

ISSN 2522-9842 (online)



Public organization  
Ukrainian Scientific Community

*Journal of Scientific Papers*

# **Social Development and Security**

**Volume 15, Issue 1, February, 2025**



<https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/>



**EDITORIAL BOARD****Chairman of Editorial Board:**

Volodymyr **Mirnenko**, Dr. Sc. (Technical), Prof, Ukraine.

**Deputy Chairman of the Editorial Board:**

Ivan **Tkach**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Ukraine.

**Technical Secretary, Member of the Editorial Board:**

Mykola **Tkach**, Dr.Sc. Assoc. Prof., (Economics), Ukraine.

**Members of the Editorial Board:**

Victor **Antonyuk**, Dr.Sc. (Technical), Prof., Ukraine.  
 Anatoly **Ballanda**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Ukraine.  
 Oleg **Barabash**, Dr.Sc. (Technical), Prof., Ukraine.  
 Mirosław **Banasik**, PhD, Assoc. Prof., Poland.  
 Vitaliy **Begma**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Ukraine.  
 Vasyl **Bichenkov**, Dr.Sc. (Technical), Senior Researcher, Ukraine.  
 Svitlana **Bondarenko**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Ukraine.  
 Igor **Britchenko**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Poland.  
 Vitaliy **Chorny**, Dr. of Philosophy, Prof, Ukraine.  
 Pavel **Cubicek**, Dr. of Law, Prof, Slovak Republic.  
 Mikhail **Divizynuk**, Dr. Sc. (Physical and Mathematical), Prof., Ukraine.  
 Darma **Dio Caesar**, Assist. Prof., Indonesia.  
 Petr **Dikhtievsky**, Dr. of Law, Prof, Ukraine.  
 Bogdan **Dolnytsky**, Dr. of Law, Prof, Poland.  
 Larysa **Ivanchenkova**, Dr.Sc. (Economics), Assoc. Prof., Ukraine.  
 Ross **Fetterly**, Dr.Sc., Canada.  
 Piotr **Gawliczek**, PhD, Assist. Prof., Poland.  
 Wojciech **Guzewicz**, PhD, Rev. Prof., Poland.  
 Volodymyr **Kirylenko**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Ukraine.  
 Anatoly **Kolodiy**, Dr. of Law, Prof, Ukraine.  
 Maksym **Korobchynskyi**, Dr. Sc. (Technical), Prof., Ukraine.  
 Igor **Koropatnik**, Dr. of Law, Assoc. Prof, Ukraine.  
 Timur **Kurseitov**, Dr. Sc. (Technical), Prof, Ukraine.  
 Ribeiro **Luís Frólén**, Dr. in Mechanical Engineering, Portugal.  
 Pavlo **Openko**, Candidate of Technical Sc., senior researcher, Ukraine.  
 Michael J. **McCarthy**, USA.  
 Oleksander **Matsko**, Candidate of Military Sciences, Prof., Ukraine.  
 Jacek **Mrozek**, Ph.D, Poland.  
 Volodymyr **Pashynsky**, Dr. of Law, Assoc. Prof, Ukraine.  
 Artak **Sagradian**, Dr. Sc. (Technical), Prof, Armenia.  
 Andre **Samberg**, Professor of Practice, PhD (civil protection), Belgium.  
 Volodymyr **Shemayev**, Dr. Sc. (Military), Prof, Ukraine.  
 Lyudmila **Shemayeva**, Dr.Sc. (Economics), Prof., Ukraine.  
 Iryna **Shopina**, Dr. of Laws, Prof., Ukraine.  
 Steven **Silverstein**, USA.  
 Oleg **Vorobiov**, Dr. Sc. (Technical), Prof, Ukraine.  
 Antonina **Voloshenko**, Dr.Sc. (Economics), Assoc. Prof., Ukraine.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ****Голова редакційної колегії:**

Мірненко Володимир, д-р тех. наук, професор, Україна.

**Заступники голови редакційної колегії:**

Ткач Іван, д-р екон. наук, професор, Україна.

**Технічний секретар, член редакційної колегії:**

Ткач Микола, д-р екон. доц., наук, Україна.

**Члени редакційної колегії:**

Антонюк Віктор, д-р тех. наук, професор, Україна.  
 Баланда Анатолій, д-р екон. наук, професор, Україна.  
 Барабаш Олег, д-р тех. наук, професор, Україна.  
 Банасик Мирослав, PhD, доц., Польща.  
 Бегма Віталій, д-р екон. наук, професор, Україна.  
 Биченков Василь, д-р тех. наук, с.н.с., Україна.  
 Бондаренко Світлана, д-р екон. наук, професор, Україна.  
 Брітченко Ігор, д-р екон. наук, професор, Польща.  
 Чорний Віталій, д-р філ. наук, професор, Україна.  
 Кубічек Павел, д-р права, професор, Словацька Республіка.  
 Дівізінюк Михайло, д-р фіз.-мат. наук, професор, Україна.  
 Діо Кайсар Дарма, асистент професор, Індонезія.  
 Діхтієвський Петро, д-р юр.наук, професор, Україна.  
 Долницький Богдан, д-р юр.наук, професор, Польща.  
 Іванченкова Лариса, д-р екон. наук, доцент, Україна.  
 Феттерлі Росс, д-р наук, ад'юнкт-професор, Канада.  
 Гавлічек Петро, PhD, доцент, Польща.  
 Гузевич Войцех, PhD, професор, Польща.  
 Кириленко Володимир, д-р екон. наук, професор, Україна.  
 Колодій Анатолій, д-р юр.наук, професор, Україна.  
 Коробчинський Максим, д-р тех. наук, професор, Україна.  
 Коропатнік Ігор, д-р юр.наук, доцент, Україна.  
 Курсеїтов Тимур, д-р тех. наук, професор, Україна.  
 Рібейро Луїс Фрелен, д-р мех. наук, Португалія.  
 Опенько Павло, кандидат тех. наук, старший дослідник, Україна.  
 Маккарті Майкл, США.  
 Мацько Олександр, кандидат військ. наук, професор, Україна.  
 Мрозек Яцек, PhD, Польща.  
 Пашинський Володимир, д-р юр.наук, доцент, Україна.  
 Саградян Артак, д.т.н., професор, Армения.  
 Самберг Андре, д-р тех. наук, кандидат тех. наук, Бельгія.  
 Шемаєв Володимир, д-р військ. наук, професор, Україна.  
 Шемаєва Людмила, д-р екон. наук, професор, Україна.  
 Шопіна Ірина, д-р юр. наук, професор, Україна.  
 Сільверштейн (Роберт) Стівен, США.  
 Воробйов Олег, д-р тех. наук, професор, Україна.  
 Волошенко Антоніна, д-р екон. наук, доцент, Україна.

**FOUNDERS and PUBLISHER: Public Organization "Ukrainian Scientific Community" (Ukraine)**

Executive secretary of the editorial board of the Journal of Scientific Papers "Social Development and Security" Mykola Tkach,  
 e-mail: [sjdsusc@gmail.com](mailto:sjdsusc@gmail.com); [tkachivan9@gmail.com](mailto:tkachivan9@gmail.com) <https://paperssds.eu/index.php/JSPSDS/>, тел. +38(093) 752-81-56

The authors of articles are responsible for the authenticity of facts, quotes, their own names, geographical names, names of enterprises, organizations, institutions and other information. Opinions expressed in these articles may not coincide with the point of view of the editorial board and do not impose any obligations on it.

## TABLE OF CONTENTS

### **National Security**

<b>The determinants of confrontation between states in modern world</b> <i>Khayal Iskandarov, Jalil Hasanov, Piotr Gawliczek</i>	1
<b>Problems of formation and practical application of certain definitions in the field of national security</b> <i>Vasyl Hulaj, Volodymyr Senyk, Kseniia Bazyliuk</i>	11
<b>Regarding the assessment of Ukraine's military-economic security in the context of modern military conflicts</b> <i>Ivan Havryliuk, Yurii Kliat, Oleksandr Vodchyts, Yuzef Dobrovolskyi, Alevtyna Hetman, Denys Fomkin</i>	19
<b>The system of cognitive influence of the Russian Federation on Ukraine and the audiences of other states: the security dimension</b> <i>Oleh Semenenko, Volodymyr Horbatiuk, Oleh Tarasov, Serhii Stolinets, Volodymyr Musienko, Serhiy Prokhorsky</i>	26
<b>Analysis of the theory and practice of defining, justifying and evaluating the defense adequacy of the state</b> <i>Oleh Semenenko, Maryna Abramova, Olha Taran, Tetiana Poberezhets, Yevhen Kravchenko, Nataliya Palamarchuk</i>	38
<b>The methodology for assessing the level of a state's military-economic sustainability considering national security threat evaluations</b> <i>Oleh Semenenko, Ivan Tkach, Tetiana Cherneha, Maryna Abramova, Herman Chuhui, Oleh Herasymenko</i>	52

### **Military Security**

<b>Military human resource reserve: international practices and the Ukrainian context</b> <i>Volodymyr Batalyuk, Volodymyr Kharabara, Olena Chaikovska, Oleh Dupelych</i>	59
<b>Analysis of factors influencing the metrological support system of military units in the Armed Forces of Ukraine based on the experience of the Russo-Ukrainian war</b> <i>Viktor Hudyma, Viacheslav Chervoniak</i>	76
<b>Analysis of the use of simulation systems in the process of making management decisions</b> <i>Artem Bratko, Vladyslav Shevchuk</i>	88
<b>The Role of the foods supply system in shaping the combat capability of troops: experience of selected NATO member states and Ukrainian realities</b> <i>Tetiana Stoliarova, Vitalii Stasiuk, Daria Puhachova, Valerii Prokopenko</i>	95

### **Engineering and Technology**

<b>Increasing the stability of image restoration in unmanned systems under the influence of noise interference with the Gaussian form of the distribution of random variables</b> <i>Denys Kotov, Victor Klymenko, Oleksandr Bondarenko, Ilona Burdeina</i>	103
<b>Generated alternative options for the possible construction of the organisational structure for the aviation engineering service of aviation units and subunits</b> <i>Dmytro Berdochnyk, Andrii Dmytriiev, Ihor Kashaiev, Oleksii Leontiev, Roman Chygryn</i>	118
<b>Detecting RowHummer attacks using frequency arrays</b> <i>Valentyn Mazurok, Volodymyr Lutsenko</i>	130
<b>Modeling processes in the information and control system of a military robotic vehicle under conditions of uncertainty</b>	

<i>Denys Kotov, Victor Klymenko, Oleksandr Lysyi, Yuriy Petryk, Volodymyr Marchenko, Hennadii Shyshkin</i>	137
<b>Analysis of conditions and factors affecting the system of storage, transportation of material and technical means of logistics</b>	
<i>Volodymyr Dachkovskyi, Vitalii Klepa</i>	144
<b>Study of the scalability of biometric authentication systems based on voice embeddings</b>	
<i>Khrystyna Ruda</i>	161
<b>Innovative approach to reducing cognitive biases in expert evaluation</b>	
<i>Mykhailo Popov, Oleksandr Zaitsev, Serhii Stefantsev</i>	171
<b>Social Sciences</b>	
<b>The need to improve the control mechanism during the implementation of projects in the management system of energy industry enterprises</b>	
<i>Viktoriiia Sotnyk</i>	180
<b>Competition rules in the European arms market on the regulation of competition in the european arms market</b>	
<i>Ganna Duginets, Kostyantyn Nizheiko</i>	190
<b>Historical development of camouflage drawings of means disguise in Ukraine</b>	
<i>Serhii Tsybulia, Olena Lopushniak, Andrii Kainaran</i>	202
<b>Analysis of the regulatory and legal framework governing the organization of the internal control system in the Ministry of Defense of Ukraine and its subordinate institutions</b>	
<i>Andrii Boiko</i>	214
<b>Transformation of the foreign language training system for the armed forces of Ukraine as a strategic factor in strengthening defense cooperation with NATO countries in the context of a potential peacekeeping mission in Ukraine</b>	
<i>Oleh Semenenko, Volodymyr Gurkovskyi, Lilia Semenenko, Zoriana Romashyna, Mariia Yarmolchuk, Ihor Moroz</i>	227
<b>Civil Security</b>	
<b>The Social initiative for road traffic safety "Yampil M-06"</b>	
<i>Taras Matviichuk</i>	241
<b>Premedical assistance to victims at work: problems of provision and directions for their solution</b>	
<i>Andrii Bochkovskyi, Natalia Sapozhnikova, Valentina Purich, Svitlana Ponura</i>	258
<b>Research into ergonomic risks during emergency and rescue operations</b>	
<i>Bohdan Tsybal</i>	271
<b>Methodology effectiveness assessment of the survivability of the military objects</b>	
<i>Mykola Pidhorodetskyi, Anatolii Nikitin, Ivan Meshcheriakov, Yaroslav Kiziak, Bohdan Tertyshnyy</i>	286
<b>Acoustic method for identifying the use of unmanned aerial vehicles as sources of emergencies</b>	
<i>Vadym Tiutiunyk, Oleksandr Levterov, Olha Tiutiunyk, Dmytro Usachov</i>	300
<b>The impact of financial support on the effectiveness of human resource management in the defense sector</b>	
<i>Svitlana Stoyanova-Kova, Anton Zakharov, Denys Lisovenko, Irina Ostapenko</i>	313

**ЗМІСТ****Національна безпека**

<b>Детермінанти протистояння держав у сучасному світі</b> <i>Хаял Іскандаров, Джаліл Гасанов, Пьотр Гавлічек</i>	1
<b>Проблеми формування та практичного застосування окремих дефініцій у галузі національної безпеки</b> <i>Василь Гулай, Володимир Сенік, Ксенія Базилюк</i>	11
<b>Щодо оцінювання воєнно-економічної безпеки України в умовах сучасних воєнних конфліктів</b> <i>Іван Гаврилюк, Юрій Клят, Олександр Водчиць, Юзеф Добровольський, Алевтина Гетьман, Фомкін Денис</i>	19
<b>Система когнітивного впливу російської федерації на Україну та аудиторії інших держав: безпековий вимір</b> <i>Олег Семененко, Володимир Горбатюк, Олег Тарасов, Сергій Столінець, Володимир Мусієнко, Сергій Прохорський</i>	26
<b>Підхід до оцінювання рівня воєнно-економічної стійкості держави з урахуванням оцінок загроз національній безпеці</b> <i>Олег Семененко, Іван Ткач, Тетяна Чернега, Марина Абрамова, Герман Чугуй, Олег Герасименко</i>	44

**Воєнна безпека**

<b>Військовий резерв людських ресурсів: світові практики та український контекст</b> <i>Володимир Баталюк, Володимир Харабара, Олена Чайковська, Олег Дупелич</i>	59
<b>Аналіз чинників, які впливають на систему метрологічного забезпечення військових частин Збройних Сил України за досвідом російсько-української війни</b> <i>Віктор Гудима, В'ячеслав Червоняк</i>	76
<b>Аналіз використання систем імітаційного моделювання у процесі прийняття управлінських рішень</b> <i>Артем Братко, Владислав Шевчук</i>	88
<b>Роль системи продовольчого забезпечення у формуванні боєздатності військ: досвід окремих країн-членів НАТО та українські реалії</b> <i>Тетяна Столярова, Віталій Стасюк, Дар'я Пугачова, Валерій Прокопенко</i>	95

**Техніка і технології**

<b>Підвищення стійкості відновлення зображень в безпілотних системах в умовах впливу шумових завад з Гаусовою формою розподілу випадкових величин</b> <i>Денис Котов, Віктор Клименко, Олександр Бондаренко, Ілона Бурдейна</i>	103
<b>Генеровані альтернативні варіанти можливої побудови організаційної структури інженерно-авіаційної служби авіаційних частин і підрозділів</b> <i>Дмитро Бердочник, Андрій Дмитрієв, Ігор Кашаєв, Олексій Леонт'єв, Роман Чигрин</i>	118
<b>Детектування атак типу RowHammer за допомогою частотних масивів</b> <i>Валентин Мазурок, Володимир Луценко</i>	130
<b>Моделювання процесів в інформаційно-керуючій системі військового роботизованого автомобіля в умовах невизначеності</b> <i>Денис Котов, Віктор Клименко, Олександр Лусий, Юрій Петрик, Володимир Марченко, Геннадій Шишкін</i>	137

<b>Аналіз умов та факторів, які впливають на систему зберігання, транспортування матеріально-технічних засобів логістики</b> Володимир Дачковський, Віталій Клепа	144
<b>Дослідження масштабованості систем біометричної автентифікації на основі ембеддінгів голосу</b> Христина Руда	161
<b>Інноваційний підхід до зменшення когнітивних помилок в експертному оцінюванні</b> Михайло Попов, Олександр Зайцев, Сергій Стефанцев	171
<b>Суспільні науки</b>	
<b>Необхідність удосконалення механізму контролю при впровадженні проєктів в системі управління підприємствами енергетичної галузі</b> Вікторія Сотник	180
<b>До питання регулювання конкуренції на європейському ринку озброєнь</b> Ганна Дугінець, Костянтин Ніжейко	190
<b>Історичний розвиток маскувальних малюнків засобів маскуваня на теренах України</b> Сергій Цибуля, Олена Лопушняк, Андрій Кайнаран	202
<b>Аналіз нормативно-правової бази, що регламентує питання організації системи внутрішнього контролю у Міністерстві оборони України та підпорядкованих установах</b> Андрій Бойко	214
<b>Трансформація системи іншомовної підготовки військовослужбовців Збройних Сил України як стратегічний чинник посилення оборонної взаємодії з країнами НАТО у контексті можливої миротворчої місії в Україні</b> Олег Семененко, Володимир Гурковський, Лілія Семененко, Зоряна Ромашина, Марія Ярмольчик, Ігор Мороз	227
<b>Цивільна безпека</b>	
<b>Соціальна ініціатива з безпеки дорожнього руху "Ямпіль М-06"</b> Тарас Матвійчук	214
<b>Домедична допомога потерпілим на виробництві: проблеми забезпечення та напрями їх вирішення</b> Андрій Бочковський, Наталя Сапожнікова, Валентина Пуріч, Світлана Понура	258
<b>Дослідження ергономічних ризиків під час виконання аварійно-рятувальних робіт</b> Богдан Цимбал	271
<b>Методика оцінювання ефективності живучості військових об'єктів</b> Микола Підгородецький, Анатолій Нікітін, Іван Мещеряков, Ярослав Кізяк, Богдан Тертишний	286
<b>Акустичний метод ідентифікації застосування безпілотних літальних апаратів як джерел надзвичайних ситуацій</b> Вадим Тютюник, Олександр Левтєров, Ольга Тютюник, Дмитро Усачов	300
<b>Вплив фінансового забезпечення на ефективність управління людськими ресурсами в оборонній сфері</b> Світлана Стоянова-Коваль, Антон Захаров, Денис Лісовенко, Ірина Остапенко	313