

УДК 001.4:81'42:[355.40:35.078.4:623.618]

С.П. Ярош

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

### **ТЕРМІНОЛОГІЧНО-ЛІНГВІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТЕРМІНА “РОЗВІДУВАЛЬНО-УПРАВЛЯЮЧА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА”**

*В статті здійснено термінологічно-лінгвістичний аналіз терміна “розвідувально-управляюча інформаційна система”, надано його обґрунтоване визначення та розкрито його значення.*

**Ключові слова:** *термін, аналіз, словосполучення, інформаційна система.*

#### **Вступ**

**Постановка проблеми.** Під терміном (від лат. terminus – границя, межа) розуміється слово або словосполучення, яке визначає спеціальне поняття, уживане в науці, техніці, мистецтві [15, 17, 22].

У будь-якій галузі знань терміни не тільки розкривають і систематизують знання, вони виконують і евристичну функцію, сприяючи відкриттю нового знання. В [23] автором доведена актуальність і можливість реалізації в Україні інтеграції систем розвідки, управління і зв'язку, в тому числі й для вирішення завдань ППО.

Там же наведено визначення розвідувально-управляючої інформаційної системи (РУИС) як розподілених в просторі та об'єднаних мережею елементів, які виконують завдання щодо добування, передачі, обробки розвідувальної інформації, визначення її споживачів і розподілення між ними бойової інформації.

Обґрунтування застосування терміна “розвідувально-управляюча інформаційна система” у якості назви інтегрованої системи розвідки, управління та зв'язку потребує докладного визначення поняття та його значення.

**Аналіз літератури.** На основі аналізу літератури [7, 8] наведемо деякі терміни, які передували та використовуються сьогодні для визначення інтегрованих систем у військовій справі.

Літакова система дальнього радіолокаційного виявлення та управління (ДРЛВ і У), яка включає літаки оснащені автоматизованими системами, які забезпечують радіолокаційний контроль за обстановкою на землі, в повітрі та на морі; збір, обробку і передачу інформації; наведення літаків на наземні, морські та повітряні цілі в умовах застосування засобів РЕБ [7].

Розвідувально-ударний комплекс (РУК) – організаційне і технічне об'єднання засобів розвідки, ці-

левказання, наведення і поразення, що дозволяють комплексно вирішувати завдання вибору і оперативного поразення цілей [8].

Розвідувально-ударна група (РУГ) – тимчасове формування підводних човнів, призначених для розвідки, спостереження і нанесення ударів по з'єднанням кораблів противника. Елемент бойового шиккування сил [7].

Артилерійська розвідувальна група (АРГ) – орган артилерійської розвідки, призначений для розвідки вогневих засобів противника, а також місцевості. Інколи на неї покладаються завдання коригування вогню.

До складу АРГ включають офіцерів штабу, вогневого підрозділу, топогеодезичного, інженерного підрозділів, зв'язку та ін., з необхідними озброєнням та технікою [7].

Автоматизована система управління вогнем (АСУВ) – включає інформаційну, інформаційно-розрахункову та командну підсистеми, які мають взаємопов'язані технічну та інформаційну бази і математичне забезпечення. АСУВ дозволяє здійснити збір даних про об'єкти поразення і свої вогневі засоби, планування вогню, розрахунок установок для стрільби та доведення команд (сигналів) на відкриття вогню до виконавців [7].

Наведені терміни мають одну спільну рису – всі вони характеризують військові інтегровані системи, але кожен з них має різне значення.

Лінгвістика традиційно трактує термін як “слово або словосполучення спеціальної галузі знань або діяльності” [12].

У той же час термін не називає поняття як звичайне слово або словосполучення, а поняття йому приписується, так би мовити прикладається до нього. Значення терміна – це визначення поняття, дефініція, яка йому приписується [14].

**Метою статті** є проведення термінологічно-лінгвістичного аналізу, в ході якого необхідно дати точне визначення терміна “розвідувально-управляюча інформаційна система” та його значення.

## Основний матеріал

Будь-який термін як мовний знак акумулює знання трьох видів: мовне, раціональне і власно спеціальне (рис. 1).

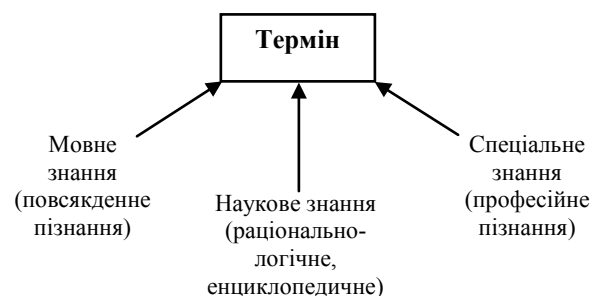


Рис. 1. Зміст терміна, як мовного знаку

Для того щоб провести термінологічно-лінгвістичний аналіз терміна необхідно дати відповідь на такий перелік питань.

1. Чи потрібне введення даного терміна, чим викликана необхідність його введення? (спеціальне знання).

2. Чи існує поняття, яке може бути використане для відображення функціонального призначення об'єкту, що розглядається? (спеціальне знання).

3. Якщо термін новий, то скільки і які слова необхідно використати для розкриття суті явища або процесу, що розглядається? (мовне та раціональне знання).

4. Якщо термін буде визначатися певною кількістю слів, то який порядок їх розташування в словосполученні і чим він визначається? (мовне знання).

5. Яким чином даний термін може сполучатися з іншими термінами та поняттями в своїй та інших галузях застосування? (спеціальне знання).

Належність слів і словосполучень до терміносистем є властивістю відносною та історичною, такою, що визначається базовим параметром “час”.

В [23] доводиться актуальність створення інтегрованих систем розвідки, управління та зв'язку для військових потреб. Отже таке поняття потрібне і необхідність його введення обумовлена динамікою змін в організації управління засобами розвідки і поразення в ході сучасних військових операцій.

Відповідь на друге питання дозволяє дати проведений аналіз літератури [1, 5, 6, 9, 13, 16], присвяченої питанням дослідження інтегрованих систем. У зазначеній літературі пропонується велика кількість варіантів для назви результуючого продукту такої інтеграції.

Нажаль всі вони носять оказіональний характер, тобто використані один раз в тексті [12], а саме: “інформаційно-управляюча система”, у якій воєдино зв'язані процеси управління військами (силами), їхні взаємодії й забезпечення необхідною інформацією (насамперед, за мережним принципом) [13]; “інформаційно-розвідувальна система” як один із ключових елементів ПРО [16]; “бойова управляюча система” – система управління військами в тактичній ланці, закрита армійська комп'ютерна мережа [13]; “інформаційно-розвідувальна управляюча система” [6]; “розвідувально-інформаційна система” – сукупність космічних апаратів розвідки, літаків-розвідників, розвідувальних комплексів з безпілотними розвідувальними апаратами, літаків радіолокаційного дозору й наведення, повітряних пунктів управління, зв'язку та ретрансляції та ін., “система управління, зв'язку, комп'ютерного забезпечення, розвідки й спостереження” [5]; “інформаційно-управляючі системи реального часу” – просторово рознесені джерела інформації, що діють на різних фізичних принципах і комп'ютерні мережі, які забезпечують збір, надшвидку обробку інформації [1] та ін.

Таким чином, можна зробити висновок, що на сьогоднішній день не існує єдиного терміна для ви-

значення інтегрованих систем розвідки, управління та зв'язку.

Раціонально-логічно для визначення терміна використати енциклопедичні дефініції його складових частин.

Розвідка (військова) – сукупність заходів військового командування всіх ступенів, які проводяться з метою збору даних про стан, дії і наміри військ противника, про місцевість, радіаційну, хімічну обстановку та ін. Відомості, необхідні для всебічної оцінки обстановки та прийняття правильного рішення [2, 11].

В той же час дані – це інформація, представлена в формалізованому вигляді, що забезпечує можливість її зберігання, обробки і передачі [17].

Управління – сукупність дій, обраних на підставі певної інформації і спрямованих на підтримання або покращення функціонування об'єкту у відповідності з наявною програмою (алгоритмом), або метою функціонування [4, 15].

Зв'язок – передача і прийом інформації за допомогою різних засобів [3].

Зв'язок військовий – сукупність засобів і способів, які дозволяють здійснювати обмін інформацією в інтересах військ, якими здійснюється управління [3].

Аналіз визначень наведених термінів дозволяє зробити висновок про наявність у них об'єднувальної ознаки – інформації.

Інформація – (від лат. *informatio* – роз'яснення, виклад), загальнонаукове поняття, що включає обмін відомостями між людьми, людиною й автоматом, автоматом і автоматом [17].

Розвідка – її добуває, управління – діє на її основі, зв'язок – забезпечує її передачу.

Перейдемо до розгляду систем наведених понять як множини елементів, що знаходяться у відношеннях і зв'язках один з іншим, яка утворює певну цілісність, єдність [3].

Система розвідки – це сукупність функціонально взаємозалежних різномірних за структурою й принципами функціонування сил і засобів розвідки, діяльність яких спрямована на виконання завдання добування, обробки й передачі споживачам розвідувальної інформації.

Система управління – сукупність підсистем, які відображають окремі сторони управління: цілі, функції, принципи, методи, органи, кадри, техніку і технологію [3].

Система зв'язку – організаційно-технічне об'єднання сил і засобів зв'язку, які створюються в збройних силах у цілому, в об'єднанні, з'єднанні, частині для управління військами (силами) в операції (бою) і в їх повсякденній діяльності [7].

Таким чином, аналізуючи визначення наведених систем, можна зробити висновок, що всі вони створюються для організації управління. Спільними об'єктами управління в даних системах є інформаційні процеси.

Тому і система розвідки і система управління і система зв'язку – можуть бути по праву визначені як інформаційні системи.

Не викликає сумнівів той факт, що сукупність систем у свою чергу являється системою, сукупність інформаційних систем – інформаційною системою.

Термін “інформаційна система” використовується у двох трактуваннях. У вузькому розумінні “інформаційна система” використовується для визначення системи процедур при роботі з даними, тобто характеризує технологічний процес, що включає виконання таких функцій: збір первинних даних (спостереження); підготовка даних до обробки; контроль; обробка даних; зберігання та пошук даних; випуск даних; переказ даних [18].

У більш широкому значенні термін “інформаційна система” використовується для позначення системи, завданням якої є продукування інформації, що необхідна для цілей управління [10, 20]. Мета побудови інформаційних систем полягає в наданні підтримки в процесі прийняття рішень.

Саме це визначення у найбільшій мірі відповідає меті створення інтегрованої системи розвідки, управління та зв'язку.

Для обмеження кола інформаційних систем необхідно вказати на ті або інші відмітні властивості досліджуваної системи. В якості таких особливостей виступають слова “розвідка”, “управління”, “зв'язок”.

Отже виходить, що для позначення результату інтеграції систем розвідки, управління та зв'язку може бути використаний термін “інформаційна система розвідки, управління та зв'язку”.

Враховуючи наявність у терміні, що конструюється, прикметника “інформаційна” та визначення терміна “зв'язок”, з метою мінімізації та для виключення тавтології останній можливо виключити з конструкції.

Таким чином, відповіддю на третє питання буде термін “інформаційна система розвідки та управління”.

Сполучення двох іменників викликає виразну уяву двох предметів; система розвідки викликає уяву про розвідку, система управління – про управління, чого немає у виразах розвідувальна система, управляюча система. На відміну від іменників, у сполученнях із прикметниками є позначення одного предмета, що доповнюється вказівкою на його ознаку. Так розвідувальна система, управляюча система позначають один предмет – систему й указують на її ознаки – розвідка і управління.

У всіх подібних випадках іменники вказують тільки на приналежність, а прикметники дають якісну характеристику предмета, указують на його відмітні ознаки, непохитно йому властиві [22].

Тому у випадку з досліджуваною системою для того, щоб позначити її особливий вид, сорт, пропонується вжити прикметники: розвідувальна система (а не система розвідки), управляюча система (а не система управління).

Перейдемо до розгляду порядку слів у отриманому словосполученні.

Враховуючи попередню логіку, словосполучення “інформаційна система” залишається нерозривним, тобто для перевірки всіх можливих конструкцій необхідно розрахувати кількість перестановок із трьох елементів за формулою

$$P_3 = 3! = 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6.$$

В якості варіантів перестановок отримуємо такі словосполучення:

- 1) “інформаційна система розвідувальна, управляюча”;
- 2) “інформаційна система управляюча розвідувальна”;
- 3) “управляюча інформаційна система розвідувальна”;
- 4) “розвідувальна інформаційна система управляюча”;
- 5) “управляюча, розвідувальна інформаційна система”;
- 6) “розвідувальна, управляюча інформаційна система”.

Проаналізуємо, отримані результати.

Варіанти 3 та 4 можна відкинути через невідповідність результату змісту процесу інтеграції системи розвідки управління та зв'язку.

В результаті об'єднання складових елементів отримується не система розвідки або система управління, а система більш високого рівня.

Враховуючи, що постпозиційне вживання прикметника вносить певні зміни в характер зв'язку між компонентами: ступінь спаяності компонентів помітно зменшується [19], із розгляду можливо виключити варіанти 1 та 2, в яких прикметники стоять після терміна “інформаційна система”.

Залишаються варіанти 5 та 6.

Головним словом в словосполученні є слово “система”, зв'язок між словами – узгодження.

З урахуванням правила: “При зв'язку узгодження залежне слово стоїть перед головним, *перші успіхи, наші прикраси*”.

Якщо до головного слова відносяться декілька визначень, що з ним погоджуються, то порядок розташування залежить від їхньої морфологічної природи.

Якщо неоднорідні визначення виражені тільки відносними прикметниками, то звичайно вони розташовуються в порядку висхідної значенневої градації (від більш вузького поняття до більш широкого), наприклад: *щоденні метеорологічні зведення, антикварні бронзові вироби* [19], отримуємо термін “розвідувальна, управляюча інформаційна система” для позначення інтегрованої системи розвідки, управління та зв'язку.

На користь обрання даного варіанту свідчить той аргумент, що поняття “управляюча” значно ширше за поняття “розвідувальна”.

Прикметники “розвідувальна”, “управляюча” визначають рівноправні поняття, між їх частинами в початковій формі можна поставити сурядний союз

“та” (розвідувальна та управляюча), тому відповідно до правопису складних прикметників [22], вони можуть утворити складний прикметник з написанням через дефіс: “розвідувально-управляюча”.

Підсумовуючи наведені викладки, у якості відповіді на четверте питання, може бути запропонований термін “розвідувально-управляюча інформаційна система” із скороченням РУІС.

Метою створення РУІС є збільшення ефективності використання наявного озброєння видів і родів військ за рахунок отримання синергетичного ефекту при його сумісному використанні для досягнення мети операції.

Для відповіді на п'яте з поставлених питань розглянемо модель досліджуваної інтегрованої системи і її місце в загальній системі протиборства сторін (рис. 2). На рис. 2 чітко відображене місце, склад і функціональне призначення даної системи як окремого елемента, суттєвого для досягнення кінцевої мети протиборства.

На користь відособленості даної системи свідчить і той факт, що вирішальним в досягненні перемоги над противником є все ж таки міць засобів поразення.

Маючи навіть надсучасні системи розвідки, управління та зв'язку, нехай навіть інтегровані, неможливо перемогти авіацію п'ятого покоління зенітною гарматною зброєю.

Тому можна зробити висновок, що інтегрована система розвідки управління та зв'язку має право на виділення в окремий сегмент із загального кола факторів, які визначають перемогу в сучасному військовому протиборстві.

А отже всі поняття, що містять слово “ударна” у різних відмінниках і родах (розвідувально-ударна система, розвідувально-ударний комплекс, бойова управляюча система) не придатні для характеристики системи, що розглядається.

Для завершення термінологічно-лінгвістичного аналізу класифікуємо отриманий термін “розвідувально-управляюча інформаційна система” за [19, 21].

Це складне словосполучення. Головним словом виступає іменник “система”, до якого додаються три залежних прикметника “розвідувальна”, “управляюча”, “інформаційна”.

За характером зв'язку отримане словосполучення є підрядним. Підрядні відносини виражені видом синтаксичного зв'язку – узгодження.

Словосполучення має систему форм, визначену системою форм головного слова, і початкову форму, що встановлюється за початковою формою головного слова словосполучення (розвідувально-управляюча інформаційна система, розвідувально-управляючої інформаційної системи, розвідувально-управляючій інформаційній системі, розвідувально-управляючу інформаційну систему, розвідувально-управляючою інформаційною системою).

Словосполучення не є комунікативною одиницею, воно входить у мовлення тільки в складі речення.

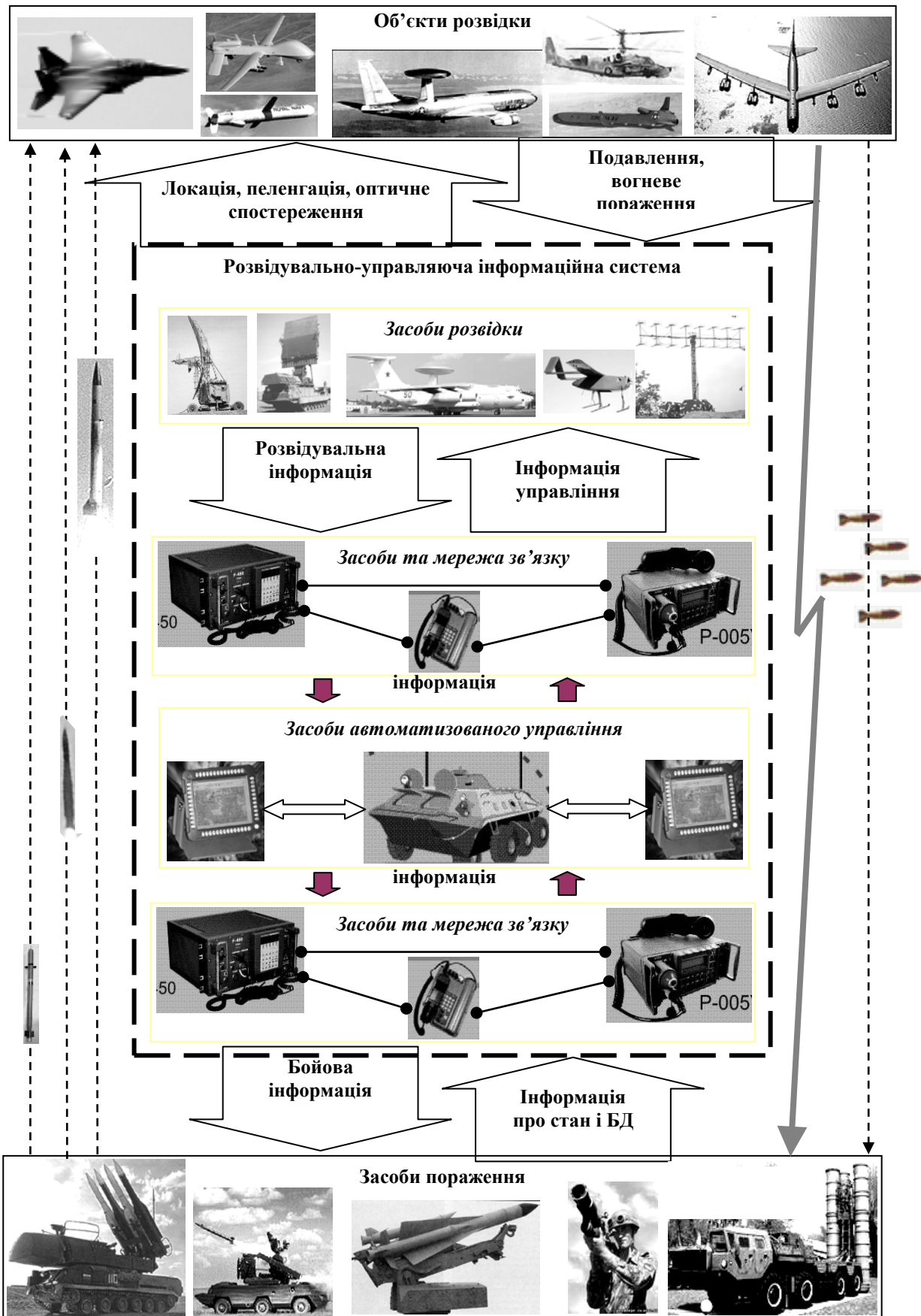


Рис. 2. Вербальна модель функціонування РУІС ППО

З урахуванням проведеного аналізу запропонованого терміна, визначення розвідувально-управляючої інформаційної системи може бути записане як сукупність розподілених в просторі та об'єднаних мережею зв'язку розвідувальних датчиків і засобів автоматизованого управління, які функціонують за єдиним замислом і виконують завдання щодо добування, передачі, обробки розвідувальної інформації, визначення її споживачів і розподілення між ними бойової інформації.

### Висновок

Причиною виникнення нових термінів є поширення нових галузей знань і нових видів діяльності, які вимагають створення свого термінологічного апарата.

У статті проведено термінологічно-лінгвістичний аналіз в ході якого надано обґрунтоване визначення терміна “розвідувально-управляюча інформаційна система” та розкрито його значення.

### Список літератури

1. Антонов В.И. Компьютерная модель иерархической системы управления войсками / В.И. Антонов // Военная мысль. – 2009. – № 4. – С. 44-48.
2. Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. А.М. Прохоров. Третье издание. Т. 21. Проба – Ременьсы. – М.: Советская Энциклопедия, 1975. – 640 с.
3. Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. А.М. Прохоров. Третье издание. Т. 23. Сафлор – Соан. – М.: Советская Энциклопедия, 1976. – 640 с.
4. Большая Советская Энциклопедия / Гл. ред. А.М. Прохоров. Третье издание. Т. 27. Ульяновск – Франкфурт. – М.: Советская Энциклопедия, 1977. – 624 с.
5. Буренок В.М. Курс – на сетевую архитектуру вооружения / В.М. Буренок, А.Ю. Кравченко, С.С. Смирнов. Воздушно-космическая оборона. – 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vko.ru/>.
6. ВКО России сегодня готовится к угрозам до 2020 года. Интервью с начальником штаба первым заместителем начальника ПВО ВВС России генерал-майор П. Кураченко / Новости ВКО. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sites.google.com/site/11bateray/novosti-rko>.
7. Военный энциклопедический словарь / Предс. гл. ред. комиссии Н.В. Огарков. – М.: Воениздат, 1983. – 836 с.
8. Довідник з протиповітряної оборони / А.М. Торопчин, І.О. Романенко, Ю.Г. Даник, Р.Е. Пащенко та ін. – К.: МО України, Х.: ХВУ, 2003. – 368 с.
9. Донсков Ю.Е. Методический подход к классификации и количественной оценке состояний информационно-управляющих систем / Ю.Е. Донсков // Военная мысль. – 2003. – № 9. – С. 29-33.
10. Інформаційне забезпечення внутрішньої організації органу державної влади. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.pravo.vuzlib.net/book\\_z811.html](http://www.pravo.vuzlib.net/book_z811.html).
11. Караванський С. Російсько-український словник складної лексики / С. Караванський. – К.: Видавничий центр “Академія”, 1998. – 712 с.
12. Лингвистический энциклопедический словарь / гл. ред. В.Н. Ярцева. 2 изд., доп. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002. – 709 с.
13. Литовкин Д. Готова ли современная Россия к “сетевому войну”? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nnt.ru>.
14. Мацюк З., Станкевич Н. Українська мова професійного спілкування: навч. посібн. / З. Мацюк, Н. Станкевич. – К.: Каравела, 2005. – 352 с.
15. Новый тлумачний словник української мови у чотирьох томах. Т. 4. – К.: “Аконіт”, 1998. – 944 с.
16. Основные задачи Пентагона в области создания НПРО. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.911spb.com/raket\\_128.html](http://www.911spb.com/raket_128.html).
17. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова // Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия, 2003. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.KM.ru/>.
18. Политехнический словарь / Гл. ред. И.И. Артоболевский. – М.: Советская Энциклопедия, 1976. – 608 с.
19. Розенталь Д.Э. Справочник по правописанию, произношению, литературному редактированию. Издание третье / Д.Э. Розенталь, Е.В. Джанджакова, Н.П. Кабанова. – М.: ЧеРо, 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eartist.narod.ru/text1/20.htm>.
20. Сайт Інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.itstan.ru/>
21. Український правопис / НАН України, Ін-т мовознавства ім. О.О. Потебні; Інститут української мови. – 5-те вид., стереотип. – К.: Наукова думка, 1996. – 240 с.
22. Ющук І.П. Українська мова / І.П. Ющук – К.: Либідь, 2003. – 640 с.
23. Ярош С.П. Аналіз перспективи інтеграції систем розвідки, управління і зв'язку для вирішення завдань протиповітряної оборони / С.П. Ярош // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – Х.: ХУПС. – 2010. – № 2 (4). – С. 113-118.

Надійшла до редакції 29.09.2010

Рецензент: д-р філос. наук, доц. О.Ю. Панфілов, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

### ТЕРМИНОЛОГИЧНО-ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРМИНА “РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНО-УПРАВЛЯЮЩАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА”

С.П. Ярош

В статье осуществлен терминологическо-лингвистический анализ термина “разведывательно-управляющая информационная система”, предоставлено его обоснованное определение и раскрыто его значение.

**Ключевые слова:** термин, анализ, словосочетание, информационная система.

### THE TERMINOLOGICAL-LINGUISTIC ANALYSIS OF THE TERM “RECONNAISSANCE, CONTROLLING INFORMATION SYSTEM”

S.P. Yarosh

In article it is carried out the terminological-linguistic analysis of the term “reconnaissance, controlling information system”, the proved definition is given and value of this term is opened.

**Keywords:** the term, the analysis, word-combination, information system.