту, пункт тестування та час.

Випускники повинні будуть прийти до визначеного в район міста проживання (або тимчасового перебування) центру тестування і скласти іспит. Враховуючи воєнний стан в країні і високу імовірність повітряних тривог у різних регіонах, тестування не буде проводитися в один день і в один час. Майбутні випускники матимуть на проходження тесту мінімум 10 днів (без урахування можливості додаткової сесії). Щоразу варіанти завдань будуть різними, аби забезпечити прозорість результатів. Буде 10 варіантів тестів, як мінімум. Якщо абітурієнт не зможе фізично прийти і скласти НМТ сьогодні, це можна зробити в інший день. Щоразу питання будуть змінюватися, тому недобросовісно виконати завдання можливості не буде.

Якщо під час тестування розпочнеться повітряна тривога, то проведення НМТ призупинять, а його учасники мають перейти у безпечне місце. Після оголошення про відбій повітряної тривоги всі учасники можуть долучитися до продовження тестування.

Для проведення тестувань сформують основну, додаткову та спеціально організовану сесії. Вступники, які з певних причин не зможуть скласти тестування під час основної сесії, зможуть це зробити у наступній сесії.

Основна сесія, що відбудеться в першій половині липня, триватиме мінімум 10 днів, щоб випускники не мали потреби одночасно перебувати в одному місці. У додатковій сесії, що запланована на другу половину липня, візьмуть участь ті, хто був змушений перервати тестування, наприклад, через оголошення повітряної тривоги, або абітурієнти які з певних обставин не змогли зареєструватися на основну сесію тестування до 19 квітня.

Для українських випускників які виїхали за кордоном, для складання НМТ екзаменаційні центри будуть організовано також в країнах Європейського Союзу. Ключова вимога – синхронізація часу проведення тестування в Україні та в інших країнах.

Українські випускники, які залишилися на тимчасово окупованих територіях та не зможуть скласти НМТ імовірно для них буде реалізовано місця за рахунок квот на навчання. Питання пільг для осіб з тимчасово окупованих територій обговорюється. Для реєстрації складання НМТ необхідно: вказати паспортні дані та заповнити реєстраційну карту, надіслати реєстраційну карту та копію паспортного документа керівнику закладу де навчається абітурієнт. Допускається надсилання реєстраційної картки та копії паспортного документа до регіонального центру якості освіти через Інтернет.

Для вступу на творчі спеціальності в коледж і заклади вищої освіти вимагатиме лише проходження творчого конкурсу.

Вступні випробування до магістратури.

Для здобуття ступеня магістра на основі ступеня бакалавра передбачається проведення спрощених аналогів єдиного вступного

іспиту (ЄВІ), єдиного фахового вступного випробування (ЄФВВ). Натомість майбутні магістри проходитимуть **магістерський комплексний тест (МКТ)** для вступу на спеціальності 081 «Право» та 293 «Міжнародне право» і **магістерський тест навчальної компетентності (МТНК)**, для вступу за спеціальностями галузей знань 05 «Соціальні та провідникові науки», 06 «Журналістика», 07 «Управління та адміністрування», 28 «Публічне управління та адміністрування», 29 «Міжнародні відносини» (крім спеціальності 293 «Міжнародне право»).

МКТ – форма вступного випробування для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра на основі здобутого ступеня вищої освіти бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста), яка передбачає оцінювання рівня підготовленості вступника з іноземної мови (англійська, німецька, французька або іспанська за вибором вступника) та права, яке здійснюється Українським центром оцінювання якості освіти відповідно до законодавства. Для вступу відбуватимуться в спеціальних тимчасових екзаменаційних центрах України (за погодженням з органами державної влади), а також у деяких країнах Європи.

МТНК – форма вступного випробування для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра на основі здобутого ступеня вищої освіти бакалавра, яка передбачає оцінювання готовності вступника до опанування освітньої програми магістерського рівня, спрямовані на визначення тесту загальної навчальної компетентності вступника (ТЗНК), яке здійснюється Українським центром оцінювання якості освіти відповідно до законодавства. Для вступу відбуватимуться в спеціальних тимчасових екзаменаційних центрах України (за погодженням з органами державної влади), а також у деяких країнах Європи.

Зареєструватися для проходження МКТ та МТНК потенційні магістри зможуть з 27 червня до 18 липня включно, звернувшись до приймальної комісії закладу вищої освіти.

Тестування будуть проведені в основну, додаткову та спеціально організовану сесії:

- основна – з 10 серпня до 17 серпня;
- додаткова – з 07 вересня до 10 вересня;
- спеціально організована – вересень–жовтень.

Оприлюднення списків осіб, рекомендованих до зарахування за результатами позитивної оцінки з повідомленням про отримання чи неотримання ними права здобувати вищу освіту за кошти державного або місцевого бюджету (за державним або регіональним замовленням) здійснюватиметься не пізніше 12.00 17 серпня.

Вступники, які отримали рекомендації на навчання, мають виконати вимоги до зарахування на місця державного (регіонального) замовлення до 10.00 20 серпня, включаючи подання письмової заяви про виключення заяв на інші місця державного, (регіонального) замовлення. Зарахування цієї категорії вступників за державним замовленням відбувається не пізніше 15.00 22 серпня.

Література:

1. Положення про приймальну комісію вищого навчального закладу: наказ Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 р. № 1085.
2. Положення про приймальну комісію вищого навчального закладу: наказ Міністерства освіти і науки України від 04 листопада 2015 р. № 1353/27798.
3. Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році: наказ Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2022 р. № 364.
4. Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році: наказ Міністерства освіти і науки України від 27 квітня 2022 р. № 392.
5. Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році: наказ Міністерства освіти і науки України від 02 травня 2022 р. № 400.

Говоров Пилип

*доктор технічних наук,
професор кафедри світлотехніки і джерел світла
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова*

Черкашина Вероніка

*доктор технічних наук,
професор кафедри передачі електричної енергії
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»*

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Напад Росії на суверенну Україну призвів, на ряду з іншими, до проблем в освітній сфері. На початок війни українська освіта в цілому вже знаходилась в перехідному стані, який обумовлюється її інтеграцією в світовий освітянський простір. Він супроводжувався зміною структури та навчання освітнього процесу з відповідною адаптацією до освітніх планів та навчальних програм. Для технічних спеціальностей цей процес ускладнився зміною структури та складністю технічних систем, як об'єкту, що вивчається. Це поставило за необхідність перехід до поглибленого вивчення теорії систем, методів, технічних засобів та автоматичного керування ними. Більш того, інтелектуалізація у всіх сферах людської діяльності висунула вимогу введення в навчальний процес таких розділів як нейронні мережі, теорія множин, тощо. Це процес був розпочато, але далеко не завершено.

Початок військових дій в Україні зробив цей процес більш актуальним. Оскільки, отримання таких нових знань з включно важливим для вивчення технічних систем не тільки цивільного, але й військового призначення. Тому, що дії російського агресора створили енергетичну кризу світового рівня в цілому.

В Україні ж ця проблема набула рівня енергетичної безпеки: агресія на Чорнобильській АЕС, окупація найбільшої в Європі Запорізької АЕС. Ці дії у поєднанні зі зменшенням постачання традиційних паливно-енергетичних ресурсів (газ, вугілля) та руйнацією відновлювальних джерел (ВЕС, СЕС) зробили свою негативну справу. Вочевидь, ми знаходимося перед проблемою тепло-електропостачання та освітлення міст. Вирішення цієї проблеми стоїть на шляху жорсткої економії паливно-енергетичних ресурсів на всіх рівнях виробництва та споживання.

Враховуючи вище наведене, необхідним є негайне озброєння всіх студентів технічних спеціальностей знаннями з енергоефективності, що дозволить забезпечити суспільство кваліфікованими фахівцями, які відповідають вимогам сучасності. Це, в свою чергу, вимагає зміщення акцентів в навчанні студентів в бік набуття знань і, особливо, враховуючи часові обмеження, вмінь та навичок з енергоефективності. Безумовно, це потребує перероблення навчальних планів та робочих програм, корегування компетенції, тощо. Відносно автоматизації та інтелектуалізації процесів в технічних системах, то вони є складовою енергоефективності і вирішуються в її рамках.

Більше того, в умовах, що склалися, в край необхідним є створення факультетів післядипломної освіти з підвищення кваліфікації, які б вирішували ці питання на рівні окремих галузей. В НАН ВОУ є такі висококваліфіковані фахівці з усіх галузей господарства (побут, ЖКГ, промисловість, транспорт, сільське господарство, тощо). За умов державної підтримки НАН ВОУ може взяти на себе функції організаційної та науково-методичної підтримки навчального процесу.

В цілому впровадження запропонованих основних підходів для споживачів вищої та після дипломної технічної освіти дозволить отримати суспільно-значущий продукт – висококваліфікованого фахівця, який відповідає вимогам суспільства в умовах воєнного стану.

Корчова Галина

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри професійної освіти,
Київський національний університет будівництва і
архітектури*

ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Динамічність економічних і соціокультурних процесів, кардинальні зміни у способах поширення та використання інформації зумовлюють еволюцію освітніх технологій, сприяють активному впровадженню дистанційного навчання як одного з напрямів реформування й стратегічного розвитку освітньої системи України. Оуен П. Холл, досліджуючи, як COVID-19 впливає на майбутнє у сфері управління освітою, зазначає, що сьогодні роботодавці шукають випускників, здатних швидко пристосовуватися до нестабільних умов суспільства, націлених на вирішення проблемних питань, а також тих, хто ефективно оперує в мережі Інтернет [5]. Ця думка Холла актуальна і в умовах воєнного стану, у якому перебуває Україна.

Отже, сучасні реалії актуалізують доцільність та подальший розвиток ринку онлайн-навчання, яке зумовило низку позитивних для освітнього середовища процесів: відкритість, доступність, використання інноваційних технології навчання тощо. Проте науково-педагогічні працівники вишів в період карантину зіткнулися з певними проблемами онлайн-викладання, зокрема, складністю налаштування емоційного зв'язку з аудиторією, низькою активністю студентів, труднощами у сприйнятті інформації на слух або з екрана монітора окремими студентами та встановленні необхідного рівня дидактичного контролю. Тому дотримуючись вимог нормативно-правових документів та з метою реалізації освітніх програм, освітній процес повинен вибудовуватися з урахуванням основоположних

теоретико-методичних підходів щодо організації та провадження дистанційного навчання за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Аналіз психолого-педагогічних досліджень показує, що питаннями впровадження і використання інформаційних технологій у вищій школі займається коло відомих науковців, зокрема А. Андреев, В. Биков, Т. Вахрушева, Є. Долинський, М. Загірняк, В. Ігнатенко, О. Кареліна, І. Козубовська, В. Кухаренко, Є. Полат, О. Рибалко, Н. Сиротенко, А. Хуторський, Г. Яценко та ін., причому проблема дистанційного навчання у закладах вищої освіти (далі – ЗВО) досліджується за такими напрямками: принципи дистанційного навчання (А. Андреев, Є. Полат, А. Хуторський); психолого-педагогічні засади дистанційного навчання (І. Козубовська, В. Кухаренко, Є. Полат); робота викладача у системі дистанційної освіти (Н. Беседін, Л. Значенко, В. Кухаренко, О. Рибалко, Н. Сиротенко); методи, форми та засоби створення дистанційних курсів (Є. Долинський, О. Кареліна, І. Козубовська, В. Кухаренко, О. Рибалко, Н. Сиротенко, Г. Яценко) тощо. Але проблема вибору методичних підходів викладання в умовах дистанційного навчання потребує постійного моніторингу та впровадження інноваційних освітніх технологій. Тому, на наш погляд, дистанційне навчання є цілеспрямованим організованим процесом активної опосередкованої спільної діяльності викладачів і здобувачів вищої освіти, в ході якої майбутні випускники набувають компетентностей, необхідних для їхньої професійної діяльності. Ця форма навчання надає свободу вибору місця, часу і темпів навчання.

Таким чином, дистанційне навчання є сукупністю сучасних психолого-педагогічних, комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, методів і засобів, що забезпечує можливість навчання без відвідування закладу вищої освіти.

На думку науковців, особливістю дистанційної освіти є наявність інформаційного освітнього середовища, для роботи у якому студент створює персональне навчальне середовище для опрацювання необхідних навчальних ресурсів, в основу яких покладено такі методичні підходи як біхевіористський, когні-

тивістський, конструктивістський, конективістський. Біхевіоризм передбачає чітко структуроване навчання та фрагментарну подачу знань за ступенем складності. Побудова такого процесу навчання вимагає урахування індивідуальних особливостей студентів. Другий підхід, когнітивістський, заснований на когнітивній психології та спирається на принцип свідомості у викладанні та на теорію соціоконструктивізму, згідно з якою студент є активним учасником освітнього процесу, а не об'єктом навчальної діяльності викладача. Тобто, при плануванні, організації та проведенні освітнього процесу викладач повинен враховувати різні когнітивні стилі, а також навчальні стратегії, що спрямовані на засвоєння навчального матеріалу студентами. Враховуючи індивідуальні відмінності студента, акцент робиться не тільки на очікуваному результаті, а й на способі навчання. Так, запропонований студентам форма подання інформації, наприклад, у вигляді тексту підручника, презентацій лекцій та аудіолекцій, повинна передбачати активізацію уваги та стимулювання їхнього сприйняття шляхом виділення ними найважливішого в даній інформації. Це можуть бути завдання на візуалізацію навчального матеріалу, який вивчається, зокрема, його відображення у вигляді інформаційних схем, ментальних карт тощо. Згідно з конструктивістським підходом до навчання здобувач вищої освіти – це конструктор-творець інформації, якому притаманне пошукове і творче мислення. Прибічники теорії конструктивізму стверджують, що студенти розуміють інформацію та навколишній світ залежно від продукування персональної реальності, а отже, навчаються через спостереження, участь та розуміння. Зокрема, даний підхід може ефективно застосовуватися під час проведення практичних та лабораторних занять. Четвертий підхід, конективістський, передбачає акцент на самостійній підготовці студентів, умінні знаходити інформацію, оцінювати її якість та достовірність та повинні мати можливість контактувати і обмінюватися інформацією з іншими студентами. Важливим результатом такого навчання є формування креативної

особистості, яка не лише гнучко пристосовується до змін, але й сама може змінювати середовище, здатна до інноваційної діяльності, саморозвитку, демонстрації інноваційної поведінки. Саме конективізм стає базою для розробки та впровадження інноваційних технологій в умовах глобалізації та інформаційних технологій. З позицій конективізму знання не обов'язково повинні бути закладені у нашій пам'яті, а можуть бути розміщені у певних засобах – в Інтернет-порталах, базах даних тощо [3]. Конективізм означає змінність, непевність, та сприймання світу у безперервній динаміці, хоча антропологічний і культурологічний підхід виявляє незмінність певних поведінкових елементів людини, до яких саме процес навчання повинен налаштовуватися. Застосування теорії конективізму у практиці навчання показує, що відмінності у продуктивності навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти можуть бути нівельовані у процесі творення ними власних знань. Отже, студенти можуть однаково добре навчатися із застосуванням моделі навчання, яка побудована на ідеях конективізму і адаптована до їхніх індивідуальних особливостей (наприклад, за допомогою веб-платформ). Ефективність застосування дистанційних технологій в освітній галузі значною мірою залежить від рівня підготовки викладачів до реалізації дистанційного навчання, його науково-методичного, інформаційно-технологічного та матеріально-технічного забезпечення. Дистанційне навчання будується на основі різних підходів до побудови цілісного процесу навчання.

Дистанційне навчання, яке імітує традиційне, не відрізняється від традиційного навчання. Викладач, як і при традиційному навчанні, використовує такі ж види занять: лекції, практичні та лабораторні, але за допомогою телекомунікаційного середовища (онлайн-заняття). При самостійному дистанційному навчанні інформація подається у вигляді електронних книг, відео-лекцій, файлів з навчальними матеріалами, а студент може самостійно обирати послідовність опанування змістом навчальних дисциплін. Розподілена автоматизована форма дистанційного навчання – чітко

регламентований процес вивчення змісту навчальної дисципліни за допомогою створеної комп'ютерної програми.

Автори монографії «Дистанційне навчання: психологічні засади» [1, с. 135–136] радять дистанційне навчання будувати за принципами інтерактивної роботи, яка включає спільну роботу, активне навчання, критичну рефлексію та суб'єкт-суб'єктний підхід. Тому методи проведення дистанційного навчання поділяються на такі групи: 1. Інтерактивні методи навчання. Це такі методи дистанційного навчання, які дозволяють підтримувати двосторонній діалог між студентами та викладачами. Метою інтерактивного методу є допомога кожному навчитися трансформувати надану інформацію в особисте знання. 2. Неінтерактивні методи. Ця група методів дистанційного навчання спрямована на самостійне автономне вивчення та засвоєння наукового матеріалу.

Отже, отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, може забезпечуватися передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації як у синхронному, так і асинхронному режимі.

У Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні [2] зазначається, що технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання. Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів зі структурованим навчальним матеріалом, поданим у електронному вигляді. Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу освітнього процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку. Тому на концептуальному рівні проектування дистанційного навчання, на нашу думку, особливу увагу необхідно звернути на мотиваційний бік діяльності студента з урахуванням технологічності даного процесу та відсутності безпосередньої взаємодії студента з викладачем.

Отже, у системі дистанційного навчання можна виділити дві складові: підсистему, створену викладачем, і підсистему, створювану студентом. У підсистемі, створеній викладачем, студент виступає у трьох ролях: як суб'єкт учіння, як засіб навчальної діяльності (без студента навчальна діяльність неможлива) і як об'єкт навчальної діяльності (діяльність викладача спрямована на здійснення певних особистісних змін в студентові). Викладач у підсистемі навчального середовища, створюваного студентом, виступає у двох ролях: як суб'єкт взаємодії та як засіб учіння.

Отже, для успішного навчання в дистанційному форматі необхідно враховувати такі основні вимоги: постійно підтримувати інтерес студента до навчання та керованість даного процесу. Доцільно створити систему навчання, в якій персоналізовані освітні технології дистанційного навчання можуть забезпечити здобувачам вищої освіти продуктивну навчально пізнавальну діяльність опираючись на реалізацію суб'єктного, проектного, цільового та діяльнісного підходів.

Література:

1. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / М. Л. Смульсон, Ю. І. Машбиць, М. І. Жалдак та ін.; за ред. М. Л. Смульсон. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.
2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/>.
3. Швай Р. І., Горіна О. М. Інноваційні підходи до створення сучасної моделі навчання. URL: <file:///C:/Users/Aspire/Downloads/125407-267280-1-SM.pdf>.
4. Brammer S., Clark T. COVID-19 and Management Education: Reflections on Challenges, Opportunities, and Potential Futures. *British Journal of Management*. 2020. Vol. 31. P. 453–456.
5. Owen P. Hall. Editorial: COVID-19 and the Future of Management Education. URL: <https://gbr.pepperdine.edu/2020/05/editorial-covid-19-and-the-future-management-education/>.

Mykhalchuk Nataliia

*Dr. in Psychology, Professor,
the head of the Department of English Language Practice
and Teaching Methodology,
Rivne State University of the Humanities*

Kharchenko Yevhen

*Doctor of Medicine, Professor,
Professor of the Department of Physical
Rehabilitation and Ergo-Therapy,
Rivne Medical Academy*

Ivashkevych Eduard

*Doctor of Psychology, Professor,
Professor of the Department of General Psychology
and Psychological diagnostics,
Rivne State University of the Humanities*

Ivashkevych Ernest

*PhD in Psychology, Translator, Senior Lecturer of the
Department of English Language Practice
and Teaching Methodology,
Rivne State University of the Humanities*

Nabochuk Alexander

*Ph.D. in Psychology, Doctoral student,
Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav*

THE PROBLEM OF ON-LINE MANAGING STUDENTS' ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM IN THE CONDITIONS OF WAR IN UKRAINE

The problem of managing pupils' English language classroom is one of the central problems of English Methodology. This problem is also carefully studied by Pedagogy, Psychology, because the activity is the basis of all human life and the formation of a student as a person. Without activity it is impossible to solve any educational tasks; the principle of education of the person in the activities is one of the leading general pedagogical and didactic principles [1]. In the activity and through the activity the person is formed, so, the process of managing students' English language classroom stimulates students' creative possibilities, interests and requests.

In the life of each person cognitive activity takes a central place. In practice, learning a student begins at an early age with the assimilation of those skills, which are necessary to carry out even the most elemental actions.

But learning is not only in the field of practical actions of a person. Its main function for the younger generation is to acquire knowledge, skills and abilities systematically. The experience accumulated by the person in the field of knowledge is much wider and richer for the development of the students' personality than the learning of the experience with direct operation of skills from which it is necessary to master the students' abilities.

Systematic gnostic activity gradually takes its forms organized by the society (the child enters school in a certain period and moves at predetermined stages of study), therefore, the teaching is often identified with the cognitive activity of a student. In fact, a person learns all his/her life.

A cognitive activity of a student in contemporary society is a systematic activity of the growing generations. Society determines the time of cognitive activity, provides institutions in which this activity is carried out; its purpose is determined the content and conditions of the course of the activity (under the direction and by managing of a teacher) [3].

At the English lessons the subject of cognitive activity is a student, and therefore in the center of education is his/her person, his/her consciousness, his/her attitude to the outside world, both to the process of cognition and to the accomplices of cognitive activity: pupils and teachers who organize and direct, manage the process of teaching. This is a feature of studying in school years, which, depending on the social purpose, from the organization and directing its teachers, at the same time does not lose its subjective as a personal basis.

Another feature of cognitive activity of a student is the nature of its course. Since both the purpose, the content and the methods of cognitive activity of pupils are laid down in the program, the learning process can take place in different ways, with different expenditures of forces, the activity, the independence of the subject. In one case, the activity of students is

reproductive, in the second case – it is constructive, in the other one it is creative [2]. The very nature of the course of study affects its final result which is the nature of acquired knowledge, skills and abilities.

The reproductive level of knowledge is knowledge of facts, phenomena, events and their reproduction without significant changes. The processes of thinking, which ensure the functioning of knowledge at this level, are also reproductive in nature and they are the most economically acquired by the information methods of teaching: the narrative ones, the methods of explanation, performance by pupils using training exercises according to the sample, and so on.

The constructive level of knowledge is knowledge gained as a result of combining, re-designing the knowledge of the first level (through the selection of main facts, comparison, generalization and other methods of speech activity). Knowledge is achieved through heuristic learning methods: a statement with logical tasks, a heuristic conversation, solving cognitive tasks, exercises that involve significant changes in the structure of knowledge.

The creative level of knowledge is knowledge and skills acquired during the independent search activity of pupils, they are acquired by heuristic and research methods, which stimulate schoolchildren to self-creative activity. This level is achieved, as a rule, in the senior classes, and elements of research activity are also possible in this case.

So, we formulated and substantiated the basic principles of the correlation of pupil's reproductive and creative cognitive activity:

- 1) reproductive and creative knowledge correlate with each other as two independent units of the whole. Reproductive knowledge acts as a preparatory link, and creative one – as the main link;
- 2) these two types of knowledge relate to each other as a whole with elements in each link: in the first link, in general, reproduction acts as a whole structure, and the main its element is creativity;
- 3) both types of cognition are correlated dialectically, dynamically, with a mutual transition to each other.

The peculiarity of learning is also its structure. The structure of training includes the same components as in any other type of the

activity (motive – meta – actions – operations). As a reason because the purposeful and programmatic nature of this activity necessarily requires systematic sequences that ensure the order and the logic of mastering knowledge, skills and abilities, their development as if it was limited by the components of the educational process, its content, methods and organization. In the learning process, for example, conditions of its course, tasks, content, and procedure of students' activity were determined. But at the same time, the results of learning, which have to realize the goal, depends not only on this, but also on the motives of cognitive activity, on the nature of its course, which is conditioned by the students' person.

The peculiarity of learning is also that the pupil himself/herself does not always and necessarily directly affects the area of the reality he/she is studying. Relationships with the substantive world in the process of cognitive activity often takes place not through observations, practical actions with the objects, but it is mediated by knowledge that generalize a reality. It is experimentally proved that a higher level of generalized knowledge stimulates a higher level of students' development. We argued that a real jump in the development of the child is carried out just when he/she becomes able to operate not life-perceptions obtained through direct observations, but scientific concepts, consisting of the generalization of essential characteristics of the objective world.

Knowledge of a student, as well as the path of scientific knowledge, is the process of approaching the truth. But, unlike the latter, the truth is recognized by the disciple with the help of facts of a science, scientific discoveries, assimilation of its historical path.

Nowadays, psychological and pedagogical science has accumulated a large arsenal of means and methods of knowledge of the surrounding reality. But it is impossible to equip pupils with all these components: it is necessary to proceed from the fact that it is accessible to schoolchildren and which is an acute necessity for the development of their cognitive activity. Thus, in the course of systematic training, the generalized knowledge of mankind is assimilated by pupils who become carriers of so called «scientific truths».

In contrast to the scientific activity, for cognitive one of students it is also characterized that it is under the control of the teacher and during the deployment of his/her it can be adjusted and regulated. Therefore, virtually all difficulties of gaining knowledge are neutralized. And the most important is when the teacher builds up all the activities in a general system (when he defines the system of the content, the system of cognitive tasks, the system of the practical activity of the pupil, etc.), different approaches as a certain result. But the leadership role of the teacher should not prevent the main task of the activity – the activity of the personality of the pupil himself/herself.

Based on the peculiarities of cognitive activity of pupils, several *ways of managing the young learner's English language classroom* were proposed by us.

Programmable learning is one of them. Its essence lies in the precise and accurate selection of information that is given to pupils with small doses (steps). In the course of the steps, a feedback is established that allows you to see immediately, whether it is understandable or not understandable, assimilated or not mastered, solved or not solved.

There is no doubt that programmable learning implements the idea of *managing the learning process*. It contributes to the autonomy of each learner's activity that the teacher organizes. He/she organizes the acquisition and processing of the educational information that the teacher (or a student himself/herself) can follow the movement in mastery of knowledge that a student can immediately determine (in which chain there are gaps that on this basis he/she can make adjustments into the learning process).

And yet, despite the enormous advantages, this approach as a single and universal one, is not able to provide solutions to great and complex tasks of our time that face education at school as a whole.

The process of creative activity, which must and can be organized by learning and without which it is impossible to form a person that meets the needs of modern society; in the conditions when programmed education is limited the pupils' initiative shakes, if schoolchildren constantly, at the each lesson only follow the text of the programmed textbook or work with the training exercises.

The another way, rather common in modern theory and practice of learning, is **problem education**, which is based on the development of **cognitive autonomy of students** in doing researches and according to their person's development. The origins of problem learning can already be seen in the heuristic conversations of Socrates, which, with the help of questions and the logic of constructing a conversation, brought his disciples to contradictions and consistently led them to the need for a conclusion. That's why, not without reason, Socrates was called «the paternal grandmother of wisdom».

Of course, **problem-based learning** contributes to the development of creative person's forces, develops a research approach, an initiative in gaining knowledge. But this approach is not economical, it requires a lot of time in the educational process. In addition, not all program material requires a problematic approach (something that is necessary to take the student axiomatically). Such a circle of information is available in any university subject. In such a way, in English it is spelling, these also are punctuation rules; in the literature – the life and creative way of the writer, to some extent even the texts of novels.

Finally, in some cases problem-solving education is inferior to the programmed one in the sense that it can not provide independent actions for each student. So, the frontal problem conversation does not rely on the answer of all 30 or even 20 students of the group, so it is very difficult to establish feedback of each student's statement.

All this allows us to conclude that problematic studies at the university can not be considered as the universal one.

Significant for the development of didactics at school there is a research in the field of **learning algorithmization**. This way of managing the classroom confirms a need for clear instructions when solving tasks of a certain type. Extremely tired and hopelessly burdensome would be a process of learning, in which, when performing typical tasks, the student again and again would seek an approach and each time went the unprofitable way of attempts and errors. From immemorial time, pupils use instructions (algorithms), for example, from different types of language rules. Without an algorithm, without describing the sequence

and the structure of actions, pupils can not use even the simplest devices. The algorithms of learning actions contribute to more organized, easier and quicker implementation of students' speech, which makes their cognitive activity more understandable and productive.

However, *the way to learn from the point of view of clear instructions for any content and any training activities* would be a hindrance to the development of students' creative powers and capabilities. After all, not all learning actions facilitate schoolchildren subject to algorithmization, but only those of tasks, in which it is necessary to determine in advance a clear structure of the solution of tasks of a certain type. The tasks of the same creative, research nature do not require this, since their main purpose – to cause an independent search for a student, to find the original approach, to show the originality in the performance of the task.

The another way to manage the young learner's English language classroom, common in contemporary school, is *differentiated learning*. The essential here is the possibility, on the one hand, of relying on the actual level of the development and knowledge of different students, and on the other hand, to identify the zone of their immediate development, constantly translate each statement to more advanced mastery of knowledge and ways of their assimilation.

The complexity of these ways lies in the fact that the program of knowledge, skills from any subject area must be mastered by everyone; and the level of this assimilation should be optimal for students of different forms. At the same time, it is necessary to promote the fact that all categories of students in the educational process were in constant motion and gradually converted to higher knowledge and skills of students.

But differentiated learning can not become a universal way to manage the students' English language classroom, as the educational process has the other important teaching methods which are valuable for the development of the person of students. So, the front-line activity with schoolchildren of all categories is at the same time the important tool for students to measure their own abilities. Here the feedback is provided, which reveals the results of the activity of others

to the learner, the value of their own efforts and the value of their own knowledge are recognized in such a way. It is very important that the educational process to be equipped with a cognitive value, logically sound and compelling the information from which pupils could draw the perfect examples of erudition, the expressiveness and the accuracy of a language, manipulating facts, ideas and evidence.

According to the researches [4], the practice of teaching at contemporary universities is increasingly included in *modular training*. At the same time, all educational material is divided into logically meaningful parts, to which a package of didactic methods is developed which are necessary for mastering the educational material and control of the acquired knowledge.

In school practice the elements of modular training have a long being. After all, the paragraph and section in the school textbook are the didactic units, the rich content information of the finished content. Due to this, there is no need to artificially separate the topic, since each paragraph is a peculiar module. Today we are talking about further development and improvement of the lesson by applying the principles of modular education. The first and the foremost, they are: flexibility, dynamism and validity of knowledge, awareness of the perspective, versatile methodological counseling.

The principle of flexibility provides the possibility of adapting the content of education and the ways of its learning to the individual learning needs, which opens the possibility of individualization of the content and the process of mastering knowledge.

The principle of the flexibility of modular training suggests solving this problem by introducing into each portion of the information material of the system of tasks of three levels of complexity. Different tasks are reproductive and contain minimum information that is accessible to all children. The second one contains tasks of constructive nature and issues of analytical content. The third level involves the application of knowledge and skills in new conditions, the creative activity of pupils. Under such conditions each pupil chooses the option task independently, according to his/her self-esteem.

Such proposed tasks offered by the teacher (varying by a degree of difficulty) are evaluated by a different number of points. This determines the quality of the pupil's educational activity in the classroom. Thus, the intensification of learning is not a result of the hard leadership of the teaching process, but becomes the cause of each pupil. Motivation does not go from the outside, but becomes the pupil's educational need, that is, conditions are created for the appearance of internal motivation for learning, the awareness of the pupil and the further self-development of their motivational sphere and the activity.

Consequently, the searches and new approaches offered by English Methodology reveal a variety of educational process' reserves and, obviously, they are far from exhaust all these possibilities. After all, each approach has significant foundations for improving the learning process and, at the same time, it is not universal and unique for providing effective education.

List of used sources:

1. Allright D., Bailey K.M. Focus on the Language Classroom. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1999. 250 p.
2. Bachman T.F. Fundamental Consideration in Language Testing. Oxford: Oxford Univ. Press, 1991. 408 p.
3. Mykhalchuk Nataliia, Ivashkevych Ernest, Nabochuk Alexander. The problem of managing pupils' English language classroom. Current issues of foreign language communication: linguistic, methodological and socio-psychological aspects: Proceedings of the IV Ukrainian Scientific and Methodological Internet Conference, April 14, 2021, Rivne. 2021. Pp. 88–96.
4. Onufrieva L., Ivashkevych Ed. Contemporary approaches to the problem of the development of cognitive activity of pupils according to the ways of managing the young learner's classroom. Collection of scientific issues «Problems of modern Psychology». 2021. Vol. 52. Pp. 61–83. <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2021-52.61-83>
5. Tarone E. Some Thoughts on the Notion of Communicative Strategy. TESOL Quarterly. 1983. Vol. 15. Pp. 285–295.

Короленко Володимир

*доктор медичних наук, магістр державного управління,
заступник Голови Державної служби України з
лікарських засобів та контролю за наркотиками,*

ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ТА ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗМІН

Глобальні соціально-економічні і політичні тренди

За прогнозом фахівців Міжнародної організації праці, Організації економічного співробітництва і розвитку та Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), до 2030 року дефіцит кадрових ресурсів у сфері охорони здоров'я у світі становитиме 18 млн осіб [1]. За оцінками ВООЗ, станом на кінець 2021 року понад 150 тис. медичних працівників загинули внаслідок COVID-19 [2]. В Україні після початку широкомасштабного російського вторгнення значна кількість медичних працівників були змушені покинути свої заклади охорони здоров'я через активні бойові дії та/або окупацію населених пунктів, де вони мешкали, а також через пошкодження чи повну руйнацію медичних закладів, в яких вони працювали. Станом на травень 2022 року, понад 2 тис. медичних працівників працевлаштувалися в інших регіонах України [3]. В умовах військової агресії РФ проти України деякі країни запровадили полегшене працевлаштування українських медичних працівників за фахом (зокрема, у Польщі, Італії, Португалії та ін.), що сприяє міграції наших медиків до цих країн. Все вищезазначене створює передумови для змін кадрової політики у сфері охорони здоров'я на глобальному та регіональному рівнях та, відповідно, трансформації системи підготовки медичних та фармацевтичних кадрів.

Програмою діяльності Кабінету Міністрів України, затвердженою постановою Уряду від 12 червня 2020 року № 471, передбачено низку заходів щодо забезпечення якісної вищої освіти і розбудови нової системи освіти дорослих, що базується на інтеграції формальної,

неформальної та інформальної освіти з широким використанням цифрових технологій, а також реформу медичної освіти з урахуванням кращих практик та досвіду ЄС [4].

Проте, у лютому 2022 року широкомасштабне російське вторгнення в Україну не лише змінило пріоритетність діяльності та забезпечення різних сфер економіки нашої держави, але й докорінно змінило існуючий світовий порядок. Назріла доцільність трансформації наявної системи міжнародної безпеки [5] як основи світового порядку. Формування оновленої геополітичної системи створює нові можливості для України за всіма векторами розвитку. Освіта як одна з основних складових людського капіталу і, відповідно, людського потенціалу нашої країни покликана стати однією з головних передумов побудови України як сучасної конкурентоспроможної європейської економіки.

Медична та фармацевтична освіта у структурі людського потенціалу

Людський потенціал являє собою сукупність можливостей суспільства, держави та індивідів у використанні людських ресурсів і продуктивних властивостей людини (ділових, соціальних, моральних, духовних) для будь-якої суспільно корисної діяльності. У більшості теоретичних підходів вона розглядається переважно на цивілізаційно-макроекономічному рівні і трактується як основна рушійна сила економічного зростання [6].

Структурно людський потенціал включає декілька складових (соціально-економічну, соціально-культурну, діяльнісну та соціально-демографічну), з яких соціально-демографічний потенціал має безпосередньо соціально-медичну природу. Він охоплює кількісні та якісні характеристики населення (кількість, тривалість життя, стан здоров'я, віковий та статевий баланс, рівень та якість освіти). При цьому інші складові опосередковано пов'язані зі станом здоров'я населення. Зокрема, соціально-економічний потенціал, що відображає характеристики добробуту та зайнятості (середній дохід, ступінь соціальної нерівності, умови праці, характеристики попиту та пропозиції на ринку праці), є відображенням потенціала

лу охорони здоров'я як підсистема охорони здоров'я. Діяльнісний потенціал, що свідчить про інноваційну активність, здатність до творчості та ступінь її реалізації, відображає впровадження інновацій у практику охорони здоров'я, рівень трансферу медичних технологій. Соціокультурний потенціал, що включає стійкість культур, традицій, рівень культур, розвиток загалом, цінності та особливості менталітету населення, також є основою для дотримання суспільної комунікації у сфері охорони здоров'я [6].

Людський потенціал у постіндустріальному суспільстві розглядається як найвища цінність і важливий стратегічний ресурс, що є основою для розуміння необхідності його ефективного формування, збереження та раціонального використання з метою розвитку будь-якої соціально-економічної системи. Реалізований людський потенціал, оцінка можливостей і здібностей населення та їх спроможності отримувати дохід формують людський капітал [7].

Для науково-технічного прориву та переходу до нової технологічної парадигми в країні необхідно акумулювати людський капітал [8].

Головними причинами вибіркової потрапляння країн світу до числа передових країн з постіндустріальними передовими економіками – низька якість та вартість національного людського капіталу, низька якість життя, нерозвинутість державних інститутів, які не забезпечують достатніх умов для створення п'ятого, шостого та сьомого технологічних укладів економіки. Саме тому далеко не всі країни, що розвиваються, зможуть увійти до розвинутих країн світу [9]. За оцінками експертів Організації економічного співробітництва і розвитку, лише близько 5 % країн, що розвиваються, приєднуються до числа розвинених країн у майбутньому [10, 11]. Решта залишиться в «приймальні» технологічно прогресивного світу або навіть до «приймальні» не потрапить [9].

Засновник демографічної економіки, український організатор охорони здоров'я С. Томілін у своїх працях довів необхідність «впровадження принципів економічного мислення у сферу біологічних явищ». Він показав, як по-варварському ірраціонально спо-

живалося людське життя протягом століть, які незначні результати, яку жалюгідну «культуру» вона принесла як додану вартість і які незрівнянно кращі результати можна отримати, застосувавши економічні принципи заощадження до «органічного капіталу» [12]. На думку експертів ВООЗ, нестача здоров'я або негативні тенденції в здоров'ї суспільства руйнують людський потенціал і призводять до виснаження ресурсів [13].

Таким чином, для побудови процвітаючої держави необхідні інвестиції в охорону здоров'я та формування довгострокових політичних тенденцій щодо «здоров'я в усіх політиках», що забезпечить розвиток відповідних складових людського потенціалу [14]. Це зумовлює особливу важливість до- та післядипломної підготовки професіоналів охорони здоров'я.

Напрямки модернізації вищої медичної та фармацевтичної освіти в Україні

Дотепер у правовому полі України відсутня чітко детермінована державна кадрова політика у сфері охорони здоров'я. Враховуючи потенційне «вікно можливостей» для відновлення та розбудови України як оновленої європейської країни, для досягнення оптимальних результатів розвитку вітчизняної охорони здоров'я необхідно розробити і затвердити урядовим актом Концепцію кадрової політики сфери охорони здоров'я в Україні. Вкрай важливою складовою такої Концепції має бути підвищення якості підготовки кадрів [15, 16].

З цією метою доцільно оптимізувати використання пілг при вступі у заклади вищої медичної/фармацевтичної освіти, запровадити психологічне тестування для визначення стартової мотивації, здатності до нелінійного мислення та професійної придатності; вдосконалити механізми підготовки кадрів (до- та післядипломної освіти за принципом «освіта протягом життя»), а саме посилити практичну спрямованість підготовки фахівців (дуальність), використання інноваційної і науково-творчої складової; широко запроваджувати у медичну та фармацевтичну освіту компетентісний підхід, метою якого є комплексний розвиток світогляду і здобуття компетентностей.

Враховуючи перехід на глобальному рівні від VUCA (від volatility (нестабільність), uncertainty (невпевненість), complexity (складність), ambiguity (двозначність) до BANI світу (від brittle (крихкий), anxious (тривожний), nonlinear (нелінійний), incomprehensible (незрозумілий) [17], що відбувся під час подолання пандемії COVID-19, доцільно ще на етапі додипломної медичної та фармацевтичної освіти, крім вироблення так званих жорстких навичок (hard skills), забезпечити проходження курсів з набуття гнучких навичок (soft skills), для ефективного застосування їх під час подальшого навчання та згодом на робочому місці.

Висновок

Визначено основні напрямки модернізації медичної та фармацевтичної освіти в Україні з урахуванням існуючих геополітичних та соціально-економічних передумов. Їх реалізація дасть змогу забезпечити формування на конкурентоспроможному рівні освітнього та охороноздоровчого компонентів людського капіталу, що дозволить побудувати успішну розвинуту людиноцентричну державу.

Література:

1. World Health Organization. (2018). Five-year action plan for health employment and inclusive economic growth (2017–2021). World Health Organization. URL : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272941>.
2. World Health Organization. (2021). The impact of COVID-19 on health and care workers: a closer look at deaths. World Health Organization. URL : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/345300>.
3. Понад дві тисячі внутрішньо переміщених медиків працевлаштувалися в інші заклади охорони здоров'я (2022). URL : <https://moz.gov.ua/article/news/ponad-dvi-tisjachi-vnutrishno-peremischenih-medikiv-pracevlashtuvalisja-v-inshi-zakladi-ohoroni-zdorov> %e2 %80 %99ja
4. Про затвердження Програми діяльності Кабінету Міністрів України. Постанова Кабінету Міністрів України від 12 червня 2020 р. № 471. URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-programi-diyalnosti-kabinetu-ministriv-t120620>
5. Виступ Президента України на засіданні Ради Безпеки ООН 5 квітня 2022 року. Доступно на: <https://www.president.gov.ua/news/vistup-prezidenta-ukrayini-na-zasidanni-radi-bezpeki-onn-74121>

6. Звонар, В.П. (2017). Людський потенціал. В: Енциклопедія сучасної України. URL : https://esu.com.ua/search_articles.php?id=59917
7. Мартинова, Л. Б. (2016). Людський потенціал та його значення у соціально-економічному розвитку країни. *WORLD SCIENCE*, 2(6), Vol. 2, 29–32
8. Simon S. Kuznets (2001). In: National Academy of Sciences. Biographical Memoirs. Vol. 79. URL : <https://www.nap.edu/read/10169/chapter/13>.
9. Розвиток людського капіталу: на шляху до якісних реформ (2018). Центр Разумкова, Київ: Заповіт.
10. Johansson, Å., Guillemette, Y., Murtin, F. et al. (2013) «Looking to 2060: Long-term Global Growth Prospects» OECD Economics Department Working Papers, no 3. Paris: OECD.
11. World Health Organization (2013). Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region. Final report.
12. Томилин, С. А. (2007) Демография и социальная гигиена. Київ: Мединформ.
13. Rewizorski, M. (2017) G20 and the Development of a New Global Governance Mechanism. *International Organisations Research Journal*. Vol. 12, № 3. P.32–52. DOI: 10.17323/1996-7845-2017-03-32
14. Korolenko, V.V. (2021). The role of human potential as a socio-medical category for the development of a powerful state. In: *Modern medicine: the use of creative industries in the healthcare system*. Lublin: Izdevnieciba «Baltija Publishing». DOI: 10.30525/978-9934-26-182-4-47
15. Короленко, В.В. (2017). Медична освіта в Україні в контексті державної кадрової політики у сфері охорони здоров'я в умовах європейської інтеграції. «Медична освіта в Україні: погляд у майбутнє». Матеріали парламентських слухань у Верховній Раді України (Київ, 22 березня 2017 року), 46–48, 158–159/
16. Короленко, В. В., Юрочко, Т. П. (2018). Кадрова політика у сфері охорони здоров'я України в контексті європейської інтеграції: монографія. Нац. акад. держ. упр. при Президенті України. Київ: КІМ.
17. Cascio, J. (2020) Facing the Age of Chaos. URL : <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>

*Левін Тарас,
лікар-психотерапевт вищої категорії*

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ АСОЦІАЦІЇ ПСИХОТЕРАПЕВТІВ І ПСИХОАНАЛІТИКІВ УКРАЇНИ ЗА ЧАСІВ ВІЙНИ ТА МИРУ

Асоціація психотерапевтів і психоаналітиків України (надалі АППУ або Асоціація) є одним із найстаріших професійних громадських об'єднань у галузі психотерапії за часів української незалежності. Діяльність Асоціації має на меті розвиток теорії та практики психотерапії, її застосування у сфері психічного здоров'я населення. Ми зосереджуємо наші зусилля на полегшенні душевного страждання індивідів, розкритті творчого особистості та суспільства, а також здійснюємо широку роботу з підготовки фахівців у галузі сучасних напрямків психотерапії відповідно до міжнародних освітніх стандартів, підвищення кваліфікації практикуючих спеціалістів. Вона об'єднує зусилля зі збереження та зміцнення психічного здоров'я населення України, захисту законних прав та інтересів психотерапевтів, захисту населення України від некваліфікованих дій осіб, які не мають спеціальної підготовки у галузі психотерапії.

Асоціація налічує близько 250 членів, має регулярно функціонуючі структури управління – Президію, Координаційну Раду, Раду Секцій за напрямками психотерапії. Щорічно відбуваються звітні Загальні збори АППУ. Наша діяльність регламентується Статутом, Етичним кодексом і низкою підстатутних нормативних документів.

АППУ запроваджує освітні програми з таких напрямків психотерапії, як-то: груповий аналіз, дитяча та підліткова психоаналітична психотерапія, психоаналітична психотерапія пар і сім'ї, психодрама, інтегративний аналіз. В рамках цих освітніх програм у різних містах України регулярно проводяться конференції, семінари, воркшопи, групи супервізії та власного аналітичного досвіду. Останнім часом організаційні можливості було доповнено і розширено онлайн-форматом. У заходах освітніх програм Асоціації щороку бере участь від 150 до 200 слухачів. Наші освітні

програми визнані міжнародною професійною спільнотою, як такі що відповідають освітнім стандартам за критеріями Європейської федерації психоаналітичної психотерапії, Європейської мережі груп-аналітичних тренінгових інститутів, Міжнародного груп-аналітичного суспільства – організацій, в яких АППУ має статус повного члена. АППУ через делегатів має регулярне представництво на щорічних засіданнях цих міжнародних об'єднань.

Від самого початку російського вторгнення на територію України Асоціація докладає зусиль для підтримання регулярної діяльності, а також запровадила низку додаткових заходів. Нами було проведено збір відомостей про обставини, в яких перебувають члени АППУ під час воєнних дій, з'ясовано особисті обставини, потреби в тимчасовому житлі, працевлаштуванні, організації заходів з психологічної допомоги та навчання. На підставі зібраних відомостей через мережу Європейської федерації психоаналітичної психотерапії та Європейську мережу груп-аналітичних тренінгових інститутів було організовано координовану допомогу в інформуванні, наданні тимчасового житла, прямої фінансової допомоги та підтвердженні кваліфікації для членів АППУ, які були змушені через воєнний стан виїхати за межі України. Було організовано та впроваджено 7 щотижневих груп психологічної підтримки для осіб, які потребують психологічної допомоги, 5 супервізійних груп для фахівців, які зайняті в наданні психологічної допомоги. Започатковано проєкт «Крокуємо разом крізь важкі часи», який триває вже протягом трьох місяців під веденням спеціалістів Ізраїльського інституту групового аналізу із залученням широкого кола членів АППУ, а також інших українських професійних об'єднань. Було організовано та впроваджено групу організаційного консультування для членів Координаційної Ради під веденням спеціаліста з Великої Британії. Проведено спільно з РАСЕ ІРА (Психоаналітична допомога при кризових і невідкладних станах Міжнародної психоаналітичної асоціації) серію семінарів «Травма і дитинство», яка має на меті навчання, удосконалення та клінічний супровід українських психотерапевтів, котрі працюють із дітьми та підлітками, які зазнали важкої психічної травми.

РЕКОМЕНДАЦІЇ КРУГЛОГО СТОЛУ

«Науково-освітня дипломатія: нові виклики та завдання»

У роботі круглого столу **«Науково-освітня дипломатія: нові виклики та завдання»**, що проходив 14 червня 2022 року на платформі ГО **«Національна академія наук вищої освіти України»** взяли участь члени Національної академії наук вищої освіти України, представники української та європейської вищої школи, науково-дослідних установ України, українського бізнесу, громадської організації **«Українська асоціація експортерів освітніх послуг»**, студенти українських ЗВО (всього понад 50 учасників).

Метою заходу стало вироблення узгоджених підходів до аналізу нових викликів і завдань вищої школи України, формування єдності у розумінні шляхів діяльності і подальшого розвитку закладів вищої освіти та науково-дослідних установ України в умовах військової агресії росії.

У ході фахових дискусій предметом найбільш зацікавленого та ґрунтовного обговорення стали наступні питання:

- Нові соціально-економічні виклики для вищої освіти України в умовах воєнного стану;
- Війна в Україні: виклики чи помилки системи вищої освіти?
- Посилення патріотичного виховання у вищій школі України як вимога часу;
- Реалізація права на доступ до вищої освіти в Україні в умовах російської агресії;
- Інтернаціоналізація вищої освіти України в умовах війни;
- Посилення ролі міжнародної співпраці між ЗВО у воєнний та повоєнний періоди.

За результатами обговорення вказаних та інших питань учасники круглого столу к о н с т а т у в а л и:

Широкомасштабне російське вторгнення в Україну не лише змінило пріоритетність діяльності та забезпечення різних сфер

економіки нашої держави, але й докорінно змінило існуючий світовий порядок. Назріла доцільність трансформації наявної системи міжнародної безпеки як основи світового порядку. Формування оновленої геополітичної системи створює нові можливості для України за всіма векторами розвитку. Освіта як одна з основних складових людського капіталу і, відповідно, людського потенціалу нашої країни покликана стати однією з головних передумов побудови України як сучасної конкурентоспроможної європейської економіки.

Війна, розгорнута російською федерацією проти України, є страшною трагедією для українського народу і величезним викликом для галузі вищої освіти України, як освіти і у цілому. Російська збройна агресія 2022 р. приведе до істотних змін у системі вищої освіти України. Наслідками її, насамперед, будуть скорочення державних видатків на вищу освіту та бюджетних місць у ЗВО, значне посилення «освітньої міграції», що призведе до суттєвого зниження попиту на вітчизняну вищу освіту з відповідними наслідками для професорсько-викладацького складу, адміністрацій та мережі ЗВО. 43 ЗВО пошкоджені, 5 – повністю зруйновані, 34 завершили процес тимчасового переміщення у безпечні регіони України. Попри це, заклади вищої освіти в Україні працюють, вони активні, і демонструють необхідну нині консолідацію своїх освітянських сил для злагодженої роботи, окреслення планів і перспектив.

Станом на 14 червня, кількість українців, які виїхали за кордон з моменту російського вторгнення в Україну, становила понад 7,5 мільйона осіб. Понад 3,3 мільйона біженців з України отримали в країнах Європейського Союзу статус тимчасового захисту. Це лише офіційно зареєстровані біженці. Лише 79,2 % біженців з України збираються повернутися на Батьківщину після закінчення війни, а 10,9 % повертатися не планують. Це 660 тис. дорослих громадян нашої держави, переважна частина з яких – репродуктивного віку. У разі продовження війни на триваліший період ця цифра може сягнути 1 млн осіб. 26 000 викладачів виїхали за кордон, частина з них знайшли роботу в новій країні проживання. 670 000 учнів покинули Україну через війну, з них близько 60-70 % – випускники українських

шкіл. Значна кількість школярів почали відвідувати навчальні заклади в країнах Європи та переключились на адаптацію до життя там. І у багатьох з них змінились пріоритети. Чи повернуться вони в українські школи і українські ЗВО?

Хоча бомби країни агресора падали на будівлі шкіл та університетів, вони зруйнували і саму систему освіти. Хоч як не прикро усвідомлювати таку руйнацію, можна знайти і позитивний бік цієї ситуації – українську систему освіти доведеться відбудовувати, реформувати та впроваджувати велику кількість інновацій. А значить, після війни якість освіти, зокрема й вищої, має зрости.

Фінансування вищої освіти має системні недоліки, тому залишається неефективним, а заклади постійно відчують брак коштів на забезпечення функціонування та, насамперед, на розвиток, що вимагає здійснення невідкладних заходів щодо пошуку кардинально нових механізмів залучення ресурсів у системі вищої освіти (сталі фонди (ендаументи), співфінансування, державно-приватне партнерство тощо). Стримуючим фактором для забезпечення конкурентоспроможності вищої освіти залишаються неефективність і витратність мережі закладів вищої освіти, що посилюються наявними обмеженнями фінансової автономії закладів вищої освіти.

Існує суттєвий розрив в оплаті праці між сектором вищої освіти й іншими секторами економіки. Також заробітна плата науково-педагогічного персоналу ЗВО в Україні є набагато нижчою, ніж у провідних країнах світу. Низька оплата праці призвела до падіння престижності цього виду діяльності, особливо в умовах воєнного стану, коли ЗВО змушені оптимізувати витрати на оплату праці науково-педагогічним, науковим і педагогічним працівникам за рахунок:

1. зменшення розміру доплат за науковий ступінь доктора філософії та доктора наук, за вчене звання доцента, старшого дослідника, професора;
2. вимушених неоплачуваних відпусток (у 2022 р. щорічна відпустка 24 дні, а не 56 днів);
3. перерозподілу годин в навчальних планах між аудиторними заняттями та самостійною роботою;

4. скорочення штату працівників.

Очевидним найбільш негативним наслідком кризової ситуації стала досить висока кількість закладів вищої освіти, що призвело до знецінення отримуваних кваліфікацій, гострішою стає конкуренція, шириться безробіття серед випускників ЗВО.

До війни іноземні громадяни понад ніж 150 країн світу мали можливість навчатися у 240 закладах вищої освіти України і здобувати вищу освіту за різними спеціальностями. Україна займала 1,5 % світового ринку для іноземних студентів. На початок 2021/2022 н.р. в українських ЗВО навчалося понад 76 тис іноземців. До основних причин, які сприяли зростанню в останні роки їх чисельності, варто віднести: якість навчання, вартість навчання, визнання диплома на батьківщині, бажання навчатися в одній з європейських країн. За даними МОН України від початку війни за кордон виїхало понад 60 тис іноземних студентів, які продовжують навчатися в українських ЗВО онлайн. Згодом проблема їхнього повернення в Україну стоятиме досить гостро, особливо у заклади тих регіонів, які зазнали значних ушкоджень від військової агресії РФ. Їх частка лише у найбільш популярних ЗВО Харківської, Одеської, Запорізької та Дніпропетровської областей становить 15 % від усіх іноземних студентів. Якщо взяти до уваги інші заклади даних регіонів та ще заклади вищої освіти Сумської, Херсонської, Миколаївської, Донецької та Луганської областей, то тут можна говорити, що близько 40 % іноземних студентів не матимуть можливості ще довгий час повернутися в Україну та продовжувати навчання. Більшість з них навчається на медичних спеціальностях, тому тривале навчання для них у дистанційному форматі не є прийнятним.

Війна посилила й розширила виклики, які вже постали перед освітою через епідемію COVID-19. Для української освітньої системи це випробовування стало ще й своєрідним стимулом, який відкрив вікно нових можливостей, ставши каталізатором давно назрілих модернізаційних змін в освіті. Передусім, ідеться про розвиток цифрової та дистанційної освіти. На часі апробація та

широке впровадження сучасних методів навчання з використанням інформаційних технологій.

Актуальною нині є потреба розвитку цифрових компетенцій, освоєння новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для студентів, педагогічних працівників, що сприятиме розвитку критичного мислення, здатності до самостійних аргументованих суджень, умінню навчатися впродовж життя. Використання ІКТ відкриває нові можливості для проєктування й реалізації освітнього процесу, потребує засвоєння та розвитку цифрових компетенцій. ІКТ, зокрема, удосконалюють освіту, урізноманітнюють форми її отримання, забезпечують безперервність освіти впродовж життя, розвиток особистісно орієнтованого навчання тощо.

Важливим напрямом цифровізації освіти має стати широке запровадження до навчального процесу якісних електронних підручників. Однак сьогодні вони є просто PDF-версіями паперових книжок. Такий формат не охоплює мультимедійних можливостей цифрового передавання інформації (інтерактивність, динамічна іконографіка, відеоконтент тощо). Виходячи з наявних форм ІКТ та нових завдань, що постали перед системою освіти унаслідок пришвидшення розвитку суспільно-політичних та соціально-економічних процесів у світі, особливо агресії РФ в Україні, доцільно формувати освітню політику, яка б сприяла впровадженню різноманітних форм ІКТ в національний навчальний процес на всіх його рівнях.

Важливим напрямом удосконалення сучасного освітнього поля України є розвиток онлайн-курсів. Україна вже має певні напрацювання у цій сфері. Вельми успішним є громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів *Prometheus* із власною онлайн-платформою. Діє також проєкт *EdEra (Educational Era)*, що створює онлайн-курси та освітній контент широкого спектра. Однак проблему визнання кваліфікацій, здобутих в онлайн-освіті, досі не вирішено. Цінність сертифікатів, запропонованих різноманітними платформами масових онлайн-курсів, так само не визначено на ринку праці. Для таких форм навчання українська система освіти

має напрацювати механізми сертифікації, підтвердженої як провідними навчальними закладами та роботодавцями, так і державними органами освіти.

Цінним ресурсом модернізації освітньої системи, а надто в контексті спричинених війною проблем, є розвиток неформальної освіти. У Законі України «Про освіту» вже закладено підвалини розвитку неформальної освіти та визнання її результатів. Важливим завданням нині є визначення законодавчо конкретних механізмів цього процесу. Стаття 9 цього ж Закону визначає серед інших форм освіти дистанційну, мережеву та екстернатну. Максимально ефективно їх можна реалізувати тільки за умови високого рівня цифровізації освітнього процесу, для чого мають розвиватися три напрями: організаційно-законодавчий, методичний та інфраструктурний. Лише за їх поєднання можна досягти бажаного ефекту. Потребують пильної уваги розвиток неформальної та інформальної освіти, створення механізмів визнання її результатів у системі формальної освіти.

Для досягнення успіху в інноваційній економіці, людина має все більше володіти новими компетенціями, постійно їх оновлювати. Формування економіки знань і процеси глобалізації впливають на структуру ринку праці, підвищуючи залежність успішного працевлаштування та ефективної професійної діяльності людини від накопиченого нею людського капіталу. У зв'язку з цим головною тенденцією в сучасній освіті має стати впровадження моделі «освіта протягом життя» (lifelong learning), яка дає можливість людині адаптувати й розвивати свої компетенції й професійні навички відповідно до стрімких змін в економіці, технологіях та ринках праці. Варто враховувати нині й сучасну динаміку попиту на навички й компетенції. В економіці розвинутих країн зростає попит на кваліфікованих фахівців, здатних до нетривіальної аналітичної праці, та спеціалістів з розвиненими комунікативними компетенціями. Затребуваність національною економікою фахівців, спроможних швидко навчатися, опановувати нові уміння й навички, змінювати індивідуальну траєкторію

трудової діяльності, зростатиме на тлі ризиків та викликів, спричинених війною. Значний попит на сучасному ринку праці, особливо на позиціях середньої та вищої ланки, мають так звані *soft skills* (гнучкі навички), які не стосуються суто професійних компетенцій, а є комплексом надпрофесійних неспеціалізованих навичок – відповідальність, управління часом, здатність до роботи в команді, навички лідерства та соціального впливу, емоційний інтелект, гнучкість, адаптивність тощо.

Довіру до системи освіти підривають прояви академічної недобросовісності. У період перенасичення інформаційними ресурсами, розвитку інформаційних технологій, доступу до значної кількості джерел інформації проблема дотримання принципів академічної доброчесності, особливо у сфері вищої освіти, набуває надзвичайного масштабу.

Нині, в умовах воєнних дій, що спричиненні агресією росії проти України, надзвичайно важливою є робота тріади – *навчання, наукові дослідження, впровадження інновацій*, співпраця вітчизняних учених та підприємств, зокрема й оборонного комплексу. Вища школа має взаємодіяти з високотехнологічним виробництвом. В умовах зовнішньої агресії стало очевидним, що військово-політичне керівництво держави потребує високоякісних науково-аналітичних, прогностичних напрацювань. Необхідний і єдиний науковий центр, здатний об'єднати науковців з різних установ та забезпечити постійну координацію з державними органами, що визначають безпекову політику держави.

В умовах війни надособливого значення набуває національно-патріотичне виховання студентської молоді, як утвердження у свідомості і почуттях студента патріотичних цінностей, поваги до держави, родини, культурного і історичного минулого України, культивування кращих рис української ментальності. Професорсько-викладацький склад, студенти, співробітники ЗВО відстоюють незалежність своєї держави на усіх фронтах: у ЗСУ, батальйонах територіальної оборони, у кіберпросторі, волонтерських організаціях, беруть активну участь у масових

заходах на підтримку України як на території нашої держави, так і за її межами. Боротьба з російськими окупантами викликала хвилю патріотизму, яка сколихнула всю Україну. І в той же час, національно-патріотичне виховання молоді, яка нині не випускає з рук гаджетів, є надважливим. Необхідно мати, перш за все, державну стратегію національно-патріотичного виховання підростаючого покоління. В основу системи національно-патріотичного виховання покласти ідею розвитку української державності як консолідуючого чинника розвитку українського суспільства та української політичної нації. Національно-патріотичне виховання студентської молоді має бути складовою формування національно-державницького світогляду всіх українців.

В умовах військової агресії росії проти України наша держава опинилася у фокусі міжнародної уваги. У зв'язку з цим, стратегічного значення набуває науково-освітня дипломатія України, оскільки сприяє формуванню позитивної громадської думки про нашу державу, розвиває міждержавну співпрацю, створює мережі комунікацій між представниками різних освітніх і наукових напрямів країн світу, сприяє позитивному ставленню до українського народу, допомагає долати негативні наслідки варварської агресії та закладає фундамент для подальшої співпраці. Особливо сьогодні науково-освітня дипломатія стала активним засобом формування іміджу українських закладів освіти та широкої можливості показати Україну світу за допомогою інтелектуального потенціалу та професіоналізму. ЗВО активно розробляють нові стратегії інтернаціоналізації своєї діяльності в умовах воєнного стану, що має забезпечити просування освітнього потенціалу України, сприяння залученню іноземних студентів до навчання в Україні, просування України як сприятливої країни для розвитку глобальних талантів, популяризацію науково-технічних досягнень України, підтримку міжнародної співпраці у галузі освіти та науки, сприяння проведенню спільних міжнародних досліджень, наукових та освітніх обмінів, програм мобільності вчених і студентів.

Учасники круглого столу рекомендують:

1. Відділенням академії, всім академікам персонально вивчити та довести до молоді та студентів ЗВО України виступ президента України Володимира Зеленського 10 червня 2022 року перед студентами та професорами провідних британських університетів про цілі та завдання російської агресії проти України.

2. Всіма доступними засобами (радіо, телебачення, преса, фейсбук тощо) забезпечити виступи академіків ГО « НАНВО України» перед студентами, учнями, громадянами України щодо підступності та підлих діях російських агресорів в Україні, про героїзм українського народу та воїнів Збройних Сил України у захисті незалежності нашої держави.

3. Засудити дії науковців і освітян росії та Білорусі, які ганебно підтримали військову агресію проти України.

4. Проводити інформаційно-пропагандистські заходи щодо роз'яснення війни українців проти російських агресорів у системі зарубіжних ЗМІ, безпосередньо з населенням інших держав світу. Активізувати іноформаційно-іміджеві заходи за кордоном під гаслом «Україна запрошує на навчання» із залученням приватного бізнесу і провідних європейських університетів.

5. Звернутися до всіх університетів-партнерів за кордоном і міжнародних колег із закликом підтримати Україну, тиснути на свої уряди та парламенти щодо запровадження ще більших санкцій проти Росії.

6. Підтримати Спільку ректорів України щодо ініціативи МОН про відміну ДПА, ЗНО у середній школі, спрощення вступу до магістратури у 2022 році, відміни випуску в медичних університетах за системою «Крок»; надання права університетам самостійно встановлювати розмір оплати за навчання (у разі потреби); звернення до уряду з проханням збільшити кількість місць державного замовлення на 30 % для вступників 2022 року, особливо для абітурієнтів із найбільш постраждалих територій та розглянути питання щодо наявних обмежень фінансової автономії закладів вищої освіти.

7. Продовжити розвивати елементи дистанційного навчання, консультацій і контролю знань, вмінь, навичок студентів, створювати он-лайн курси з основних та вибіркових навчальних дисциплін. Більш активно впроваджувати в навчальний процес сучасні інформаційні технології та забезпечити студентів електронними навчальними посібниками.

8. Ширше залучати молодих спеціалістів та студентів до участі у проектуванні та розробці освітніх додатків, які працюють через електронні інтерфейси.

9. Створити базу-сховище онлайн курсів закладів освіти (зокрема, в Інституті освіти дорослих ГО «НАН ВО України»).

10. Звернутися до МОН України щодо вирішення проблеми визнання кваліфікацій, здобутих в онлайн-освіті, напрацюванні механізмів сертифікації, підтвердженої як провідними навчальними закладами та роботодавцями, так і державними органами освіти.

11. У рамках модернізації навчального процесу тісно співпрацювати з фондами підтримки навчання (Франція, США, Британія та ін.).

12. Підтримати проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо питання дослідницької інфраструктури та підтримки молодих учених, оптимізаційного використання фондів для проведення наукових досліджень і науково-технічних розробок, проведення науково-технічної експертизи, підготовки наукових кадрів, сприяння залученню України до Європейського дослідницького проекту в рамках програми «Горизонт Європи».

13. Активізувати роботу з розвитку дослідницьких навичок студентів з перших років навчання в університетах. Створити систему заохочення студентів до наукової роботи через конкурси на отримання грантів. Ширше використовувати доступні он-лайн курси та відео матеріали як на практичних заняттях, так і у процесі самостійної підготовки.

14. Сприяти публікаціям результатів наукових досліджень студентів у фахових науково-практичних виданнях, популяризувати

інноваційну діяльність студентів. Результати наукового пошуку апробувати на ширшому ареалі наукових конференцій, олімпіад, конгресів, з'їздах, семінарах, круглих столах.

15. Продовжити імплементацію та гармонізацію вітчизняних законодавчих актів до рекомендацій директив країн ЄС.

16. Покращити теоретичну підготовку та посилити вимогливість до оволодіння молодими спеціалістами та студентами методикою користування наказами МОН України щодо підвищення якості освіти у закладах вищої освіти.

17. Покращити теоретичну підготовку та посилити вимогливість до оволодіння практичними навичками щодо профілактики інфекцій під час епідемій (зокрема, Covid-19) та здійснення інфекційного контролю в закладах вищої освіти, покращення індивідуального й популяційного здоров'я під впливом етіологічних факторів денатурованого довкілля.

18. Підвищити якість теоретичної підготовки студентів випускних курсів та вдосконалення ними практичних навичок з питань статистичної обробки та інтерпретації отриманих даних, оцінки ризиків впливу екологічних чинників на здоров'я людини для вирішення питання охорони громадського здоров'я.

19. Продовжити удосконалення симуляційних методів навчання для покращення оволодіння фаховими компетенціями з використанням сучасних фантомів та тренажерів. У воєнних умовах збільшити частку питань щодо надання допомоги при осколкових пораненнях та тимчасовій зупинці кровотечі, питаннях мінно-вибухових травм.

20. Практикувати мобілізованість студентів в умовах надзвичайних станів і підвищити особисту відповідальність. Підвищити обізнаність молоді щодо можливостей та наслідків ракетних обстрілів, бомбардуваннях, застосуванні біологічної, хімічної, ядерної зброї (лекції, вебінари, круглі столи та ін.).

21. Сприяти організації і проведенню майстер-класів з надання невідкладної домедичної допомоги при пораненнях, кровотечах, застосування біологічної, хімічної, ядерної зброї, майстер-класів з психологічної підтримки населення в умовах бойових дій.

22. У системі ЗВО України посилити патріотичне, військово-патріотичне виховання молоді, відповідальність молоді за персональну участь в боротьбі з ворогом (допомога війську, волонтерський рух, воєнно-спортивний рух тощо).

23. Пропонувати внести зміни у навчальні плани підготовки курсантів, офіцерів з урахуванням досвіду військових операцій і бойових дій ЗСУ.

24. Враховуючи прогалини у роботі кафедр зі співробітниками і науково-педагогічними працівниками щодо національно-патріотичного виховання і постійної перепідготовки офіцерського складу посилити навчання для оновлення знань, роботу постійно діючих семінарів, круглих столів з цих питань.

25. Враховуючи унікальний досвід боєвих дій ЗСУ та стале зростання авторитету ЗСУ та національної системи військової підготовки на міжнародному рівні розглянути можливість створення Міжвідомчого військово-освітнього українського центру міжнародної освіти з метою залучення на навчання у ЗВО, які мають у своєму складі військові кафедри, факультети, інститути, діяльність якого буде побудована на засадах госпрозрахунку.

26. Посилити роботу ЗВО у напрямку інтерналізації української системи вищої освіти.

27. Запропонувати ЗВО України проведення заходів з питань науково-освітньої дипломатії.

28. Активізувати міжнародну діяльність ЗВО через змішану форму навчання у тих країнах, де тимчасово відсутні дипломатичні установи України.

29. Провести форум іноземних студентів.

30. Створити Освітню громадську раду з питань міжнародної освіти при ГО «НАН ВО України».

ЗМІСТ

ЧАСТИНА ПЕРША

Круглий стіл «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАСЛІДКІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ» 3

Вітальне слово та виступ

Табачнікова Станіслава Ісаковича 11

Андрушків Богдан, 16

НЕХТУВАННЯ ПРОБЛЕМАМИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ
ТРАГЕДІЇ Є НАСЛІДКОВИМ ЛАНЦЮГОМ ВИНИКНЕННЯ
СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ
З РОСІЄЮ 16

Федірко Павло, Бабенко Тетяна

ВІДДАЛЕНІ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІ ЕФЕКТИ ВНАСЛІДОК
ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ 34

*Чумак А. А., Дягіль І. С., Абраменко І. В.,
Білоус Н. І, Мартіна З. В.*

ЗНАЧЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СПЛАЙСИНГУ ГЕНА
SORL1 У ПОРУШЕННІ ЕКСПРЕСІЇ ЛІПОПРОТЕЇНЛІПАЗИ
У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ЛІМФОЦИТАРНУ ЛЕЙКЕМІЮ,
ЯКІ ПОСТТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА
ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС..... 44

Мойсеєнко Валентина

ЗАГРОЗА ЗАСТОСУВАННЯ ЯДЕРНОЇ ЗБРОЇ:
ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ТЕРАПЕВТИЧНІ НАСЛІДКИ 55

*Табачніков Станіслав, Осуховська Олена,
Салдень Вікторія, Товалович Тетяна*

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА КОРЕКЦІЇ РОЗЛАДІВ
ОСОБИСТОСТІ В УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ НАСЛІДКІВ
АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС У ВІДДАЛЕНОМУ
ПЕРІОДІ..... 61

Панченко Олег

МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ
ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО КОНТИНГЕНТУ 72

Радченко Сергій

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО КОНТИНГЕНТУ	80
---	----

*Камінський О. В., Копилова О. В., Афанасьєв Д. Є.,
Муравйова І. М., Чикалова І. Г., Домбровська Н. С.,
Камінська Ю. О., Кисельова І. О.,*

НАСЛІДКИ ВПЛИВУ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ НА ЕНДОКРИННУ СИСТЕМУ УЧАСНИКІВ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЇ НА ЧАЕС.....	88
--	----

Матасар Ігнат, Чернишов А. В., Петрищенко Л. М.

ДИНАМІКА СТАНУ ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНІВ, ЩО ЗАЗНАЛИ ВПЛИВУ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС	96
---	----

Вербицький Володимир, 111

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ ДО 36-Х РОКОВИН ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ	111
---	-----

<i>Резолюція круглого столу: «Актуальні проблеми наслідків Чорнобильської катастрофи», від 26 квітня 2022 року</i>	113
--	-----

ЧАСТИНА ДРУГА

Круглий стіл «НАУКОВО-ОСВІТНЯ ДИПЛОМАТІЯ: НОВІ ВИКЛИКИ ТА ЗАВДАННЯ»	117
--	-----

<i>Вітальне слово</i>	119
-----------------------------	-----

Дефорж Ганна

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ НА 2022–2032 РОКИ	125
---	-----

Шевчук Ірина

НОВІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	134
---	-----

Баранівський Василь

ПОСИЛЕННЯ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У
ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ ЯК ВИМОГА ЧАСУ 150

Мойсеєнко Валентина, Шостка Інна, Тарченко Наталія

ДУШПАСТИРСТВО В ІСТОРІЇ УКРАЇНСЬКОГО ВІЙСЬКА..... 157

Процюк Радю

ОСОБЛИВОСТІ ВСТУПУ АБІТУРІЄНТІВ В ЗАКЛАДИ
ВИЩОЇ ОСВІТИ У 2022 РОЦІ У ЗВ'ЯЗКУ З АГРЕСІЄЮ
РОСІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ 167

Говоров Пилип, Черкашина Вероніка

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ 178

Корчова Галина

ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 180

**Mykhalchuk Nataliia, Kharchenko Yevhen, Ivashkevych Eduard,
Ivashkevych Ernest, Nabochuk Alexander**

THE PROBLEM OF ON-LINE MANAGING STUDENTS'
ENGLISH LANGUAGE CLASSROOM IN THE CONDITIONS
OF WAR IN UKRAINE 186

Короленко Володимир

ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ТА
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СОЦІАЛЬНО-
ЕКОНОМІЧНИХ ТА ГЕОПОЛІТИЧНИХ ЗМІН 195

Левін Тарас

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДІЯЛЬНІСТЬ АСОЦІАЦІЇ ПСИХО-
ТЕРАПЕВТІВ І ПСИХОАНАЛІТИКІВ УКРАЇНИ ЗА ЧАСІВ
ВІЙНИ ТА МИРУ 201

Рекомендації круглого столу

**«Науково-освітня дипломатія:
нові виклики та завдання»..... 203**

Наукове видання

Збірник наукових матеріалів
ГО «НАН ВО України»

Редактор:

Тетяна Товалович

Підготовка видання до друку:

Лілія Ребрик

Формат 60×90/16. Ум. друк. арк. 13.63

Електронне видання

Видавець

ДП «Експрес-об'ява»

вул. Бульварно-Кудрявська, 26, Київ-54, 01054.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 4770 від 23 вересня 2014 р.