

ISSN 2522-9842 (online)



Public organization
Ukrainian Scientific Community

Journal of Scientific Papers

Social Development and Security

Volume 13, Issue 1, February, 2023



<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. (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. 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; 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 and Military Security****Conditions for the sustainability of democracy according to Aristotle***Jacek Mrozek, Piotr Gawliczek*

1

An improved mathematical model of fire damage to enemy artillery units by missile forces and artillery in operations*Roman Shevtsov*

13

Peculiarities of the organization of operational and service activities of the State Border Guard Service of Ukraine*Vasyl Servatyuk, Denis Zakharchuk, Sergii Kastelan*

23

The method of organizing the work of the management bodies of the State Border Guard Service of Ukraine regarding the planning of operational and service activities*Artem Bratko*

29

Analysis of the theory and practice of defining, justifying and evaluating the defense adequacy of the state*Oleh Semenenko, Maryna Abramova, Olha Taran, Tetiana Poberezhets, Yevhen Kravchenko, Svitlana Palamarchuk*

38

Theoretical aspects of the formation of the outline (perspective model) of the Armed Forces of Ukraine on the main theories of process-oriented management*Oleh Semenenko, Petro Onofriichuk, Ivan Motrunych, Herman Chuhui, Serhii Prokhorskyi, Stanislav Petrenko*

52

Social Sciences**Improvement of the methodical approach to assessing the quality of internal audit based on the formulated principle of conformity of indicators of the performance of audit tasks by external and internal audit subjects***Anatolii Loishyn, Ilona Korenivska*

70

Essential characteristic and necessity of normative and legal regulation of the defense resource management mechanism*Andriy Koretskyi, Viktoriia Sotnyk, Viktoriia Mogylevska, Ruslan Boiko, Yevhenii Kosaretskyi*

83

Management of an age-diverse workforce in the company*Tomasz Czapran*

97

Review of partial analytical management models in capability-based systems*Serhii Yassenko, Ivan Tkach*

111

Regarding the construction of a model of defense resource management at the level of the Armed Forces of Ukraine (main aspects of the theory of defense resource management)*Volodymyr Koval, Oleh Semenenko, Lesia Skurinevska, Liliia Semenenko, Yuzef Dobrovolskyi, Maria Yarmolchuk*

128

Civil Security**To the problem of food safety in the Armed Forces under the threat of radiation contamination***Liubov Yakymynska, Igor Pasternak, Denis Ivanitskyi*

144

The method of risk assessment for critical infrastructure in the conditions of hostilities, taking into account their destructive and cumulative potential*Rustam Murasov*

152

Improved methodology for evaluating the effectiveness of chemical, biological, radiological, and nuclear protection*Ivan Meshcheriakov, Andrii Antonov*

161

Aspection of directions for improving in the area of government regulation, expertise and social insurance for occupational safety and health*Andrii Bochkovskyi, Natalia Sapozhnikova, Tetiana Kurska*

177

Increasing the performance of the work safety management system at the industrial enterprise*Nataliya Borodina, Serhiy Cheberyachko, Yuriy Cheberyachko, Olena Yavorska, Oleg Deryugin, Dmytro Lantukh*

189

E-Commerce**Digital tools control systems in e-business***Svitlana Bondarenko, Larysa Ivanchenkova, Svetlana Minakova, Tatiyna Butenko*

207

ЗМІСТ**Національна і військова безпека****Умови стійкості демократії за Арістотелем***Яцек Мрожек, Пьотр Гавлічек*

1

Удосконалена математична модель вогневого ураження артилерійських підрозділів противника ракетними військами і артилерією в операції*Роман Шевцов*

13

Особливості організації оперативно-службової діяльності Державної прикордонної служби України*Василь Серватюк, Денис Захарчук, Сергій Каштелян*

23

Методика організації роботи органів управління Державної прикордонної служби України щодо планування оперативно-службової діяльності*Артем Братко*

29

Аналіз теорії та практики визначення, обґрунтування та оцінювання оборонної достатності держави*Олег Семененко, Марина Абрамова, Ольга Таран, Тетяна Побережець, Євген Кравченко, Світлана Паламарчук*

38

Теоретичні аспекти формування обрису (перспективної моделі) Збройних Сил України на основні теорії процесно-орієнтованого управління*Олег Семененко, Петро Онофрійчук, Іван Мотрунич, Герман Чугуй, Сергій Прохорський, Станіслав Петренко*

52

Суспільні науки**Удосконалення методичного підходу до оцінювання якості внутрішнього аудиту на основі сформульованого принципу відповідності показників виконання аудиторських завдань суб'єктами зовнішнього і внутрішнього аудиту***Анатолій Лойшин, Ілона Коренівська*

70

Сутнісна характеристика та необхідність нормативно-правового регулювання механізму управління оборонними ресурсами*Андрій Корецький, Вікторія Сотник, Вікторія Могилевська, Руслан Бойко, Євгеній Косарецький*

83

Управління персоналом компанії різного віку*Томаш Чапран*

97

Огляд окремих аналітичних моделей щодо управління в системах на основі спроможностей*Сергій Ясенко, Іван Ткач*

111

Щодо побудови моделі управління оборонними ресурсами на рівні Збройних Сил України (основні аспекти теорії управління оборонними ресурсами)*Володимир Коваль, Олег Семененко, Леся Скуріневська, Лілія Семененко, Юзеф Добровольський, Марія Ярмольчик*

128

Цивільна безпека

- До проблеми безпечності харчування в ЗСУ в умовах загрози радіаційного зараження**
Любов Якиминська, Ігор Пастернак, Денис Іваніцький 144
- Метод оцінювання ризиків для об'єктів критичної інфраструктури в умовах бойових дій з урахуванням їх деструктивно-кумулятивного потенціалу**
Рустам Мурасов 152
- Удосконалена методика оцінювання ефективності хімічного, біологічного, радіологічного, ядерного захисту**
Іван Мещеряков, Андрій Антонов 161
- Аспектація напрямів удосконалення сфери державного регулювання, експертизи та соціального страхування з охорони праці**
Андрій Бочковський, Наталя Сапожнікова, Тетяна Курська 177
- Підвищення результативності роботи системи управління охороною праці на промисловому підприємстві**
Наталія Бородіна, Сергій Чеберячко, Юрій Чеберячко, Олена Яворська, Олег Дерюгін, Дмитро Лантух 189

Електронна комерція

- Цифрові інструменти системи контролю в електронному бізнесі**
Світлана Бондаренко, Лариса Іванченкова, Світлана Мінакова, Тетяна Бутенко 207