

**НАЦІОНАЛЬНА ГВАРДІЯ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
КАФЕДРА ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Збірник тез III Всеукраїнської науково-практичної
конференції**

**«НАУКОВЕ- МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВОЇ
ПІДГОТОВКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ»**



**23 червня 2022 року
м. Харків**

УДК 614.8

Іванець Г.В., кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки НЦЗУ.

Горєлишев С.А., кандидат технічних наук, доцент, старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії забезпечення СБД НГУ науково-дослідного центру СБД НГУ Національної академії Національної гвардії України.

Іванець М.Г., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник наукового центру ХНУПС.

ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАКОН РОЗПОДІЛУ КІЛЬКОСТІ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ

Оскільки процеси виникнення надзвичайних ситуацій носять випадковий характер, то особливого значення набуває встановлення закону розподілу випадкової величини “кількості надзвичайних ситуацій” на основі статистичних даних. При цьому необхідно мати на увазі, що обсяг статистичних даних моніторингу надзвичайних ситуацій завжди обмежений. Тому виявляємо в цих даних статистичні закономірності не позбавлені елементів випадковості. Статистичний матеріал може з більшою або меншою долею правдоподібності лише підтвердити або спростувати справедливість висунутої гіпотези про той чи інший закон розподілу випадкової величини. Вирішення задачі визначення закону розподілу випадкової величини полягає в наступному: визначення

емпіричної функції розподілу або щільності розподілу випадкової величини; згладжування емпіричної функції найбільш підходящою безперервною функцією, яка володіє властивостями функції розподілу; перевірка правдоподібності висунутої гіпотези, що випадкова величина підпорядкована даному закону розподілу; оцінка параметрів закону розподілу. Якщо з деяких міркувань закон розподілу апріорі відомий, тоді необхідно по статистичним даним оцінити його параметри. При обмеженому обсязі даних ці параметри завжди будуть містити елементи випадковості, внаслідок чого вони є неточними. Задача оцінки полягає у виборі таких методів обробки статистичних даних, які забезпечують мінімально можливий рівень цих помилок. При перевірці адекватності гіпотези про даний закон розподілу випадкової величини основі статистичних даних необхідно вирішити наступні задачі: проаналізувати статистичні дані та висунути гіпотезу про передбачуваний теоретичний закон розподілу випадкової величини; вибрати критерій згоди для перевірки висунутої гіпотези; на основі вибраного критерію згоди підтвердити або відкинути гіпотезу про передбачуваний закон розподілу.

Перше уявлення про передбачуваний теоретичний закон розподілу дає вид гістограми, яка є графічним зображенням варіаційного ряду. Спочатку побудуємо варіаційний ряд з інтервалами. У випадку однакової довжини інтервалів для визначення їх кількості застосовують формулу Старджесса.

Аналіз виду гістограми дає підстави висунути гіпотезу про передбачуваний закон розподілу випадкової величини. Підтвердити або відкинути гіпотезу про передбачуваний закон розподілу можна за допомогою критеріїв згоди. Найбільш поширеним серед критеріїв перевірки статистичних гіпотез про невідомий закон розподілу генеральної сукупності є критерій Пірсона (критерій χ^2 -квадрат).

Схема застосування критерію Пірсона щодо оцінки узгодженості теоретичного і емпіричного розподілу зводиться до наступного:

- а) визначається міра розбіжності χ^2 ;
- б) визначається число ступенів свободи k ;

в) по числу ступенів свободи k і рівню значимості α визначається за допомогою таблиць величина $\chi^2(k, \alpha)$ і порівнюється з розрахунковою мірою розбіжності χ^2 , при цьому якщо розрахункове значення менше табличного, то гіпотезу можна визнати такою, що не суперечить даним дослідження.

Знання закону розподілу дозволяє оцінити імовірнісні характеристики процесів виникнення надзвичайних ситуацій, наприклад математичне очікування випадкової величини (кількості надзвичайних ситуацій), середньоквадратичне відхилення, ймовірність попадання випадкової величини в заданий інтервал і т.п.

ЗМІСТ

Атаманенко І.О., ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ	3
Афанасьєв В.В., Адамчук М.М., ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ЗАРЯДЖАННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СТРІЛЬБИ ІЗ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ	4
Баулін Д.С., Сидоренко І.І., ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ НІТРОЦЕЛЮЛОЗНИХ ПОРОХОВИХ ЗАРЯДІВ ПІСЛЯ ГАРАНТІЙНИХ ТЕРМІНІВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	6
Безбородов Є.В., Ахмедов М.Ф., ЗМІСТОВО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ РОЗРАХУНКУ УСТАНОВКИ ЗУ 23 ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	7
Белашов Ю.О., Острижний О.В., ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАТИВНОСТІ ВИКОНАННЯ СНАЙПЕРСЬКИХ ВОГНЕВИХ ЗАВДАНЬ ШЛЯХОМ ЗМЕНШЕННЯ КУТА ВІЛЬОТУ КУЛІ	9
Бородін С.В. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ РІЗНИХ ІНСТИТУЦІЙ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	10
Дяченко К.Е., Гарбар Є.О., РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ ДО БОЙОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПТРК «ФАГОТ» ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ СФП	11
Зюбан М.І. Турчин В.М. ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ВЛУЧНІСТЬ СТРІЛЬБИ	13
Іванець Г.В., Горелишев С.А., Іванець М.Г., ВСТАНОВЛЕННЯ ЗАКОН РОЗПОДІЛУ КІЛЬКОСТІ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРУ.	14
Курилов М.О., Шабатура С.О., ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ РОЗРАХУНКУ УСТАНОВКИ ЗУ-23 ДО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ	16
Лисенко О.В., Павленко А. М. РОЗВІДКА МІСЦЕВОСТІ, ВИБІР ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТИРІВ	17

Марков О.В., Толочнеєв В.О., АПРОБАЦІЯ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОСВІТИ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФІЛЮ ДО ВЛУЧНОЇ СТРІЛЬБИ З РІЗНИХ ЗРАЗКІВ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ	19
Муленко О.О., Бондаренко С.В. РОЗРАХУНОК КАЛЕНДАРНИХ ТЕРМІНІВ ЗБЕРІГАННЯ БОСПРИПАСІВ В РІЗНИХ УМОВАХ	21
Обрядін В.В., Горелишев С.А., ОРГАНІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ЗА СЦЕНАРІЄМ ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВОГО БОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОМАНДНОГО ПУНКТУ	22
Пістряк П.В., Кушнарєв Б.О. УДОСКОНАЛЕНА РАДІОКЕРОВАНА МШЕНЕВА УСТАНОВКА	24
Пістряк П.В., Ясечко М.М., ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ПРІОРИТЕТНОСТІ ВИБОРУ РЕЖИМУ ОБСТРІЛУ ЦІЛЕЙ НА ЗУСТРІЧНОМУ АБО ДОГОННОМУ КУРСІ	25
Самсонов Ю.В., Бондарєв Д.А. РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОСВІТИ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФІЛЮ ДО ВЛУЧНОЇ СТРІЛЬБИ З РІЗНИХ ЗРАЗКІВ СТРІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ	27
Соколовський В.В., Кухарєць Д.В., ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ УЧНІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ОСВІТИ ВІЙСЬКОВОГО ПРОФІЛЮ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ІЗ ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	29
Суконько С.М., ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ДЛЯ ПОЄДНАННЯ ЗАНЯТЬ ТАКТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН З БОЙОВОЮ СТРІЛЬБОЮ	30