УДК 681.324 DOI: 10.30748/soivt.2018.54.13

Ю.Ф. Кучеренко

Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків

МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСНОВИ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У статті визначені деякі аспекти проектування матеріально-технічної основи перспективних автоматизованих систем військового призначення стосовно підходу до проведення системних досліджень щодо визначення певного її варіанту побудови, який повинен розроблюватись на основі використання так званого методу –"трьохступеневого аналізу", з врахуванням того фактору, що основними елементами, які її утворюють є відповідні комплекси засобів автоматизації.

Розкриті основні напрями вдосконалення комплексів засобів автоматизації як головних елементів матеріально-технічної основи перспективних автоматизованих систем військового призначення.

Ключові слова: *автоматизована система військового призначення, вдосконалення, комплекс засобів автоматизації, матеріально-технічна основа, методологія, напрями, проектування, обрис.*

Вступ

Постановка проблеми. З метою створення сучасних міжвидових угруповань (МУ) Збройних Сил України (ЗС), у відповідності до стандартів НАТО, які б були здатними до сумісного їх застосування з підрозділами країн членів НАТО (коаліційними військами), необхідно не тільки здійснити розширення їх функціональних можливостей, вдосконалити організаційну і логістичну систему, оснастити їх сучасним озброєнням та технікою [1–6] але і здійснити впровадження перспективних інтегрованих автоматизованих систем військового призначення (АСВП), здатних функціонувати в умовах дії єдиного командно-інформаційного простору (ЄКІП), що надає можливості усім її користувачам мати можливість відслідковувати зміну оперативної обстановки у реальному масштабі часу у своїй зоні відповідальності починаючи від командування та органів управління різних рівнів управління і закінчуючи окремим солдатом (екіпажем) на полі бою [7–8]. Дані АСВП відносяться до дуже складних систем бо: автоматизують складні процеси з управління військами та засобами; є територіально розподіленими організаційно-технічними системами; функціонують у різних умовах обстановки (в тому числі в умовах дії засобів вогневого ураження, радіоелектронної та інформаційної боротьби); утворюються за рахунок інтеграції різних автоматизованих систем (розвідувальних, бойового управління військами і засобами різних видів і родів військ, а також різних аналітичних та інформаційних систем). Застосування таких АСВП направлено на підвищення ефективності управління МУ при виконанні ними завдань за призначенням під час ведення сучасних бойових дій. Оскільки основу даних АСВП в інформаційно-технічному аспекті складають багатофункціональні комплекси засобів автоматизації (КЗА), в яких вирішуються відповідні комплекси оперативно-тактичних, інформаційних, розрахункових та аналітичних задач і моделей, що значно скорочують терміни циклів управління військами та бойовими засобами, то визначення методологічних аспектів проектування матеріально-технічної основи АСВП, головними елементами яких є дані КЗА, має дуже актуальне значення при проектуванні і розробці таких систем.

Аналіз літератури. В наведеній літературі [1–15] розглядаються питання щодо ведення сучасних війн, управління військами, проектування та розвитку різних АСВП, оцінки їх функціонування але розгляду методологічних аспектів проектування матеріально-технічної основи (МТО) АСВП з використанням методу – “трьохступеневого аналізу” в них уваги не приділялось.

Головна мета статті полягає в розгляді методологічних аспектів щодо проведення системних досліджень з проектування МТО АСВП.

Основна частина

На сьогоднішній час, при проектуванні та розробці АСВП різного призначення порушується загальна методологія щодо їх створення, а це призводить до затягування загального терміну їх впровадження, тому при їх застосуванні вони не в повній мірі відповідають умовам і вимогам сьогодення по здійсненню автоматизованого управління МУ ЗС. Це відбувається тому, що порушуються вимоги щодо дотримання реалізації загального терміну їх життєвого циклу, який повинен визначатись на передпроектній стадії і виконуватись впродовж терміну їх застосування з врахуванням впливу на них об’єктивних факторів (зміни форм і способів застосування військ, зміни організаційно-функціональних структур військ, вдосконалення системи озброєння

 © Кучеренко Ю.Ф., 2018

військ та розробки нового озброєння, військової техніки та робототехніки і інше) [9], а не на основі прийняття суб'єктивних рішень окремими замовниками щодо їх створення без врахування реалізації концептуальних положень єдиної методології розробки, створення і впровадження різних АСВП, як функціональних підсистем, в межах створення і розвитку єдиної автоматизованої системи управління ЗС.

З методологічної точки зору будь яка АСВП повинна будуватись на основі ідеології єдності оперативно-стратегічних/тактичних вимог (ОС/Т В) та системотехнічних вимог (СТВ) до неї. Оперативно-стратегічні (тактичні) вимоги визначають організаційну та функціональну складову АСВП, відповідного рівня управління, порядок інформаційної взаємодії органів управління (ОУ) всіх ланок між собою, основні вимоги щодо її застосування, форми та методи роботи оперативного складу, організацію функціонування системи пунктів управління (ПУ), системи автоматизації та зв'язку. Системотехнічні вимоги до АСВП та її підсистем і елементів визначають технічні, організаційні, методичні, інформаційні, лінгвістичні, математичні, програмні, ергономічні, метрологічні, топогеодезичні питання забезпечення її функціонування та тактико-технічні і спеціальні вимоги до КЗА, програмно-технічних засобів (ПТЗ) та інформаційних засобів (ІЗ).

Враховуючи вище наведене, можливо зазначити, що з методологічної точці зору при здійсненні проектування АСВП необхідно досліджувати наступні основи, що її утворюють як організаційно-технічну розподілену систему, а саме (рис. 1): організаційну основу (ОО), функціональну основу (ФО) та МТО, до того ж, враховуючі дію об'єктивних факторів впливу на неї, вона повинна мати дворівневу структуру управління (оперативний і тактичний рівні управління), щоб відповідати вимогам ведення мережецентричних війн в частині ефективного управління відповідними МУ ЗС.

Її ОО повинна формуватися на базі існуючої системи ОУ та функціональних груп (оперативного і технічного складу (ФГ О і ТС)) відповідних ПУ), шляхом найбільш раціонального розподілу між організаційними елементами системи обов'язків, повноважень і відповідальності на прийняття рішень з управління об'єктами управління для кожного рівня управління (оперативного і тактичного).

Її ФО складатиметься з системи взаємоузгоджених та взаємопов'язаних функціональних завдань, що повинні виконуватись ОУ даної АСВП в процесі керування об'єктами управління відповідного рівня управління.

Її МТО складатимуть: система пунктів управління (СПУ), система автоматизації (СА) та система зв'язку (СЗ).

Система пунктів управління АСВП являє собою сукупність взаємопов'язаних між собою окремих автоматизованих ПУ різних ланок управління, які оснащені відповідними КЗА. Система зв'язку представляє собою сукупність взаємопов'язаних і узгоджених за завданнями та діями вузлів і ліній зв'язку різного призначення військ (сил), за допомогою якої забезпечується передача управлінських сигналів та інформації різних видів міх користувачами АСВП. Система автоматизації АСВП – це сукупність КЗА, ПТЗ та різних ІЗ, якими оснащуються органи та пункти управління для забезпечення вирішення завдань щодо автоматизованого управління відповідними військами (частинами, підрозділами, бойовими групами) та бойовими засобами МУ ЗС.

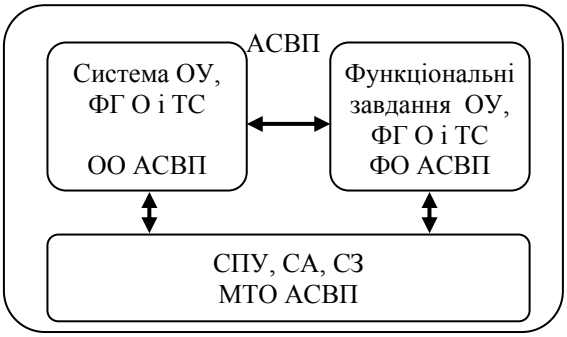

Рис. 1. Взаємодія основ АСВП, що її утворюють

Надалі детальніше зупинимось на методологічних аспектах проектування МТО, як головної складової, що забезпечує реалізацію інформаційних, розрахункових, аналітичних задач та моделей у відповідній АСВП.

Наукові дослідження щодо обґрунтування певного варіанту (або варіантів) з проектування та розробки МТО АСВП необхідно проводити з системних позицій застосовуючи, наприклад метод – "трьохступеневого аналізу" де:

на першій ступені досліджень (вищому рівні ієрархії) розглядається АСВП, як система, що складається з трьох взаємопов'язаних основ (ОО, ФО, МТО), функціонування яких забезпечує виконання системою усіх завдань за призначенням. При цьому, визначається склад їх завдань, досліджується їх структура, встановлюються необхідні взаємозв'язки між системами та визначається місце і роль МТО в матеріально-технічному та інформаційному аспекті забезпечення вирішення завдань з автоматизованого управління об'єктами управління, досліджується зовнішній та внутрішній потік обміну необхідною інформацією між користувачами АСВП та зовнішніми системами;

на другій ступені досліджень (другому рівні ієрархії) МТО АСВП розглядається сама по собі як складна система, що утворюється з сукупності СПУ, СА та СЗ, які функціонують як єдине ціле для забез-

печення реалізації інформаційних, розрахункових, аналітичних задач та моделей в АСВП, здійснюється визначення їх стаціонарної та рухомої компонент, основу яких складають ПУ різних рівнів управління, багатофункціональні КЗА з автоматизованого управління військами та засобами, засоби зв'язку і телекомунікації (ЗЗ і Т), визначаються оперативно-тактичні вимоги до систем, що складають МТО АСВП, встановлюються необхідна кількість та типи ПУ, КЗА, ЗЗ і Т, а також інших ІЗ (джерел інформації (ДІ)) необхідних для реалізації усіх завдань за призначенням, що виконуються АСВП.

на третій ступені досліджень (третьому рівні ієрархії) досліджуються основні елементи МТО АСВП, в інформаційно-технічному аспекті, а саме: визначаються їх варіанти побудови на основі визначених ОТВ до АСВП (уточнюються їх завдання за призначенням, здійснюється розробка функціональної та технічної їх структури, розроблюються вимоги щодо видів їх забезпечення (інформаційного, програмного, математичного, лінгвістичного)); розроблюються тактико-технічні вимоги (ТТВ) до них; досліджуються процеси інформаційної взаємодії всіх елементів складових МТО АСВП, які забезпечують реалізацію процесів щодо здійснення автоматизованого управління підпорядкованими об'єктами управління та т.і.

Необхідно зазначити, що одними з головних елементів в технічному аспекті забезпечення реалізації усіх завдань АСВП є відповідні багатофункціональні КЗА різних рівнів управління, бо вони забезпечують безперервний обмін інформацією між відповідними ОУ частин (підрозділів) МУ, автоматизацію процесів управління ними та комплексне застосування їх бойових засобів за єдиним задумом командування у реальному масштабі часу. Тому, визначення напрямів їх подальшого вдосконалення має велике значення при створенні перспективних та розвитку існуючих АСВП.

До загальних напрямків вдосконалення КЗА відносяться наступні напрямки:

збільшення їх багатофункціональності за рахунок можливості одночасного управління різнорідними частинами та їх бойовими засобами у складі МУ ЗС;

збільшення їх можливості щодо кількості об'єктів, що ними керуються, для цього необхідно значно підвищити їх інформаційну ємність, потужність обчислювальних комплексів та розширити можливості засобів зв'язку та передачі даних стосовно об'єму та швидкості передачі різнорідної інформації;

інтелектуалізація їх функціонування за рахунок використання єдиного інформаційно-моделюючого середовища, для формування оперативної обстановки у зоні бойових дій любого масштабу та моделювання можливих сценаріїв розвитку бойових дій в залежності від її зміни, з подальшим корегуванням сформованих способів дій військ та засобів;

створення, на основі використання динамічних баз даних різних багатофункціональних КЗА єдиного інформаційно-розвідувального простору;

вдосконалення їх мобільності не тільки в прямому значенні за рахунок зменшення часу на згортання та розгортання рухомих та повітряних КЗА, а і у функціональному значенні, з забезпеченням можливості у будь який час можливості взяти на себе управляння підлеглими об'єктами управління іншого КЗА;

збільшення їх розвід захищеності та захисту від засобів (методів) інформаційного впливу противника на функціонування КЗА.

Все це дасть змогу визначити основні шляхи розвитку не тільки МТО АСВП але і всієї АСВП в інформаційно-технічному аспекті.

Висновок

Визначення деяких аспектів проектування МТО перспективних АСВП на основі використання методу – "трьохступеневого аналізу", з врахуванням того фактору, що основними елементами, які її утворюють є відповідні КЗА, надасть можливість забезпечити формування відповідного такого її варіанту, якій задовольнить сучасним вимогам в інформаційно-технічному аспекті щодо автоматизованого управління МУ ЗС.

Список літератури

1. Паршин С.А. Современные тенденции развития теории и практики управления в вооруженных силах США / С.А. Паршин, Ю.Е. Горбачев, Ю.А. Кожанов. – М.: ЛЕНАНД, 2009. – 272 с.

2. Сидорин А.Н. Вооруженные силы США в XXI веке: Военно-теоретический труд / А.Н. Сидорин, В.М. Прищепов, В.П. Акуленко. – М.: Кучково поле; Военная книга, 2013. – 800 с.

3. Алімпієв А.М. Особливості гібридної війни РФ проти України. Досвід, що отриманий Повітряними Силами Збройних Сил України / А.М. Алімпієв, Г.В. Пєвцов // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2017. – № 2. – С. 19-25. https://doi.org/10.30748/nitps.2017.27.03.

4. Кушнір О.І. Аналіз впливу «гібридної» війни на розвиток автоматизованої системи управління авіацією та ППО Збройних Сил України / О.І. Кушнір, О.П. Давикоза, Ю.Ф. Кучеренко // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України: науково-технічний журнал. – Харків: ХНУПС, 2017. – № 2 (27). – С. 116-120. https://doi.org/10.30748/nitps.2017.27.22.

5. Верба В.С. Организация информационного обмена в сетецентрических боевых операциях / В.С. Верба, С.С. Поливанов // Радиотехника. – 2009. – № 8. – С. 57-62.

6. Кучеренко Ю.Ф. Напрями розвитку збройних сил для їх застосування в сучасних війнах / Ю.Ф. Кучеренко // Системи озброєння і військова техніка: науковий журнал. – Харків: ХНУПС, 2013. – №4(36). – С. 139-141.

7. Величко О.Ф. Принципи формування обрису Єдиної автоматизованої системи управління Збройними Силами України / О.Ф. Величко, Б.О. Демідов, Ю.Ф. Кучеренко // Наука і оборона: науковий журнал. – Київ: МО України, 2013. – № 2. – С. 47-53.

8. Кучеренко Ю.Ф. Концептуальні основи щодо розробки автоматизованих систем військового призначеннях на сучасному етапі розбудови Збройних Сил України / Ю.Ф. Кучеренко // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України: науково-технічний журнал. – Харків: ХУПС, 2015. – № 4 (21). – С. 75-78.

9. Демидов Б.А. Визначення співвідношення виконання фаз життєвих циклів автоматизованих систем військового призначення при їх розробці / Б.А. Демидов, Ю.Ф. Кучеренко, А.Ф. Величко // Наука і оборона: науковий журнал. – Київ: МО України, 2012. – № 2. – С. 48-53.

10. Гриб Д.А. Методологічний підхід до формування технічного обрису перспективних зразків та зразків озброєння і військової техніки, що модернізуються / Д.А. Гриб, Б.О. Демідов, М.В. Науменко // Наука і оборона. – 2009. – № 4. – С. 30-34.

11. Демидов Б.А. Концептуальные аспекты информатизации и автоматизации управления в вооруженных силах государства / Б.А. Демидов, Д.А. Гриб, О.А. Хмелевская // Збірник наукових праць ХНУПС. – 2017. – №5(54). – С. 38-47.

12. Кучеренко Ю.Ф. Методика оцінки загального стану автоматизованої системи військового призначення на основі визначення технічного стану комплексів засобів автоматизації, що її складають / Ю.Ф. Кучеренко // Системи обробки інформації. – Харків: ХНУПС, 2017. – № 3 (149). – С. 118-120. https://doi.org/10.30748/soi.2017.149.23.

13. Ярош С.П. Теоретичні основи побудови та застосування розвідувально-управляючих інформаційних систем протиповітряної оборони / С.П. Ярош. – Х.: ХУПС, 2012. – 512 с.

14. Ковалевський С.М. Пропозиції щодо створення скритого маловисотного радіолокаційного поля в умовах ведення сучасних мережецентричних та гібридних війн / С.М. Ковалевський, Г.В. Пєвцов, Г.В. Худов // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2015. – № 1(18). – С. 77-81.

15. Худов Г.В. Методика синтезу раціональної структури підсистеми розвідки системи протиповітряної оборони з використанням генетичного алгоритму / Г.В. Худов, І.А. Таран // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2016. – № 2(23). – С. 25-31.

References

1. Parshyn, S.A., Horbachev, Yu.E. and Kozhanov, Yu.A. (2009), "*Sovremennye tendentsyy razvytyia teoryy y praktyky upravlenyia v vooruzhennykh sylakh USA*" [*Modern trends in the development of management theory and practice in the US Armed Forces*], LENAND, Moscow, 272 p.

2. Sydoryn, A.N., Pryshchepov, V.M. and Akulenko, V.P. (2013), "*Vooruzhennye syly SShA v XXI veke: Voenno-teoretycheskyi trud*" [*US Armed Forces in the 21st Century: Military Theoretical Work*], Kuchkovo pole; Voennaia knyha, Moscow, 800 p.

3. Alimpiev, A.M. and Pevtsov, G.V. (2017), "Osoblyvosti hibrydnoyi viyny RF proty Ukrayiny. Dosvid, shcho otrymanyy Povitryanymy Sylamy Zbroynykh Syl Ukrayiny" [The features of the hybrid war of the Russian Federation against Ukraine. Experience received by the Armed Forces of the Armed Forces of Ukraine], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine,* No. 2(27), pp. 19-25. https://doi.org/10.30748/nitps.2017.27.03.

4. Kushnir, A.I., Davykoza, A.P. and Kucherenko, J.F. (2017), "Analiz vplyvu «hibrydnoi» viiny na rozvytok avtomatyzovanoi systemy upravlinnia aviatsiieiu ta PPO Zbroinykh Syl Ukrainy" [The influence analysis of «hybrid» war on the development of automatic system of aviation control and anti-aircraft defense of the Armed Forces of Ukraine], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine,* No. 2(27), pp. 116-120. https://doi.org/10.30748/nitps.2017.27.22.

5. Verba, V.S. and Polyvanov, S.S. (2009), "Orhanyzatsyia ynformatsyonnoho obmena v setetsentrycheskykh boevykh operatsyiakh" [Organization of information exchange in network-centric military operations], *Radyotekhnyka*, No. 8, pp. 57-62.

6. Kucherenko, Yu.F. (2013), "Napryami rozvitku zbroynih sil dlya yih zastosuvannya v suchasnih viynah" [The direction of development armed force for they application in the modern war], *Systems of Arms and Military Equipment,* No. 4 (36), pp. 139-141.

7. Velychko, O.F., Demidov, B.O. and Kucherenko, Yu.F. (2013), "Pryntsypy formuvannia obrysu yedynoi avtomatyzovanoi systemy upravlinnia Zbroinymy Sylamy Ukrainy" [Towards Integrated Automated Control System for the Armed Forces of Ukraine], *Science and Defense*, No. 2, pp. 47-53.

8. Kucherenko, Yu.F. (2015), "Kontseptuvlni osnovy shchodo rozrobky avtomatyzovanykh system viiskovoho pryznachenniakh na suchasnomu etapi rozbudovy Zbroinykh Syl Ukrainy" [The conception of foundation work out military automation system in modern stage construction Ukrainian Armed Forces], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine,* No. 4(21), pp. 75-78.

9. Demidov, B.O., Kucherenko, J.F. and Velychko, O.F. (2012). "Vyznachennja spivvidnoshennja vykonannja faz zhyttjevykh cykliv avtomatyzovanykh system vijsjkovogho pryznachennja pry jikh rozrobc" [Determination of the ratio of execution of life cycle phases of automated systems for military use in the process of their development], *Science and Defense*, No. 2, pp. 48-53.

10. Grib, D.A., Demidov, B.O. and Naumenko, M.V. (2009), "MetodologIchniy pidhid do formuvannya tehnichnogo obrisu perspektivnih zrazkIv ta zrazkiv ozbroennya i viyskovoyi tehniki, scho modernizuyutsya" [Methodological up to the formulation of the technical description of perspective], *Science and Defense*, No. 4, pp. 30-34.

11. Demidov, B.A, Grib, D.A. and Khmelevskaya, O.A (2017), "Kontseptualnyie aspektyi informatizatsii i avtomatizatsii upravleniya v vooruzhennyih silah gosudarstva" [Conceptual Aspects of Informatization and Automation of Management in the Armed Forces of the State], *Scientific works of Kharkiv National Air Force University,* No. 5 (54), pp. 38-47.

12. Kucherenko, Y.F. (2017), "Metodyka ocinky zaghaljnogho stanu avtomatyzovanoji systemy vijsjkovogho pryznachennja na osnovi vyznachennja tekhnichnogho stanu kompleksiv zasobiv avtomatyzaciji, shho jiji skladajutj" [The method of appreciation general condition of the military automatic system on the basis determines technical condition automatic means], *Information Processing Systems,* No. 3 (149), pp. 118-120. https://doi.org/10.30748/soi.2017.149.23.

13. Yarosh, S.P. (2012), "*Teoretychni osnovy pobudovy ta zastosuvannia rozviduvalno-upravliaiuchykh informatsiinykh system protypovitrianoi oborony*" [*Theoretical foundations of the construction and application of intelligence-control information systems of air defense*], KhUPS, Kharkiv, 512 p.

14. Kovalevsky, S.N., Pevtsov, H.V. and Hudov, H.V. (2015), "Propozytsiyi shchodo stvorennya skrytoho malovysotnoho radiolokatsiynoho polya v umovakh vedennya suchasnykh merezhetsentrychnykh ta hibrydnykh viyn" [Offers on creation of the latent low-level radar-tracking field in the conditions of conducting modern network-centric and hybrid wars], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine*, No. 1(18), pp. 77-81.

15. Khudov, G.V. and Taran, I.A. (2016), "Metodyka syntezu ratsional′noyi struktury pidsystemy rozvidky systemy protypovitryanoyi oborony z vykorystannyam henetychnoho alhorytmu" [Method of synthesis of rational structure of air defence grouping intelligence system with using genetic algorithm], *Science and Technology of the Air Force of Ukraine*, No. 2(23), pp. 25-31.

Надійшла до редколегії 9.04.2018
Схвалена до друку 22.05.2018

Відомості про автора:

Кучеренко Юрій Федорович
кандидат технічних наук старший науковий співробітник
старший науковий співробітник
Харківського національного університету
Повітряних Сил ім. І. Кожедуба,
Харків, Україна
https://orcid.org/0000-0001-9937-371X

Information about the author:

Yurii Kucherenko
Candidate of Technical Sciences Senior Research
Senior Research Associate
of Ivan Kozhedub Kharkiv
National Air Force University,
Kharkiv, Ukraine
https://orcid.org/ 0000-0001-9937-371X

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧНОГО БАЗИСА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Ю.Ф. Кучеренко

В статье определены некоторые аспекты проектирования материально-технического базиса перспективных автоматизированных систем военного назначения в части подхода к проведению системных исследований по определению некоторого ее варианта построения, который должен разрабатываться на основе использования метода - "трехступенчатого анализа", с учетом такого фактора, что основными элементами, которые ее создают, есть комплексы средств автоматизации.

Раскрыты основные направления совершенствования комплексов средств автоматизации как главных элементов материально-технического базиса перспективных автоматизированных систем военного назначения.

Ключевые слова: *автоматизированная система военного назначения, совершенствование, комплекс средств автоматизации, материально-технический базис, методология, направления, проектирование, облик.*

THE SYSTEMATIC BASIS OF PROJECT MATERIAL-TECHNICAL BASIS THE AUTOMATED MILITARY SYSTEMS

Yu. Kucherenko

The article define some basis of project material-technical basis the automated military systems under develop systematic exploration by define some her version, that work out on the basis utilization method –"threestage analysis", for calculation factor automated facilities, that there is her main element.

The article defines of basis direction development automated facilities, that there is main element material-technical basis the automated military systems, what on the basis be formed in the future development material-technical basis and all automated military systems.

The construction of material-technical basis the automated military systems by her project with utilization method – "threestage analysis", give a chance forming necessary her versions which satisfy of the modern demand for information-technical plan by automation control on the armed forces.

Keywords: *automated military system, perfect, automated facilities, material-technical basis, systematic, direction, project and figure.*