

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE AND TECHNOLOGY:
CHALLENGES, PROSPECTS
AND INNOVATIONS**



**PROCEEDINGS OF IX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 24-26, 2025**

**OSAKA
2025**

SCIENCE AND TECHNOLOGY: CHALLENGES, PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference

Osaka, Japan

24-26 April 2025

Osaka, Japan

2025

UDC 001.1

The 9th International scientific and practical conference “Science and technology: challenges, prospects and innovations” (April 24-26, 2025) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2025. 601 p.

ISBN 978-4-9783419-4-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and technology: challenges, prospects and innovations. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2025. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ix-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-challenges-prospects-and-innovations-24-26-04-2025-osaka-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: osaka@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2025 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2025 CPN Publishing Group ®

©2025 Authors of the articles

CHEMICAL SCIENCES

26. *Алиев Казым Азиз, Джафаров Ясин Иса, Мамедова Саадат Осман* 155
СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СОЕДИНЕНИЯ
 $ZnGd_2S_4$

TECHNICAL SCIENCES

27. *Balashov A.* 158
INTELLIGENT URBAN MOBILITY: A MACHINE LEARNING
FRAMEWORK FOR AI-DRIVEN TRAFFIC CONGESTION
MITIGATION IN SMART CITIES
28. *Huseynov Khalil* 165
DYNAMIC MODELING OF HORIZONTAL DRILLING IN
ABSHERON PENINSULA
29. *Pantskhava E., Jishkariani M.* 171
POWER ENGINEERING (ENVIRONMENTAL IMPACT
MITIGATION POTENTIAL)
30. *Григоренко С. М., Чайковський Д. А.* 182
ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНЕ КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ
ДВИГУНА
31. *Гродзь Н. М.* 188
ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД У
РАМКАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБОРОННИХ ОПЕРАЦІЙ
32. *Доля С. В., Гриценко С. В., Будківський В. М.* 192
ПРОБЛЕМА ЗБЕРІГАННЯ ЗБРОЇ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО
СТАНУ НА ОБ'ЄКТАХ, ЯКІ ОХОРОНЯЮТЬСЯ
НАЦІОНАЛЬНОЮ ГВАРДІЄЮ УКРАЇНИ
33. *Нестеренко С. А., Альохін А. О.* 198
ОЦІНКА ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ
ТРАНЗАКЦІЙ З УРАХУВАННЯМ ІМОВІРНОСТІ
ПЕРЕВИЩЕННЯ ДОПУСТИМОГО ЧАСУ ТРАНЗАКЦІЇ
34. *Обуховський В. В., Щербина Ю. В.* 202
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ТЯГОВОГО АСИНХРОННОГО
ЕЛЕКТРОПРИВОДА ВАГОНІВ МЕТРОПОЛІТЕНУ
35. *Угриновський А. В., Мороз Л. Б., Криськів І. В.* 211
ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СВЕРДЛОВИН, ЯКІ
ПІДКЛЮЧЕНІ В ОДИН ГАЗОПРОВІД
36. *Узбекбаев А. М., Бактыбаев М. К.* 215
МЕТОД ЧИСЛЕННОГО АНАЛИЗА ТОЧНОСТІ
МАГНИТОМЕТРА НА БОРТУ НАНОСПУТНИКОВ В
УСЛОВИЯХ СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ИСКАЖЕНИЙ
37. *Шандровський Я. І., Кривець Д. О., Муравйов А. Є., Южаков Д. С.* 224
ОБФУСКАЦІЯ КОДУ: МЕТОДИ, ІНСТРУМЕНТИ ТА
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОТИДІЇ

**ПРОБЛЕМА ЗБЕРІГАННЯ ЗБРОЇ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО
СТАНУ НА ОБ'ЄКТАХ, ЯКІ ОХОРОНЯЮТЬСЯ
НАЦІОНАЛЬНОЮ ГВАРДІЄЮ УКРАЇНИ**

Доля Сергій Володимирович

Викладач, кафедри вогневої підготовки
факультету службово-бойової діяльності
Національної гвардії України

Гриценко Сергій Володимирович

здобувач вищої освіти
за спеціальністю державна безпека, магістр (слухач)

Будківський Владислав Миколайович

здобувач вищої освіти
за спеціальністю державна безпека, магістр (слухач)

Київського інституту Національній гвардії України, м. Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах збройної агресії проти України питання забезпечення належного зберігання зброї набуває особливої важливості. Зокрема, особливу увагу слід приділяти тим об'єктам, які мають стратегічне або критичне значення та перебувають під охороною Національної гвардії України (НГУ). У період воєнного стану різко зростають ризики диверсій, спроб захоплення зброї, а також можливості внутрішніх загроз – як з боку осіб, що втратили контроль над собою внаслідок бойових дій, так і з боку потенційно нелояльних елементів. Ефективне зберігання озброєння – це не лише питання фізичної охорони, але й чітко налагодженого правового регулювання, технічного забезпечення та відповідної підготовки персоналу. Саме тому актуальність аналізу цієї проблеми не викликає сумнівів і потребує глибокого вивчення як на теоретичному, так і на практичному рівні. Зберігання зброї ще також є важливим аспектом, що безпосередньо впливає на ефективність захисту та оперативну готовність військовослужбовців. В умовах надзвичайних ситуацій необхідно забезпечити максимальну швидкість реагування на загрози, тому питання зберігання зброї набуває особливої важливості. Зокрема, зберігання зброї безпосередньо біля себе або в межах безпосередньої

доступності дозволяє зменшити час на її отримання та підвищити ефективність у разі раптового нападу противника. Проте цей підхід має й певні ризики, пов'язані з безпекою, дисципліною та необхідністю організації відповідних умов зберігання, які б не перешкождали руху військовослужбовців та не створювали додаткових загроз. У роботі розглядаються питання, пов'язані з оптимальним зберіганням зброї та боєприпасів, а також аналізуються можливі рішення для забезпечення належної безпеки і підвищення оперативної готовності під час виконання завдань у період військового стану.

Метою цієї статті є аналіз існуючих стандартів та процедур зберігання зброї в умовах військового стану. Пропозиції щодо розробки більш ефективних підходів до забезпечення безпеки на об'єктах, що охороняються та посилення готовності НГУ до реагування у надзвичайній ситуації.

Врахування усіх ризиків і проблем, пов'язаних із зберіганням зброї в екстремальних умовах. На мою думку, зброю та боєприпаси під час військового стану на об'єктах, які охороняється НГУ, кожен військовослужбовець повинен зберігати біля себе, або ж при собі. Це б дозволило зекономити час на отримання її, а при раптовому нападі противника, негайно застосувати. В разі відпочинку військовослужбовця, зброю можна помістити біля спального ліжка, виготовивши із підручних матеріалів, наприклад з під дону, ставницю, куди й можна помістити. Це цікава пропозиція, і вона має деякі переваги в умовах надзвичайної ситуації, коли кожна хвилина може бути критичною. Зберігання зброї та боєприпасів біля себе чи при собі дійсно дозволить зекономити час, щоб швидше відреагувати на загрозу.

Проте також важливо врахувати кілька аспектів:

- Безпека та дисципліна.
- Організація простору.

Спираючись на ці фактори, важливо також продумати систему, яка дозволяла б швидко отримати зброю у випадку необхідності, зберігаючи при цьому належну безпеку та порядок. Проблема зберігання зброї на об'єктах, які охороняються НГУ під час військового стану, є важливим аспектом, що

безпосередньо впливає на ефективність захисту та оперативну готовність військовослужбовців. В умовах надзвичайних ситуацій необхідно забезпечити максимальну швидкість реагування на загрози, тому питання зберігання зброї набуває особливої важливості. Зокрема, зберігання зброї безпосередньо біля себе або в межах безпосередньої доступності дозволяє зменшити час на її отримання та підвищити ефективність у разі раптового нападу противника. Проте цей підхід має й певні ризики, пов'язані з безпекою, дисципліною та необхідністю організації відповідних умов зберігання, які б не перешкоджали руху військовослужбовців та не створювали додаткових загроз. У роботі розглядаються питання, пов'язані з оптимальним зберіганням зброї та боєприпасів, а також аналізуються можливі рішення для забезпечення належної безпеки і підвищення оперативної готовності під час виконання завдань у період військового стану.

Матеріали та методи дослідження. У процесі вивчення проблеми зберігання зброї під час воєнного стану на об'єктах, які охороняються НГУ, було використано комплекс нормативно-правових, аналітичних, статистичних та наукових джерел. Зокрема, джерельну базу становили:

- **Конституція України та закони України** («Про Національну гвардію України», «Про правовий режим воєнного стану», «Про боротьбу з тероризмом» тощо);

- **внутрішні нормативні акти** Міністерства внутрішніх справ та НГУ щодо зберігання та обігу зброї;

- **аналітичні звіти**, експертні висновки, публікації у фахових виданнях, а також практичні приклади з відкритих джерел про порушення режиму зберігання зброї;

- **міжнародний досвід**, зокрема підходи НАТО та ЄС до охорони озброєння в умовах воєнного або кризового стану.

У дослідженні застосовано такі **методи**:

- **Аналіз нормативно-правових актів** – для з'ясування правових основ регулювання зберігання зброї;

- **Порівняльно-правовий метод** – для вивчення досвіду інших країн і співставлення його з українською практикою;
- **Системний підхід** – для визначення взаємозв'язків між безпековими, організаційними, технічними та правовими чинниками у сфері зберігання зброї;
- **Метод моделювання** – для розгляду можливих сценаріїв розвитку подій у разі недотримання вимог зберігання;
- **SWOT-аналіз** – для оцінки сильних і слабких сторін, можливостей і загроз існуючої системи охорони озброєння.

Розглянемо кілька варіантів по вирішенню цієї проблеми і проаналізуємо переваги та недоліки по кожному із варіантів.

1. Зберігання зброї безпосередньо біля військовослужбовців.

Зберігання зброї та боєприпасів на рівні особистої доступності військовослужбовців (наприклад, біля себе чи при собі) може забезпечити оперативну готовність до швидкого реагування на загрози. Це дозволить мінімізувати час на отримання зброї в разі необхідності.

Переваги:

Збільшення швидкості реагування на загрози.

Покращення готовності до дій у випадку раптового нападу або диверсії.

Недоліки:

Підвищення ризику несанкціонованого використання зброї або випадкових нещасних випадків.

Порушення дисципліни, якщо військовослужбовці не забезпечують належний контроль за своєю зброєю.

Технічні та організаційні труднощі при зберіганні великої кількості зброї в обмежених просторах.

2. Організовані сховища та контейнерні системи для зброї.

Іншим варіантом є використання спеціальних контейнерів чи сейфів для зберігання зброї на об'єктах охорони. Ці сховища мають бути доступними, але при цьому забезпечувати надійну охорону і контроль за зберіганням зброї.

Переваги:

Мінімізація ризику несанкціонованого використання зброї.

Забезпечення належного зберігання та захисту від крадіжок або пошкоджень.

Недоліки:

Збільшення часу на отримання зброї у разі необхідності, що може вплинути на оперативність.

Потреба в додаткових ресурсах для забезпечення доступу до сховищ у надзвичайних ситуаціях.

3. Зберігання зброї в спеціально призначених місцях біля спальних місць.

Ідея зберігання зброї біля спальних місць, наприклад, в окремих контейнерах або спеціальних нішах, що виготовляються із підручних матеріалів, також має місце. Це дозволить військовослужбовцям мати доступ до зброї під час відпочинку.

Переваги:

Збереження доступності зброї для швидкого використання.

Можливість виготовлення тимчасових сховищ із доступних матеріалів (наприклад, з піддонів чи інших конструкцій).

Недоліки:

Може створювати перешкоди для руху та евакуації у разі потреби.

Підвищення ризику несанкціонованого доступу до зброї з боку інших осіб.

Порушення стандартів зберігання боєприпасів і зброї, якщо сховища не відповідають необхідним вимогам.

4. Інтегровані технології для моніторингу і зберігання зброї.

Використання сучасних технологій, таких як електронні замки, системи доступу та відеоспостереження, може значно покращити контроль над зберіганням зброї. Це дозволяє ефективно управляти доступом до зброї, знижуючи ризики її несанкціонованого використання.

Переваги:

Підвищення безпеки та контролю за зберіганням зброї.

Можливість миттєвого отримання інформації про місце знаходження зброї та стан сховищ.

Недоліки:

Висока вартість впровадження таких технологій.

Залежність від технічного стану обладнання, що може бути проблемним у разі перебоїв у роботі електроніки або технологічних несправностей.

5. Зберігання зброї в спеціально облаштованих зонах, доступ до яких контролюється.

Ще одним варіантом є створення спеціальних зон для зберігання зброї, куди доступ мають лише уповноважені особи. Це можуть бути кімнати, обладнані для безпечного зберігання зброї, з обмеженим доступом, що контролюється через спеціальні системи ідентифікації (біометричні дані, картки доступу).

Переваги:

Забезпечення високого рівня безпеки зброї.

Підвищення контролю за зберіганням і доступом до зброї.

Недоліки:

Обмежений доступ може забрати додатковий час на отримання зброї у критичних ситуаціях. Потреба у технічному обслуговуванні і підтримці таких систем.

Висновок. Кожен з варіантів зберігання зброї має свої переваги та недоліки, і вибір оптимального рішення залежить від конкретних умов і ситуацій, що виникають на об'єктах охорони. Найкраще рішення полягає в інтеграції кількох підходів, що дозволяють забезпечити належний рівень безпеки і оперативності. Важливо, щоб будь-яка система зберігання зброї відповідала вимогам безпеки, дисципліни і швидкості реагування на загрози.