

Економіка та управління підприємствами

УДК 336.114

Гайда Павло Іванович

*кандидат військових наук, старший науковий співробітник,
доцент кафедри військової підготовки
Сумський державний університет*

Гайда Павел Иванович

*кандидат военных наук, старший научный сотрудник,
доцент кафедры военной подготовки
Сумской государственной университет*

Gaida Pavel

*PhD in Military Sciences, Senior Researcher,
Associate Professor of the Department of Military Training
Sumy State University*

**ОЦІНЮВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВ
АВІАКОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ
ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
АВИАКОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
ASSESSMENT OF THE FINANCIAL CONDITION OF AEROSPACE
ENTERPRISES**

***Анотація.** Авіакосмічна галузь є невід'ємною складовою сучасної світової економіки, ключовим чинником політики, що грає всезростаючу роль у забезпеченні конкурентоспроможності, сталого розвитку та безпеки держави. Наявність в державі розвинутої авіакосмічної галузі свідчить не тільки про проривні науково-технологічні інноваційні звершення, а й про цілеспрямовану ефективну політику, високу управлінську культуру, масштабне стратегічне бачення національної еліти. За останні*

роки авіакосмічну галузь України доведено до надкритичного фінансового стану.

Метою статті є оцінювання фінансового стану підприємств авіакосмічної галузі, виявлення проблем фінансової компоненти їхньої економічної діяльності та надання практичних рекомендацій щодо її покращення.

На першому етапі розраховані показники, які комплексно характеризують фінансовий стан підприємств авіакосмічної галузі: показники майнового положення; показники ліквідності; показники фінансової незалежності; показники ділової активності; показники рентабельності.

На другому етапі визначено інтегральні показники майнового положення, ліквідності, фінансової незалежності, ділової активності та рентабельності.

На третьому етапі встановленні коефіцієнти вагомості інтегральних фінансових показників підприємств. На четвертому етапі розраховано інтегральні показники фінансового стану підприємств.

На п'ятому етапі відбулося порівняння фактичного значення інтегрального показника фінансового стану підприємств з нормативним та визначено його тип (фінансове стабільне чи ні).

На протязі 2016-2019 рр. відбулося погіршення фінансової стану підприємств авіакосмічної галузі. Це відбулася за рахунок погіршення майнового положення підприємств, їхньої ліквідності, фінансової незалежності, ділової активності та рентабельності.

Причинами погіршення фінансової стану підприємств авіакосмічної галузі є: розрив науково-виробничої кооперації і військово-технічного співробітництва; відсутність державного замовлення і втрата невідтворюваного кадрового та виробничого потенціалу; в структурі витрат істотну частку становить обслуговування кредитів, узятих на

невиконані проекти; несистемність і незбалансованість надходжень від міжнародних контрактів.

Для поліпшення фінансового стану підприємств авіакосмічної галуззі України доцільним є упровадження нової моделі управління, яка має спиратися на існуючі компетенції: сукупність знань, досвіду та технологій, які є основою конкурентних переваг. Вона має спрямовуватися на розвиток та впровадження українських стратегічних технологій, реалізацію прикладних авіакосмічних проектів із залученням широкої вітчизняної та міжнародної кооперації і інтеграції наукових, технологічних, промислових та фінансових ресурсів кооперації для вирішення національних й міжнародних завдань.

Ключові слова: майнове положення, ліквідність, фінансова незалежність, ділова активність, рентабельність

Анотація. Авиакосмическая отрасль является неотъемлемой составляющей современной мировой экономики, ключевым фактором государственной политики. Она играет решающую роль в обеспечении конкурентоспособности, устойчивого развития и безопасности государства. Наличие в государстве развитой авиакосмической отрасли свидетельствует о прорыве научно-технологических инновационных достижений, целенаправленной эффективной государственной политике, высокой управленческой культуре. За последние годы авиакосмическую отрасль Украины доведено до сверхкритического финансового состояния.

Целью статьи является оценивание финансового состояния предприятий авиакосмической отрасли, выявление проблем финансовой компоненты экономической деятельности и предоставление практических рекомендаций по ее улучшению.

На первом этапе рассчитаны показатели, которые комплексно характеризуют финансовое состояние предприятий авиакосмической

отрасли: показатели имущественного положения; показатели ликвидности; показатели финансовой независимости; показатели деловой активности; показатели рентабельности.

На втором этапе определены интегральные показатели имущественного положения, ликвидности, финансовой независимости, деловой активности и рентабельности.

На третьем этапе установлении коэффициенты весомости интегральных финансовых показателей предприятий. На четвертом этапе рассчитано интегральные показатели финансового состояния предприятий.

На пятом этапе выполнено сравнение фактического значения интегрального показателя финансового состояния предприятий с нормативным и определено его тип (финансовое стабильное или нет).

На протяжении 2016-2019 гг. финансовое состояние предприятий авиакосмической отрасли значительно ухудшилось. Это произошло за счет ухудшения имущественного положения предприятий, их ликвидности, финансовой независимости, деловой активности и рентабельности.

Причинами ухудшения финансового состояния предприятий авиакосмической отрасли являются: разрыв научно-производственной кооперации и военно-технического сотрудничества; отсутствие государственного заказа и потеря кадрового и производственного потенциала; в структуре расходов значительный удельный вес составляет обслуживания кредитов, взятых на невыполненные проекты; несистемность и несбалансированность поступлений от международных контрактов.

Для улучшения финансового состояния предприятий авиакосмической отрасли Украины следует внедрить новую модель управления с совокупностью знаний, опыта и технологий, которые являются основой конкурентных преимуществ. Она должна быть

направлена на развитие и внедрение украинских стратегических технологий, реализацию прикладных авиакосмических проектов с привлечением широкой отечественной и международной кооперации и интеграции научных, технологических, промышленных и финансовых ресурсов кооперации для решения национальных и международных заданий.

Ключевые слова: *имущественное положение, ликвидность, финансовая независимость, деловая активность, рентабельность*

Summary. *The aerospace industry is an integral part of the modern world economy, a key factor of public policy. It plays a crucial role in ensuring the competitiveness, sustainable development and security of the state. The presence of a developed aerospace industry in the state is a testament to the breakthrough of scientific and technological innovations, purposeful effective state policy, high management culture. In recent years, Ukraine's aerospace industry has been brought to a super-critical financial state.*

The purpose of the publication is to assess the financial condition of aerospace enterprises, identify problems with the financial component of economic activity and provide practical recommendations to improve it.

In the first stage, the indicators that comprehensively characterize the financial condition of the aerospace industry are calculated: indicators of property situation; liquidity indicators; financial independence indicators; business performance indicators; profitability.

The second stage identifies integrated indicators of property status, liquidity, financial independence, business activity and profitability.

The second stage identifies integrated indicators of property status, liquidity, financial independence, business activity and profitability.

In the third stage, the weighting ratios of integrated financial indicators of enterprises are established. In the fourth stage, the integrated indicators of the financial condition of enterprises are calculated.

In the fifth stage, the actual value of the integrated measure of the financial condition of enterprises with the normative one is compared and its type (financial stable or not) is defined.

Throughout 2016-2019 the financial condition of the aerospace industry has deteriorated considerably. This was due to the deterioration of the property situation of enterprises, their liquidity, financial independence, business activity and profitability.

The reasons for the deterioration of the financial condition of the aerospace industry are: the rupture of scientific and production cooperation and military-technical cooperation; Lack of a government order and loss of human and production capacity; in the cost structure, a significant share is the servicing of loans taken for outstanding projects; the lack of systemicity and imbalance of revenues from international contracts.

To improve the financial condition of enterprises in the aerospace industry in Ukraine, a new management model should be introduced with a body of knowledge, experience and technologies that are the basis of competitive advantages. It should be aimed at the development and implementation of Ukrainian strategic technologies, the implementation of applied aerospace projects with the involvement of broad domestic and international cooperation and the integration of scientific, technological, industrial and financial cooperation resources to solve national and international tasks.

Key words: *property status, liquidity, financial independence, business activity, profitability.*

Вступ. Авіакосмічна галузь є невід'ємною складовою сучасної світової економіки, ключовим чинником політики, що грає всезростаючу роль у забезпеченні конкурентоспроможності, сталого розвитку та безпеки держави. Наявність в державі розвинутої авіакосмічної галузі свідчить не тільки про проривні науково-технологічні інноваційні звершення, а й про

цілеспрямовану ефективну політику, високу управлінську культуру, масштабне стратегічне бачення національної еліти. Практично у всіх країнах «космічного клубу» (США, Китай, Японія, Франція, Індія) координація розвитку космічної діяльності та авіакосмічної промисловості – прерогатива перших осіб держави. Україна ж належить до держав, що володіють повним технологічним циклом створення космічних комплексів (ракети-носії, космічні апарати, наземні центри управління та обробки даних), та більшості авіаційних платформ (для космічного корабля багаторазового використання, деяких пасажирських, військово-транспортних та транспортних), проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, організації виробництва, експлуатації ракетно-космічної та авіаційної техніки й утилізації.

За роки незалежності реалізовані підприємства галузі вийшли на світовий авіакосмічний ринок, здійснено міжнародні проекти, збережено кадровий та науково-технічний потенціал та рівень науково-технічних розробок і технологій, необхідний для участі в різноманітних міжнародних програмах. Завдяки комерційним контрактам підприємств-лідерів авіакосмічна галузь залишається однією з небагатьох конкурентних галузей України на світовому ринку.

За останні роки авіакосмічну галузь України доведено до надкритичного стану та фактично поставлене питання – чи залишиться вона в Україні за 5-10 років [3].

Мета статті. Метою статті є оцінювання фінансового стану підприємств авіакосмічної галузі, виявлення проблем фінансової компоненти їхньої економічної діяльності та надання практичних рекомендацій щодо її покращення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний вклад в дослідження питань розвитку авіакосмічної галузі внесли науковці:

Деменко М. П. [1], Єрмошин М. О. [2; 3], Запара Д. М. [4; 5], Кушнерук В. І. [6], Майстренко О. В. [7], Семенцов В. І. [9], Шуляков С. [10].

У науковій праці [5] доведено, що для оцінювання фінансового стану підприємств авіакосмічної галузі прийнятною є така методика [8; 11]. На першому етапі слід розраховувати показники, які комплексно характеризують фінансову компоненту економічної діяльності підприємств: показники майнового положення; показники ліквідності; показники фінансової незалежності; показники ділової активності; показники рентабельності.

На другому етапі доцільним представляється визначення інтегральних показників майнового положення, ліквідності, фінансової незалежності, ділової активності та рентабельності за методом сум. Він є найбільш доречним оскільки фінансові показники, які входять до кожної з аналітичних груп, є рівнозначними між собою та мають однакові одиниці вимірювання.

На третьому етапі необхідне встановити коефіцієнти вагомості інтегральних фінансових показників підприємства. Останні можна визначити за допомогою експертного оцінювання або статистичного моделювання. Для запобігання похибки в підборі коефіцієнтів вагомості інтегральних фінансових показників підприємств було використано метод аналізу ієрархій та отримані такі результати: інтегральний показник рентабельності (коефіцієнт вагомості 0,51) ; інтегральний показник ділової активності (0,26); інтегральний показник фінансової незалежності (0,13); інтегральний показник ліквідності (0,06); інтегральний показник майнового положення (0,03).

На четвертому етапі відбувається розрахунок інтегрального показника фінансового стану за дещо модифікованим методом сум, оскільки показники майнового положення, ліквідності, фінансової

незалежності, ділової активності та рентабельності не є рівнозначними між собою.

На п'ятому етапі виконується порівняння фактичного значення інтегрального показника фінансового стану підприємств з нормативним та визначається його тип (фінансове стабільне чи ні).

Виклад основного матеріалу. Для підтвердження практичної значущості викладеної вище методики [8; 11] виконано оцінювання фінансового стану підприємств авіакосмічної галузі України. Це дозволило одержати такі результати (табл. 1).

Таблиця 1

**Стан та динаміка показників фінансового стану підприємств
авіакосмічної галузі**

| Підприємство | Рік Показник | Нормативне значення | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------|---|---------------------|-------|------|-------|--------|
| № 1 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 1,96 | 0,57 | 0,87 | 0,14 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 0,94 | 0,91 | 0,89 | 2,12 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 1,69 | 1,58 | 1,67 | 3,72 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 3,89 | 4,39 | 3,55 | 6,60 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | -1,08 | 2,81 | -1,97 | -11,47 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | 0,79 | 2,85 | 0,22 | -3,52 |
| № 2 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 1,02 | 1,25 | 1,38 | -2,73 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 7,34 | 4,65 | 2,56 | 4,42 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 3,14 | 3,29 | 3,16 | 3,33 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 7,48 | 7,23 | 5,40 | 6,05 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | 0,28 | 0,27 | 0,32 | 0,22 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | 2,97 | 2,76 | 2,17 | 2,30 |
| № 3 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 1,08 | 1,21 | 1,13 | 4,41 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 0,23 | 0,33 | 0,28 | 0,62 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 0,20 | 0,71 | 0,47 | 1,93 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 2,86 | 3,99 | 2,95 | 5,26 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | -4,70 | 8,44 | -6,95 | 2,03 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | -1,58 | 5,49 | -2,66 | 2,82 |
| № 4 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 0,99 | 0,68 | 0,58 | 1,50 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 1,12 | 2,32 | 3,35 | 2,71 |

| | | | | | | |
|-----|---|---|-------|-------|-------|-------|
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 2,98 | 4,94 | 5,13 | 6,15 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 2,80 | 9,71 | 9,96 | 15,57 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | -3,69 | -0,01 | 0,09 | 1,32 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | -0,67 | 3,32 | 3,52 | 5,73 |
| № 5 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 1,85 | 1,55 | 2,12 | 0,35 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 4,14 | 3,67 | 15,84 | 11,01 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 4,10 | 4,38 | 5,07 | 4,97 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 5,46 | 5,93 | 5,17 | 4,38 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | 6,08 | 6,00 | 6,06 | 2,09 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | 5,36 | 5,44 | 6,11 | 3,52 |
| № 6 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 0,23 | -0,17 | 1,24 | 1,11 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 3,47 | 2,82 | 3,74 | 1,91 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 3,14 | 3,65 | 3,66 | 4,12 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 3,84 | 5,24 | 7,54 | 6,38 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | 3,08 | 5,30 | 4,26 | 0,05 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | 3,19 | 4,70 | 4,87 | 2,37 |
| № 7 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 0,81 | 2,80 | 1,12 | -0,33 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 0,72 | 0,98 | 1,18 | 0,81 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 2,56 | 2,87 | 2,82 | 4,04 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 1,68 | 2,39 | 2,80 | 2,27 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | -0,94 | 0,61 | -0,78 | -1,26 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | 0,36 | 1,45 | 0,80 | 0,51 |
| № 8 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 0,88 | 0,41 | 0,72 | 0,73 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 1,21 | 1,56 | 3,03 | 6,65 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 2,40 | 2,81 | 2,74 | 2,94 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 2,59 | 3,03 | 4,05 | 4,37 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | -2,62 | 1,33 | -0,63 | 0,27 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | -0,25 | 1,94 | 1,29 | 2,08 |
| № 9 | Інтегральний показник майнового положення | 2 | 3,94 | 4,00 | 3,53 | 1,30 |
| | Інтегральний показник ліквідності | 3 | 4,70 | 4,82 | 7,14 | 17,45 |
| | Інтегральний показник фінансової незалежності | 3 | 5,11 | 4,88 | 4,28 | 4,29 |
| | Інтегральний показник ділової активності | 6 | 29,31 | 19,99 | 10,31 | 8,85 |
| | Інтегральний показник рентабельності | 4 | 22,62 | 12,61 | 4,35 | -0,05 |
| | Інтегральний показник фінансового стану | 1 | 20,22 | 12,67 | 5,99 | 3,92 |

Як видно з табл. 1, на протязі аналізованого періоду відбулося погіршення фінансової стану підприємств авіакосмічної галузі. Так, інтегральний показник фінансового стану підприємства № 1 зменшився з 0,79 до (-3,52); підприємства № 2 – з 2,97 до 2,30; підприємства № 5 – з 5,36

до 3,52; підприємства № 6 – з 3,19 до 2,37 та підприємства № 9 – з 20,22 до 3,92. Це відбулося за рахунок погіршення майнового положення підприємств, їхньої ліквідності, фінансової незалежності, ділової активності та рентабельності.

Позитивні тенденції, а саме: оновлення основних засобів, зміцнення ліквідності, фінансової незалежності, прискорення ділової активності та підвищення рентабельності, – можна відмітити у фінансовій компоненті економічної діяльності підприємства №3, підприємства № 4, підприємства № 7 та підприємства № 8. Так інтегральний показник фінансової надійності підприємства № 3 збільшився з (-1,58) до 2,82; підприємства № 4 – з (-0,67) до 5,73; підприємства № 7 – з 0,36 до 0,51 та підприємства № 8 – з (-0,25) до 2,08.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене оцінювання фінансового стану підприємств авіакосмічної галузі дозволило виявити такі проблеми фінансової компоненти їхньої економічної діяльності:

— розрив науково-виробничої кооперації і військово-технічного співробітництва, які склалися протягом десятиліть і становили значну частку української робіт авіакосмічної галузі;

— різке зниження ролі України як рівноправного партнера в міжнародній кооперації, переважно роль постачальника окремих елементів і компонентів;

— відсутність державного замовлення, і, як наслідок, втрата невідтворюваного кадрового та виробничого потенціалу підприємств галузі;

— в теперішній структурі витрат підприємств авіакосмічної галузі істотну частку становить обслуговування кредитів, узятих на невиконані проекти;

— відтік, «старіння» та глибокий дефіцит професійних кадрів,

втрати наукових, інженерно-конструкторських шкіл та компетенцій при недостатніх підготовці нових кадрів для галузі, та фінансуванню науково-освітніх програм;

— чинне законодавство потребує актуалізації для створення умов залучення приватного капіталу в авіакосмічну галузь;

— надходження від міжнародних контрактів є несистемними і незбалансованими всередині галузі.

Створена у попередній період модель управління авіакосмічною галуззю України не стала дієвим інструментом встановлення та досягнення геополітичних цілей, цілей сталого розвитку держави, повною мірою не забезпечила: доступу в космос; оперативного надання геопросторових даних, навігаційної інформації та супутникового зв'язку; впровадження стратегічних технологій в сфері державного управління та контролю за ресурсами; не стала рушійною силою в інноваційному розвитку економіки країни, а отже себе вичерпала.

Нова модель управління авіакосмічною галуззю України має спиратися на існуючі компетенції: сукупність знань, досвіду та технологій, які є основою конкурентних переваг. Вона має спрямовуватися на розвиток та впровадження українських стратегічних технологій, реалізацію прикладних авіакосмічних проєктів із залученням широкої вітчизняної та міжнародної кооперації і інтеграції наукових, технологічних, промислових та фінансових ресурсів кооперації для вирішення національних й міжнародних завдань.

Література

1. Деменко М. П. Пропозиції щодо визначення поняття бойової готовності військових частин (підрозділів) зенітних ракетних військ та військ протиповітряної оборони Сухопутних військ для оцінки її впливу на ефективність бойових дій / М. П. Деменко, О. В. Кулешов,

- О. С. Петренко // Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2018. № 2. С. 14-21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_2_4
2. Єрмошин М. О. Підхід щодо оцінки ефективності бойових дій угруповання зенітних ракетних військ / М. О. Єрмошин, О. В. Кулешов, Г. А. Романенко, І. С. Чернигель // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. 2019. № 2. С. 113-118. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nitps_2019_2_17
 3. Єрмошин М. О. Пропозиції щодо класифікації зенітних ракетних комплексів зенітних ракетних військ та військ протиповітряної оборони Сухопутних військ / М. О. Єрмошин, О. В. Кулешов, О. В. Коломійцев, Є. І. Ряполов, В. В. Шулежко // Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2018. № 3. С. 18-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_3_5
 4. Запара Д. М. Удосконалення підходів щодо прогнозування пошкоджень озброєння та військової техніки зенітних ракетних військ від впливу ударної дії засобу ураження / Д. М. Запара, М. Б. Бровко, В. В. Старцев, С. А. Бортновський // Системи озброєння і військова техніка. 2018. № 1. С. 20-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soivt_2018_1_4
 5. Запара Д. М. Формалізація процедури прогнозування пошкоджень озброєння та військової техніки зенітних ракетних військ в перспективній автоматизованій системі управління матеріально-технічним забезпеченням / Д. М. Запара, М. Б. Бровко, С. А. Бортновський, П. В. Опенько // Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2018. № 1. С. 31-36. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sitsbo_2018_1_7
 6. Кушнерук В. І. Визначення та обґрунтування шляхів удосконалення і розвитку зенітних ракетних військ Повітряних Сил Збройних Сил

- України / В. І. Кушнерук, М. І. Горліченко, О. Л. Харитонов, А. М. Печкін // Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2018. № 3. С. 65-68. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_3_11
7. Майстренко О. В. Визначення розмірів захисних зон для забезпечення заходів безпеки під час полігонних випробувань зразків озброєння та військової техніки ракетних військ і артилерії / О. В. Майстренко, М. М. Петрушенко, С. О. Нікул, Ю. Г. Сініло // Збірник наукових праць Військової академії (м. Одеса). Технічні науки. 2019. Вип. 2 (1). С. 55-62. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/zbnpva_2019_2\(1\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/zbnpva_2019_2(1)_8)
 8. Орехова К. В. Теоретичні основи забезпечення економічної стійкості підприємства / В. А. Міщенко, М. М. Шевченко, І. Л. Сітак, К. В. Орехова, С. В. Яворський // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць. 2019. Випуск 3 (30). С. 121-127. URL: <http://fkd.org.ua/article/view/179521/180328>
 9. Семенцов В. І. Перспективи розвитку берегових ракетно-артилерійських військ ВМС, озброєних береговими рухомими протикорабельними ракетними комплексами / В. І. Семенцов // Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського. 2019. № 3. С. 106-109. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpcvdsd_2019_3_19
 10. Шуляков С. Шляхи удосконалення розвідки в інтересах ракетних військ і артилерії / С. Шуляков, М. Дорофєєв // Social development & Security. 2019. Vol. 9, Iss. 5. С. 15–27. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/socdevsec_2019_9_5_4
 11. Oryekhova K. Estimating and forecasting of financial security of enterprises / G. Azarenkova, O. Golovko, K. Oryekhova, O. V. Salenko, A. Maiboroda // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики: Збірник

наукових праць. 2020. № 1 (32). С. 224-230.

References

1. Demenko M. P. Propositions to define the concept of combat readiness of military units (subdivisions) of anti-aircraft missile forces and air defense forces of the Land Forces to assess its impact on the effectiveness of hostilities / M. P. Demenko, O. V. Kuleshov, O. S. Petrenko // Collection of scientific works of Kharkiv National University of the Air Force. 2018. № 2. P. 14-21. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_2_4
2. Yermoshin M. O. Approach to assess the effectiveness of combat operations of anti-aircraft missile forces / M. O. Yermoshin, O. V. Kuleshov, G. A. Romanenko, I. S. Chernigel // Science and Technology of the Air Force of the Armed Forces Of Ukraine. 2019. № 2. P. 113-118. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nitps_2019_2_17
3. Yermoshin M. O. Proposals for the classification of anti-aircraft missile systems of anti-aircraft missile forces and air defense forces of the Land Forces / M. O. Yermoshin, O. V. Kuleshov, O. V. Kolomiytsev, E. I. Ryapolov, V. V. Shulezhko // Collection of scientific works of Kharkiv National University of the Air Force. 2018. № 3. P. 18-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_3_5
4. Zapara D. M. Improvement of approaches to forecasting damage to weapons and military equipment of anti-aircraft missile forces from the impact of the impact of the means of destruction / D. M. Zapara, M. B. Brovko, V. V. Startsev, S. A. Bortnovsky // Weapons systems and military equipment. 2018. № 1. P. 20-24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/soivt_2018_1_4
5. Zapara D. M. Formalization of the procedure for forecasting damage to weapons and military equipment of anti-aircraft missile forces in a promising automated control system for logistics / D. M. Zapara, M. B. Brovko, S. A. Bortnovsky, P. V. Openko // Modern information technologies in the field

- of security and defense. 2018. № 1. P. 31-36. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sitsbo_2018_1_7
6. Kushneruk V. I. Determination and justification of ways to improve and develop anti-aircraft missile forces of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine / V. I. Kushneruk, M. I. Gorlichenko, O. L. Kharitonov, A. M. Pechkin // Collection of scientific Proceedings of the Kharkiv National University of the Air Force. 2018. № 3. P. 65-68. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ZKhUPS_2018_3_11
 7. Maistrenko OV Determination of the size of protective zones to ensure security measures during range tests of weapons and military equipment of missile troops and artillery / O. V. Maistrenko, M. M. Petrushenko, S. O. Nikul, Yu. Sinilo // Collection of scientific works of the Military Academy (Odessa). Technical sciences. 2019. Vip. 2 (1). P. 55-62. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/zbnpva_2019_2\(1\)_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/zbnpva_2019_2(1)_8)
 8. Orekhova K. V. Theoretical foundations of economic stability of the enterprise / V. A. Mishchenko, M. M. Shevchenko, I. L. Sitak, K. V. Orekhova, C. V. Yavorsky // Financial and credit activities: problems of theory and practice: Collection of scientific works. 2019. Issue 3 (30). P. 121-127. URL: <http://fkd.org.ua/article/view/179521/180328>
 9. Sementsov V. I. Prospects for the development of coastal missile and artillery troops of the Navy, armed with coastal mobile anti-ship missile systems / V.I. Sementsov // Collection of scientific works of the Center for Military and Strategic Studies of the National University of Defense of Ukraine named after Ivan Chernyakhovsky. 2019. № 3. P. 106-109. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Znpcvdsd_2019_3_19
 10. Shulyakov S. Ways to improve intelligence in the interests of missile forces and artillery / S. Shulyakov, M. Dorofeev // Social development & Security. 2019. Vol. 9, Iss. 5. P. 15-27. URL:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/socdevsec_2019_9_5_4

11. Oryekhova K. Estimating and forecasting of financial security of enterprises / G. Azarenkova, O. Golovko, K. Oryekhova, O. V. Salenko, A. Maiboroda // Financial and credit activities: problems of theory and practice: Collection of scientific works. 2020. № 1 (32). P. 224-230.