

урахуванням специфічних особливостей об'ємно-планувальних рішень будівлі, а також особливостей контингенту (його однорідності) людей, які перебувають у ньому. Тому до складу математичного ядра моделювання руху людських потоків входить три моделі: спрощена аналітична модель руху людського потоку; математична модель індивідуально-потокowego руху людей з будівлі; імітаційно-стохастична модель руху людських потоків.

На основі даних, отриманих із блоків моделювання НС і моделювання поведінки персоналу, а також з модуля оцінки й прогнозування для прийняття рішення, даний модуль виробляє інформацію з розробленням (або вибирається типовий) сценарію розвитку НС, по якому далі будується 3D-візуалізація, що буде корисна особі, яка ухвалює рішення.

Отже, застосування тривимірних моделей промислових підприємств для можливостей імітаційного моделювання аварійних ситуацій надасть можливість вибору (розробки) найбільш прийнятних з урахуванням вірогідності та обчислювальної складності математичних моделей розвитку різних типів НС, вибору моделі евакуації з врахуванням таких особливостей як складність інфраструктури й топології, обрання методу візуалізації результатів моделювання НС.

***Боснюк В.Ф., Топчій В.О.***

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСУ У ЛІКВІДАТОРІВ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ**

За даними психологів у ліквідаторів Чорнобильської катастрофи в силу впливу травматичного досвіду існує висока вірогідність розвитку психологічних розладів, що призводять до розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Навіть через 20-25 років після аварії, незважаючи на сучасне лікування та заходи з соціального захисту, негативні психічні прояви зберігаються у 82 % осіб, що перехворіли променевою хворобою III ступеня, 71 % – II ступеня та у 34 % – I ступеня.

Вивчення ПТСР у ліквідаторів є соціально значущим завданням. Відомо, що особи, які страждають цим розладом, більше ніж інші, схильні до різних форм дезадаптивної поведінки. Ці люди вимагають особливої соціальної та медико-психологічної підтримки.

Метою даного дослідження є вивчення ступеня вираженості ПТСР у ліквідаторів Чорнобильської катастрофи. У дослідно-емпіричній роботі взяли участь 42 ліквідатори, які проходили курс реабілітації. Збір емпіричних даних про рівень розвитку ПТСР проводився за допомогою опитувальника прояву психопатологічної симптоматики (SCL-90-R).

Використання t-критерію Стьюдента для однієї вибірки дозволило виявити відмінності в вираженості симптоматичних розладів у досліджуваних в порівнянні з нормативними даними для ліквідаторів Чорнобильської катастрофи приведених Н.В. Терабріною [1].

Таблиця 1

Відмінності у вираженості симптоматичних розладів у ліквідаторів Чорнобильської катастрофи в порівнянні з нормативними показниками

Симптоматичні розлади	Середнє значення досліджуваних	Стандартне відхилення	Норма для ліквідаторів (згідно автора методики)	t
Соматизація	2,05	0,69	1,43	4,69***
Обсесивно-компульсивні розлади	1,17	0,75	1,07	1,42
Міжособистісна сензитивність	1,29	0,59	0,90	3,45**
Депресія	1,30	0,67	0,93	2,86**
Тривожність	1,44	0,78	0,93	3,42**
Ворожість	1,08	0,65	0,87	1,71
Фобічна тривожність	0,93	0,82	0,50	2,68**
Паранояльні симптоми	1,27	0,60	0,70	4,94***
Психотизм	0,89	0,69	0,56	2,45**

\* $p \leq 0,05$ ; \*\* $p \leq 0,01$ ; \*\*\* $p \leq 0,001$ .

Проаналізувавши дані з таблиці № 1 та порівняння їх з нормативними згідно автора методики та численними дослідженнями можна констатувати, що симптоматичні розлади у ліквідаторів Чорнобильської катастрофи статистично достовірно вище норми. Не виявлено відмінностей лише за показниками «ворожість» і «обсесивно-компульсивні розлади».

Значимо вищими у досліджуваних виявилися прояви соматизації. Ці порушення відображали дистрес, що виникає на основі відчуття тілесної дисфункції. Варто зазначити, що всі ці ознаки вказували як на наявність розладу – соматизації, тобто тілесного реагування на психоемоційний стан, так і на прояви реальних тілесних захворювань чи загострень хронічних хвороб у зв'язку зі зниженням опірності організму з віком.

Виявлені відмінності і за симптомами міжособистісної сензитивності. Ці дані свідчать, що у ліквідаторів існує підвищена чутливість до дій та висловлювань оточуючих, відчуття, що інші не розуміють їх або ставляться неприязно.

Також виявилися відмінними від нормативного показника за показником «депресія». Психопатологічні зміни депресивного характеру у ліквідаторів аварії на ЧАЕС були представлені різноманітними за інтенсивністю і змістом симптомами та включали емоційні, когнітивні та соматичні порушення.

Встановлені численні прояви тривожного характеру, що виражаються у наявності нервозності або внутрішнього тремтіння, відчутті напруженості, сильного або прискороного серцебиття, кошмарних думках та рідше симптомами у вигляді несподіваного і безпричинного страху, непосидючості.

Порушення у вигляді фобічної тривожності проявляється у необхідності уникнення місць чи дій, що були пов'язані з відчуттям небезпеки, страхом знепритомніти на людях, знервованістю на самоті тощо.

У досліджуваних виявлені і більш високі показники за шкалою «паранояльні симптоми» на відміну від нормативного показника. Симптоми виражаються через відчуття, що майже у всіх неприємностях винні оточуючі, переконанням, що більшості людей не можна довіряти, вони будуть зловживати довірою, якщо їм дозволити.

Прояви психотизму характеризуються унікаючим та замкненим стилем життя. Відповідно скарги таких людей концентруються навколо проявів міжособистісної ізоляції: почуття самотності під час перебування з іншими людьми, думки про неприємні життєві ситуації як результат покарання за гріхи.

Тобто, катастрофічні наслідки постчорнобильського лиха призвели до відчутної деформації особистості ліквідатора та спричинили низку змін у психіці. Це проявляється в депресивності, тривожності, соматизації, психотизмі, використання неконструктивних засобів подолання життєвих проблем тощо.

### **Список літератури**

1. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. – СПб: Питер, 2001. – 272 с.

*Будник П.І., Гусєва Н.П.*

## **ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ РЯТУВАЛЬНИХ ЗАГОНІВ ЧЕРВОНОГО ХРЕСТА ПІД ЧАС НЕБЕЗПЕКИ СОЦІАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ**

Восени 2013 року в центрі Києва відбулися масові протестні акції громадян, які вилилися у силове протистояння і призвели до політичних змін в Україні. Цей трансформаційний процес має в своїй основі соціально-політичний конфлікт, який, за означенням, несе з собою ряд небезпек соціального характеру [1]. Зокрема, свідоме чи випадкове знаходження у зоні силової операції несе потенційну загрозу здоров'ю людини через можливе поранення. У разі серйозного поранення людина потребує термінової долікарської допомоги, на яку вона може очікувати лише з боку безпосередньо її оточуючих людей. Враховуючи той факт, що населення досі погано володіє навичками першої допомоги, навчені волонтери Червоного Хреста були присутні у зонах силового протистояння задля можливості надання термінової допомоги постраждалим учасникам конфлікту.

Червоний Хрест (ЧХ) як міжнародний гуманістичний рух виник завдяки діям послідовників милосердного вчинку Анрі Дюнану, який із власної ініціативи зорганізував надання допомоги тисячам поранених після битви при Сольферіно (Італія, 1859 рік), а потім оприлюднив спогади [2]. Широкий громадський резонанс призвів до укладення міжнародних угод щодо державних зобов'язань відносно допомоги пораненим внаслідок збройного конфлікту та