

Левшенко О. С.;  
Прокопенко О. С.;  
Рибидайло А. А., к.т.н., с.н.с.;  
Турейчук А. М., к.т.н.

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

## Моделювання імовірних критичних ситуацій для оцінки службової діяльності військовослужбовців (військових підрозділів) в особливих умовах

**Резюме.** Наведена загальна класифікація та систематизація небезпек. Запропоновано підхід щодо побудови моделі імовірних критичних ситуацій для обґрунтування рішень командирів (начальників) і відповідних кадрових структур стосовно особового складу, що діє в екстремальних умовах.

**Ключові слова:** модель критичних ситуацій, модель функціонального стану військовослужбовців, види небезпек, типи критичних ситуацій.

**Постановка проблеми.** На думку соціологів [1] і переважної більшості урядів розвинених країн світу, Росія нав'язала Україні гібридну війну.

*Гібридна війна* - це не новий, але актуальний вид війни, яка ведеться не лише і не стільки гарматами і танками, скільки силами політичної пропаганди, терору, дезінформації і економічного тиску на супротивника.

На думку експертів на зміну гібридній війні скоріш за все прийде гібридний мир. У прогнозі Незалежного аналітичного центру геополітичних досліджень розглядаються декілька варіантів розвитку подій в Україні [2].

Залежно від особливостей розвитку ситуації, режимом В. Путіна можуть бути обрані, як мінімум, *три варіанти дій*:

1. Перехід до реального виконання Мінських домовленостей у разі невідкладного продовження (посилення) США і ЄС санкцій проти Росії, початку масштабної соціально-економічної кризи в країні, а також відстоювання Україною своїх чітких і безкомпромісних позицій (припинення Росією підтримки сепаратистсько-терористичних сил; виведення російських військ, озброєння і військової техніки з території Донбасу; відновлення контролю на українсько-російському кордоні, а також повернення Криму до складу України) і збільшення своїх зусиль із захисту державних інтересів, у тому числі силовим методом.

2. Збільшення (нарощування) тиску на Україну в політико-дипломатичній,

економічній (передусім, в енергетичній) і військово-терористичній сферах у тому випадку, якщо Кремлю вдасться впоратися із західними політико-економічними санкціями і контролювати фінансово-економічну ситуацію в країні, а також досягти певних "успіхів російської політики на українському напрямі".

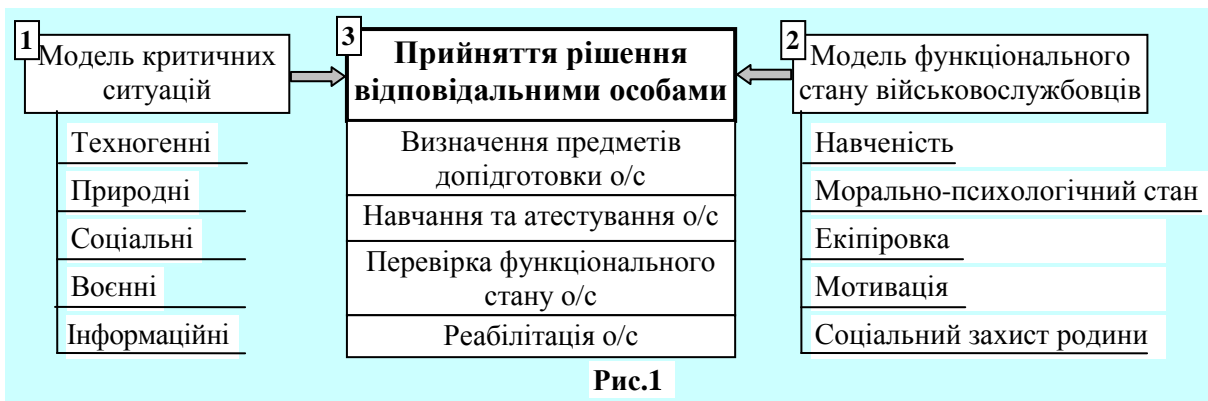
3. Активізація і розширення масштабів наступальних дій на сході України (включаючи блокування м. Маріуполь і просування у напрямі Криму і Придністров'я) - у тому випадку, якщо західні країни не будуть єдині у своєму відношенні до Росії, а також різко загостряться соціально-економічні і внутрішньополітичні проблеми в Україні.

Викладений вище огляд політичної ситуації відносно російської агресії дозволяє зробити висновок про те, що при будь-якому розвитку подій військовослужбовцям ЗС України належить нести службу в екстремальних умовах.

Виникає необхідність нового підходу до системи ефективного управління кадровим потенціалом у кризових ситуаціях, яка полягає в ідеології забезпечення у мирний і надзвичайний час надійного захисту населення, об'єктів і території держави від аварій, катастроф, стихійних лих та наслідків агресії. Тобто, нагальним є завдання розробки дій командирів (начальників) і держави в цілому щодо навчання, виховання і атестування військовослужбовців, які діють у зоні конфлікту (критичних умовах). Рациональне застосування підрозділів та інших військових формувань в зоні проведення антитерористичної операції (АТО) можливе на

основі виключно чіткого розуміння функціонального стану особового складу, який залучається для виконання певних завдань.

Структурно-логічна схема обґрунтування рішень командирів (начальників) і відповідних кадрових структур стосовно особового складу, що діє в екстремальних умовах, представлено на рис.1.



На підставі аналізу найбільш ймовірних критичних ситуацій (модель критичних ситуацій – блок 1) визначаються учбові дисципліни, яким необхідно приділити підвищену увагу при підготовці військовослужбовців. На підставі моделі функціонального стану військовослужбовців (блок 2) виробляються критерії оцінювання навченості і функціонального стану військовослужбовців.

Після закінчення курсу підготовки проводиться атестація і перевірка функціонального стану військовослужбовців, яким належить діяти в конфліктній зоні (наприклад, зоні АТО) – блок 3.

Вихідними даними для прийняття певних рішень є результати аналізу ймовірних критичних ситуацій, тобто побудова вірогідної моделі критичних ситуацій. Саме цьому питанню присвячена дана стаття.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У різних джерелах по різному визначено термін “критична ситуація”, але змістовна сутність цього поняття однакова. Наприклад, в роботі [3] зазначено, що *критична ситуація* – сукупність динамічно змінюваних оцінок (результатів аналізу, узагальнення) множини фактів і зв’язків між ними, що складаються з причин і наслідків, залежних від подій, що відбуваються, і процесів, які приводять до складних чи фатальних наслідків. Під *критичною ситуацією* у [4] розуміється край складна, важка та небезпечна ситуація, що “породжує дефіцит значення в подальшому житті людини”, коли неможливо реалізувати свої прагнення, мотиви, мету і цінності – все те, що може бути викликане внутрішньою необхідністю.

У роботах [5,6] частково представлена класифікація критичних ситуацій за різними ознаками. Проте в межах проаналізованих джерел зміст критичних ситуацій не структуризовано відносно сходу України, де на даний час виконують свої службові обов’язки військовослужбовці ЗС України.

**Метою статті** є обґрунтування підходу щодо створення і використання моделі кризових ситуацій в зоні АТО на сході України шляхом аналізу змісту ситуацій та прогнозованої частоти їх виникнення.

**Виклад основного матеріалу.** Президент України Петро Порошенко прийняв рішення стосовно проведення сьомої хвили мобілізації – це буде єдиною хвилиною у 2016 році, якщо буде загострення на Донбасі.

Ще одна можливість, яка зараз з’являється, це служба в армії за контрактом. Президент України підкреслив, що десятки тисяч українських патріотів скористалися цією нагодою, що дало нам можливість значно відстрочити нову хвилю мобілізації, значним чином скоротити її можливу чисельність.

У свою чергу, міністр оборони України Степан Полторак заявив, що 20 тис. особового складу вже підписали контракти і ця цифра збільшується кожного дня. Ми плануємо, що кожного місяця ця цифра буде складати 5-7 тисяч осіб.

Система підготовки мобілізованих має будуватися так, щоб до військових частин надходили професійно підготовлені військовослужбовці. Рядові направляються в одні навчальні центри, сержанти – в інші, а офіцери прямуватимуть на курси підготовки при вищих військових учбових закладах. Кожна військова частина повинна визначитися з конкретною кількістю фахівців, які потребують заміни. Згідно з цією рознарядкою,

люди будуть спрямовані в певні бригади, де пройдуть коротке бойове злагодження, щоб якнайскоріше влитися в колектив.

Для якісної підготовки мобілізаційного резерву потрібно, перш за все, визначитися з навчальними дисциплінами, які мають бути викладені на підготовчих зборах та удосконалити систему атестування військовослужбовців. Вирішення цих завдань

можливе з використанням науково-обґрунтованої моделі критичних ситуацій, що можуть виникнути в зоні воєнних конфліктів.

Поки що повна класифікація та систематизація небезпек (явищ, процесів, об'єктів), що здатні нанести людині шкоду, ще не розроблена. Можна говорити про часткову класифікацію згідно окремих показників (рис. 2).

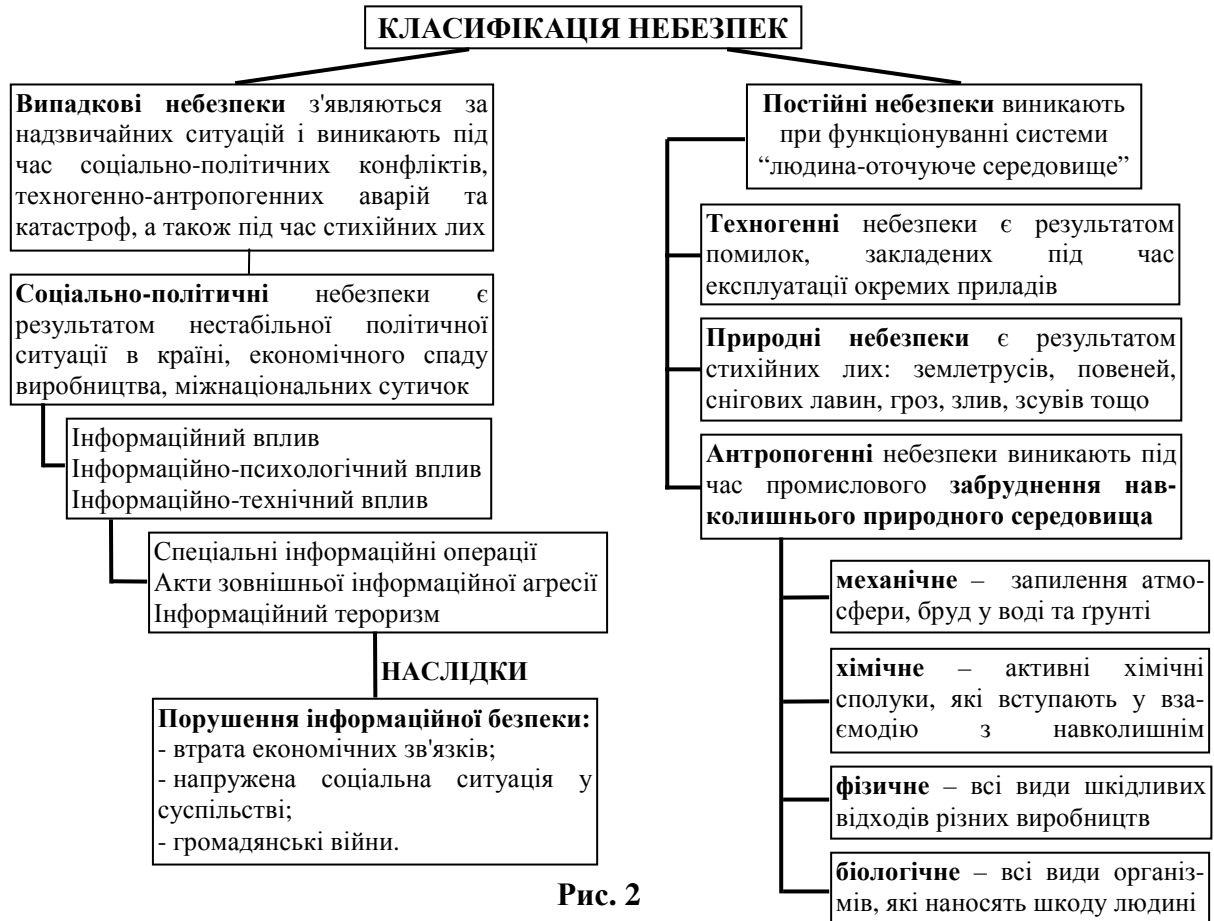


Рис. 2

Так, згідно з класифікацією небезпек, всі небезпеки поділяються на *постійні та випадкові*.

Постійні небезпеки у залежності від джерела їх виникнення поділяються на природні, техногенні та антропогенні.

*Випадкові* небезпеки з'являються за надзвичайних ситуацій і виникають під час соціально-політичних конфліктів, техногенно-антропогенних аварій та катастроф, а також під час стихійних лих. За масштабом розповсюдження вони поділяються на *локальні, регіональні або глобальні*.

За впливом випадкові небезпеки можна розділити на соціальні, технічні та екологічні. На сьогодні на сході України наявні *соціально-політичні* небезпеки, які є наслідком конфлікту з Російською Федерацією. При цьому ворог здійснює інформаційний, інформаційно-психологічний та інформаційно-технічний впливи, шляхом проведення відповідних заходів: спеціальні інформаційні операції, акти зовнішньої інформаційної агресії та інформаційний тероризм (див. Табл. 1).

Таблиця 1

ТЕРМІН	ТЛУМАЧЕННЯ ТЕРМІНУ
<b>Інформаційна безпека</b>	Стан захищеності особи, суспільства і держави, при якому досягається інформаційний розвиток (технічний, інтелектуальний, соціально-політичний, морально-етичний), за якого сторонні інформаційні впливи не завдають їм суттєвої шкоди.
<b>Інформаційний вплив</b>	Організоване цілеспрямоване застосування спеціальних інформаційних засобів і технологій для внесення змін у свідомість особи чи населення (корекція поведінки) та (або) інформаційно-технічну інфраструктуру об'єкта та (або) фізичний стан людини.
<b>Інформаційно-психологічний вплив</b>	Вплив на свідомість особи або населення з метою змін (корекції) їх поведінки.
<b>Інформаційно-технічний вплив</b>	Вплив на інформаційно-технічну інфраструктуру об'єкта з метою забезпечення реалізації необхідних змін в її роботі (зупинка роботи, несанкціонований виток інформації, програмування на певні помилки, зниження швидкості обробки інформації тощо), а також вплив на фізичний стан людини. ІТВ становить загрозу безпеці інформаційно-технічної інфраструктури та фізичному стану людини.
<b>Спеціальні інформаційні операції</b>	Сплановані дії, спрямовані на ворожу, дружню або нейтральну аудиторію, які передбачають вплив на її свідомість і поведінку за допомогою використання організованої інформації та інформаційних технологій для досягнення певної мети.
<b>Акти зовнішньої інформаційної агресії</b>	Легальні та (або) протиправні акції, реалізація яких може мати негативний вплив на безпеку інформаційного простору держави.
<b>Інформаційний тероризм</b>	Небезпечні діяння з інформаційного впливу на соціальні групи осіб, державні органи влади та управління, пов'язані з поширенням інформації, яка містить погрози переслідуванням, розпорою, вбивствами, а також викривлення об'єктивної інформації, що спричиняє виникнення кризових ситуацій у державі, нагнітання страху і напруги в суспільстві.

Слід зазначити, що в ході збройного конфлікту можуть виникнути усі види розглянутих небезпек – техногенні, природні, антропогенні.

Можливі критичні ситуації, які потребуватимуть безпосереднього застосування складових сектору безпеки і оборони України, за результатами проведеного аналізу для цілей Стратегічного оборонного бюлетеня України можна класифікувати залежно від характеру та наслідків таких ситуацій (Табл. 2).

Для визначення найбільш ймовірних критичних ситуацій в зоні конфлікту треба проаналізувати особливості регіону, наприклад, зони АТО [7].

*Техногенні ризики.* Донбас – регіон, найбільш техногенно навантажений в Україні. Тут розташовано 6,5 тисячі хімічно небезпечних підприємств (всього в Україні таких налічується 20 тисяч). Тільки в Луганській області розташовано 159 об'єктів підвищеної техногенної небезпеки. З 20-и об'єктів, які є найбільшими забруднювачами довкілля в Україні, в Донецькій та Луганській областях розташовані: Маріупольський металургійний комбінат; металургійний комбінат “Азовсталь” (м. Маріуполі) Старобешівська ТЕС (смт Новий Світ); ВАТ “Лисичанська сода”.

На території Донецької та Луганської областей знаходяться великі накопичення відходів, які відносяться до четвертого (найвищого) рівня небезпеки. Концентрація важких металів у ґрунтах тут перевищує допустимі норми в кілька разів. Те ж стосується небезпечних речовин у повітрі. Внаслідок обстрілів міста Щастя, вміст небезпечних речовин у повітрі в декілька разів перевищував гранично допустимі концентрації. Пожежі, викликані військовими діями, пошкодили 17% площі рослинного покриву зони АТО.

*Природні ризики.* Війна завдала непоправних збитків природно-заповідному фонду регіону, який розвивався винятково як індустріальний. Проте на Донбасі – понад 300 об'єктів природно-заповідного фонду площею понад 1800 кв. км. Більше половини заповідних об'єктів Луганської області і близько третини Донецької області перебувають або тимчасово перебували у зоні бойових дій АТО. Це й природні заповідники “Луганський” та “Український степовий” і національні природні парки “Святі гори” та “Меотида”. В зоні АТО весь Донецький кряж, який розташований у Луганській області і частково в Донецькій, де є рідкісні види рослин і тварин, котрі більше ніде не зустрічаються. Значних збитків завдає будівництво фортифікаційних споруд. Ці факти мають місце в багатьох заповідних територіях,

зокрема, у заповіднику “Крейдяна флора”, регіональному парку “Краматорський”, які сьогодні знаходяться на звільнених територіях. Також слід взяти до уваги небезпеку поховань на території природно-

заповідного фонду. В умовах складного рельєфу та кам'янистого ґрунту отруєна вода попадає в річки і колодязі. Потрібні фільтри для води.

Таблиця 2

Тип ситуації	Характеристика ситуації
<b>Ситуації техногенного характеру</b>	Виникають внаслідок транспортних аварій, катастроф, пожеж, неспровокованих вибухів чи їх загроз, аварій із викидом (загрозою викиду) небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин, раптового руйнування споруд та будівель, аварій на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічних аварій на греблях, дамбах.
<b>Ситуації природного характеру</b>	Виникають внаслідок небезпечних геологічних, метеорологічних, гідрологічних, морських та прісноводних явищ, деградації ґрунтів чи надр, природних пожеж, зміни стану повітряного басейну, інфекційних захворювань людей, сільськогосподарських тварин, масового ураження сільськогосподарських рослин хворобами чи шкідниками, зміни стану водних ресурсів та біосфери.
<b>Ситуації соціального і соціально-політичного характеру</b>	Пов'язані з протиправними діями терористичного та антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення і затримання важливих компонентів ядерних об'єктів і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікацій, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна); викрадення (спроба викрадення) чи знищення суден, установа вибухових пристроїв у громадських місцях; викрадення зброї; виявлення застарілих боєприпасів.
<b>Ситуації воєнного характеру</b>	Пов'язані із наслідками застосування засобів масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження населення внаслідок руйнування атомних і гідроелектричних станцій, складів та сховищ радіоактивних і токсичних речовин та відходів, нафтопродуктів, вибухових, сильнодіючих отруйних речовин, токсичних відходів, транспортних та інженерних комунікацій.
<i>Надзвичайна ситуація державного рівня</i>	Поширюється на територію двох чи більше регіонів України (Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва, Севастополя) і для ліквідації якої необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цих регіонів, або в інших випадках, передбачених актами законодавства.
<i>Надзвичайна ситуація регіонального рівня</i>	Поширюється на територію двох чи більше районів (міст обласного значення) Автономної Республіки Крим, областей, а для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують можливості цих районів, або ситуація, що призвела до порушення нормальних умов життєдіяльності від 1 тис. до 10 тис. осіб більш як на 3 доби.
<i>Надзвичайна ситуація місцевого рівня</i>	Виходить за межі територій потенційно небезпечного об'єкта, загрожує довкіллю, сусіднім населеним пунктам, інженерним спорудам, а для її ліквідації необхідні матеріальні і технічні ресурси в обсягах, що перевищують власні можливості потенційно небезпечного об'єкта, або ситуація, що призвела до порушення нормальних умов життєдіяльності від 100 до 1 тис. осіб більш як на 3 доби.

*Ризики воєнного характеру.* На Донбасі широко розвинута вугільна промисловість. Терикони є обов'язковими атрибутами всіх вугільних районів.

*Довідка.* Терикон – це штучного походження пагорб конусоподібної форми, сформований з порожньої породи, яка отримана в результаті розробки вугільних родовищ (чи родовищ інших корисних копалин).

Терикони на Донбасі – це висоти, що використовуються військовими, з яких стріляють, і по яких ведеться вогонь. Хімічний склад начинки снарядів, мін, гранат містить отруйні речовини. Після вибухів хімічні речовини, склад яких відомий лише військовим фахівцям, забруднюють ґрунт і воду, що може викликати певні екологічні проблеми через несанкціоноване використання породи для господарських потреб на шахтах, горіння та внаслідок забруднення підземних вод.

Основні екологічні проблеми, які ми отримаємо внаслідок військових дій, це затоплення шахт та вихід шахтних вод на поверхню, руйнування очисних споруд, хімічне та радіаційне забруднення водних ресурсів, забруднення атмосферного повітря та ґрунтів, розсіювання хімічних речовин унаслідок розривів снарядів, мін, бомб тощо, руйнування місць зберігання небезпечних хімічних речовин, відходів, їхнє згорання. Також відбувається знищення ландшафтів, рослинності, родючого шару ґрунту, значних площ рослинності.

*Ризики соціального і соціально-політичного характеру.* Проти України з боку Російської Федерації ведеться неприкрита інформаційна війна. Для досягнення мети інформаційно-психологічного впливу використовується весь існуючий арсенал: маніпулювання, дезінформування, залякування,

поширення чуток, ініціювання агресивних станів об'єктів впливу.

Основними напрямками пропаганди Росії на окупованих територіях Донецької та Луганської областях є: підрив довіри у населення “ЛНР” і “ДНР” до керівників української держави; формування у населення якостей “нового російського патріотизму”; підняття у населення рівня політичної активності; виправдання окупації Донбасу звільненням від “українського націоналізму”; поширення міфів про історичне минуле “Новоросії”; обґрунтування думки про те, що війну розв’язала “київська хунта”; зображення “недоліків” європейської інтеграції та демонстрація переваг союзу з Росією; розповсюдження суджень про те, що російські війська не воюють в “Новоросії”, а тільки сили добровільного народного ополчення б’ються з військами Києва.

Основними інструментами інформаційно-психологічного впливу є засоби масової інформації: друк, радіо і телебачення, мережа Інтернет.

**Довідка.** Практично весь травень у Донецькій та Луганській областях у аналоговому та цифровому наземному ефірі відсутні такі потужні мовники як “Перший Національний”, “Інтер”, “1+1”, “Україна”, ICTV, “5 канал”. На їх частотах відбувається трансляція російських телеканалів: ОРТ, НТВ, РТР, Росія 24.

Дивлячись на легкість, з якою агресори заволоділи як аналоговим так і цифровим ефірним наземним телебаченням України, можна стверджувати про недостатній рівень інформаційної безпеки, або небажання протидіяти в першу чергу на технологічному, а не військовому рівнях.

**Висновки.** Основним змістом запропонованого підходу до моделювання критичних ситуацій є: структуризація критичних ситуацій за визначеними ознаками та врахування особливостей зони конфлікту (зони АТО).

У залежності від джерела виникнення критичні ситуації поділяються на ситуації природного, техногенного, воєнного та соціально-політичного характеру.

Дії військовослужбовців щодо подолання означених ситуацій мають бути відпрацьовані на підготовчих зборах мобілізаційного резерву. Більш детальне вивчення особливостей зони конфлікту надасть змогу конкретизувати тематику підготовки резервістів.

**Подальші дослідження** доцільно присвяти розробці моделі функціонального стану військовослужбовців для формування специфічних критеріїв оцінювання навченості і морально-психологічного стану військовослужбовців в критичних умовах.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Горбулин В. “Гибридная война” как ключевой инструмент российской геостратегии реванша. Режим доступу: <http://gazeta.zn.ua/authors/vladimir-gorbulin>.
2. Радковець Ю. “Гибридна політика” сучасної Росії як стратегія реалізації її національної геополітики. Режим доступу: <http://bintel.com.ua/uk/article/gibrid-politics/>.
3. Албегова И.А. Техники адаптации к критическим ситуациям / И. Албегова // Психотехнологии в социальной работе / [Под ред. В. В. Козлова]. – Ярославль : МАПН, 1998. – С. 18-24.
4. Сафонова Л. В. Содержание и методика психосоциальной работы : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. В. Сафонова. – М. : Изд. центр «Академия», 2006. – 224 с.
5. Сутність та класифікація ситуацій у соціально - економічному розвитку Режим доступу: [http://pidruchniki.com/15941024/menedzhment/sutnist\\_klasifikatsiya\\_situatsiy\\_sotsialno\\_ekonomichnomu\\_rozvitku](http://pidruchniki.com/15941024/menedzhment/sutnist_klasifikatsiya_situatsiy_sotsialno_ekonomichnomu_rozvitku)
6. Безпека у надзвичайних ситуаціях. Режим доступу: [http://stud.com.ua/28396/bzhd/bezpeka\\_nadzvichaynih\\_situatsiyah](http://stud.com.ua/28396/bzhd/bezpeka_nadzvichaynih_situatsiyah)
7. Миколюк О.М. Донбас стає непридатним для життя “Природа і суспільство” Режим доступу: [http://www.ekoinform.com.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=40%3A2015-02-09-10-27-36&catid=7%3A2009-07-06-09-51-16&Itemid=41&lang=ru](http://www.ekoinform.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=40%3A2015-02-09-10-27-36&catid=7%3A2009-07-06-09-51-16&Itemid=41&lang=ru)

**Левшенко А. С.;**  
**Прокопенко А. С.;**  
**Турейчук А. Н., к.т.н.;**  
**Рыбыдайло А. А., к.т.н., с.н.с.**

Центр военно-стратегических исследований Национального университета обороны Украины имени Ивана Черняховского, Киев

**Моделирование вероятных кризисных ситуаций для оценки служебной деятельности военнослужащих (воинских подразделений) в особых условиях**

**Резюме.** Приведена общая классификация и систематизация опасностей. Предложен подход к построению модели вероятных критических ситуаций для обоснования решений командиров (начальников) и соответствующих кадровых структур в отношении личного состава, действующего в экстремальных условиях.

**Ключевые слова:** модель критических ситуаций, модель функционального состояния военнослужащих, виды опасностей, типы критических ситуаций.

**A. Levshenko;**  
**A. Prokopenko;**  
**A. Tureychuk, Ph. D.**  
**A. Rybydajlo, Ph. D.;**

Center for Military and Strategic Studies National Defence University of Ukraine named after Ivan Chernykhovsky, Kyiv;

**Modeling the possible critical situations for the performance measurement of the military (military units) in the special conditions**

**Resume.** Given a General classification and systematization of the dangers. The proposed approach to the construction of a model of the probable critical situations to support decision-making of commanders (chiefs) and appropriate staff structures in relation to personnel operating in extreme conditions.

**Keywords:** model critical situations, the model of the functional state of the military, the hazards, the types of critical situations.