

**Травкин А.А.,**  
кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник,  
**Сутырин В.В.,**  
Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор технических наук,  
профессор

### **Методические аспекты перехода к программно-целевому управлению развитием объединенной системы ПВО государств-участников СНГ**

*В статье поставлена и декомпозирована научная проблема разработки методов программно-целевого управления развитием объединенной системы ПВО государств-участников СНГ. Предложенные методы учитывают специфику коалиционного военного строительства при последовательном обосновании требований к региональным коалиционным системам ПВО, при формировании долгосрочных программ их создания и последующей реализации программ через исполнительные планы развития объединенной системы ПВО государств-участников СНГ.*

Опыт исторического развития мировой цивилизации показывает, что стабильность и безопасность как в мире в целом, так и в отдельных регионах могут быть достигнуты только на коллективной основе [1].

Одним из важнейших элементов практической реализации системы коллективной безопасности на постсоветском пространстве является объединенная система ПВО государств-участников СНГ (ОС ПВО СНГ). В формате ОС ПВО СНГ реализуются основные мероприятия военного и военно-технического сотрудничества Российской Федерации и других государств Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ) в интересах обеспечения безопасности в воздушной сфере на постсоветском пространстве. Это объясняется тем, что:

все государства-члены организации ОДКБ одновременно являются участниками соглашения о создании ОС ПВО СНГ [2];

решением Совета коллективной безопасности ОДКБ [3] предусмотрено развивать единую систему ПВО ОДКБ в формате ОС ПВО СНГ;

решением Совета глав государств СНГ [4] предусмотрено возложение дополнительных функций по развитию и совершенствованию противовоздушной оборо-

ны государств ОДКБ на Координационный Комитет (КК) по вопросам ПВО при Совете министров обороны (СМО) СНГ.

В настоящее время основным направлением развития ОС ПВО СНГ является согласованное с формированием системы ВКО России создание коалиционных систем ПВО в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности. Однако реализация этого направления существенно осложняется состоянием национальных систем ПВО государств-участников СНГ. К числу их основных проблем относятся: низкий уровень обеспечения органов управления информацией о воздушно-космической обстановке; отсутствие требуемого уровня автоматизации управления войсками и силами; наличие значительного числа морально и физически устаревшего вооружения и военной техники [5].

Это обуславливает противоречие в практике между необходимым и реально имеющимся уровнем боевых возможностей ОС ПВО СНГ во всех регионах коллективной безопасности на постсоветском пространстве. Указанное противоречие предопределяет главную цель исследований по совершенствованию ОС ПВО СНГ, заключающуюся в повышении ее боевых



возможностей на основе обоснования и проведения системы согласованных долгосрочных мероприятий создания и совершенствования коалиционных систем ПВО в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности.

Нарастание негативных изменений во многом определяется недостатками существующей системы управления развитием ОС ПВО СНГ. В ее основе лежит метод административного планирования, не обеспечивающий принятия управленческих решений с учетом как текущих, так и долгосрочных целей. В результате ежегодно выносимые на утверждение высших органов Содружества сметы расходов на совершенствование ОС ПВО СНГ, как правило, предусматривают решение лишь таких вопросов, как проведение ремонтно-восстановительных работ, закупки запасных частей и продление сроков эксплуатации ВВТ ПВО. В то же время, только восстанавливая то, что было создано во все более далекий от современных условий советский период, создать региональные коалиционные системы ПВО невозможно [6].

Анализ отечественного и зарубежного опыта военного строительства показывает, что в основу перспективной системы управления развитием ОС ПВО СНГ должен быть положен метод программно-целевого планирования, обеспечивающий принятие решений исходя из долгосрочных целей с учетом ресурсов, требуемых на их достижение [7, 8, 9]. Однако переход к программно-целевому управлению ОС ПВО СНГ затрудняется значительными ограничениями существующей методологии комплексного обоснования группировок противовоздушной (воздушно-космической) обороны, разработанной в трудах И.В. Ерохина, В.В. Барвиненко, А.П. Корабельникова, М.Г. Валеева, других военных ученых и специалистов [10, 11, 12, 13].

Основной причиной этого является отсутствие учета важнейшей специфической особенности коалиционного военного строительства, заключающейся в необхо-

димости принятия решений на основе консенсуса с учетом существенного различия значимости угроз из воздушной сферы и важности объектов вооруженных сил, экономики и инфраструктуры для отдельных государств и коалиции в целом. Кроме того, при обосновании и проведении мероприятий коалиционного военного строительства значительно усложняются процедуры многокритериальной оптимизации ввиду резкого возрастания размерности учитываемых связей и экономических ограничений. В этой связи при управлении развитием ОС ПВО СНГ затруднено использование богатейшего методического опыта программно-целевого управления развитием системы вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации, результаты анализа и обобщения которого представлены в трудах А.А. Рахманова, В.М. Буренка, Г.А. Лавринова, С.Н. Остапенко, других военных ученых и специалистов [14, 15, 16].

Исследования, в которых учитывается специфика коалиционного военного строительства, либо не соответствуют современным условиям, либо посвящены решению частных задач. В [17] рассматриваются вопросы создания ОС ПВО СНГ на основе сил и средств ПВО, сохранившихся в государствах Содружества к середине 90-х годов. В [18] разработаны рекомендации по совместному применению национальных и коалиционных группировок авиации и войск (сил) ПВО государств-участников СНГ. Результаты исследований, представленные в [19], относятся лишь к этапу обоснования долгосрочной программы создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО, а в [20] рассматривается только обоснование их потребного состава.

Противоречие между необходимостью и отсутствием требуемого методического аппарата обуславливает актуальность постановки и решения научной проблемы разработки методов программно-целевого управления развитием объединенной системы ПВО государств-участников СНГ,

обеспечивающих повышение ее боевых возможностей с учетом специфики коалиционного военного строительства при последовательном обосновании требований к региональным коалиционным системам ПВО, формировании долгосрочных программ их создания и последующей их реализации через исполнительные планы развития ОС ПВО СНГ.

Математическая постановка научной проблемы заключается в следующем.

$$M: D \rightarrow G^* \rightarrow P^* \rightarrow R^*,$$

$$G^* = \text{Arg min}_G C(G) \text{ при } S(G) \geq S^{TP}$$

$$P^* = \text{Arg max}_P W[P(G^*)] \text{ при } A \in A^P, A^P = A_{PФ}^P \cup \bigcup_{i=1}^I A_i^P, i=1, 2, \dots, I$$

$$R^* = \text{Arg max}_{R_{Гy}^k, R_{PФ}, R_{Гy}} \min W[R_{Гy}^k(P^*), R_{PФ}(P^*), R_{Гy}(P^*)] \text{ при } A \in A^R, A^R = A_{PФ}^R \cup \bigcup_{i=1}^I A_i^R$$

где  $C$  – ресурсоемкость создания региональных коалиционных систем ПВО по элементу множества их возможных вариантов  $G$ , удовлетворяющих условию достижения соотношения сил в воздушной сфере региона  $S(G)$  не меньше требуемого уровня  $S^{TP}$ ;

$W[P(G^*)]$  – агрегированный показатель боевых возможностей ОС ПВО СНГ по элементу множества возможных вариантов долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО  $P(G^*)$ . Каждый элемент множества удовлетворяет условию принадлежности требуемых для их реализации ресурсов  $A^P$  объединенному множеству прогнозных оценок экономических возможностей финансирования развития ОС ПВО СНГ из Федерального бюджета Российской Федерации  $A_{PФ}^P$  и национальных бюджетов других государств Содружества  $UA_i^P, i=1, 2, \dots, I$ ;

$W[R_{PФ}(P^*), R_{Гy}^k(P^*), R_{Гy}(P^*)]$  – агрегированный показатель боевых возможностей ОС ПВО СНГ по элементу множе-

Необходимо разработать кортеж методов  $M$ , обеспечивающих на основе отображения оперативно-стратегических исходных данных  $D$  в требования к региональным коалиционным системам ПВО  $G^*$ , обоснование долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО  $P^*$  и последующее формирование предложений по реализации программ через исполнительные планы  $R^*$ :

ства возможных вариантов корректировки годовых срезов ранее обоснованных долгосрочных программ  $P^*$  с учетом участия в их реализации Российской Федерации  $R_{PФ}(P^*)$ , государств, реально стремящихся к интеграции с Россией  $R_{Гy}^k(P^*)$ , и государств, ставящих целью только получение спонсорской помощи  $R_{Гy}(P^*)$ . Каждый элемент множества удовлетворяет условию принадлежности требуемых ресурсов  $A^R$  объединенному множеству ассигнований, выделяемых при формировании исполнительных планов развития ОС ПВО СНГ из Федерального бюджета Российской Федерации  $A_{PФ}^R$  и национальных бюджетов других государств Содружества  $UA_i^R, i=1, 2, \dots, I$ .

Декомпозиция поставленной научной задачи с использованием метода координат позволяет сформулировать частные научные задачи исследования, включающие:

исследование теоретических основ программно-целевого управления развитием ОС ПВО СНГ;



разработку методов программно-целевого управления развитием ОС ПВО СНГ;

решение практических задач с использованием разработанных методов и оценку достижения цели исследования.

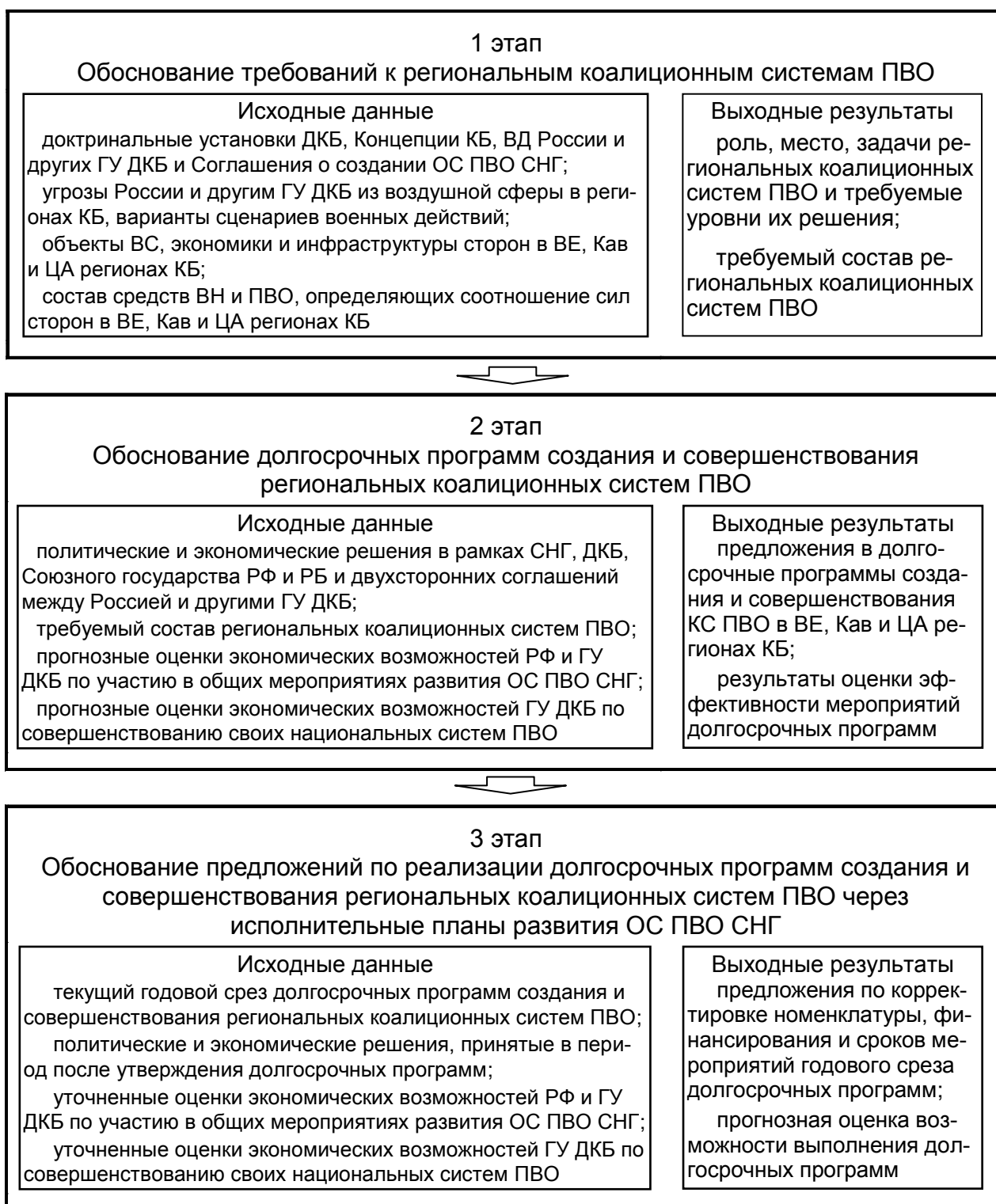


Рисунок – Вариант структурной схемы программно-целевого управления развитием ОС ПВО СНГ

Необходимость совершенствования основ программно-целевого управления развитием ОС ПВО СНГ обуславливается тем, что даже незначительные ошибки в решении общих задач могут явиться объективной основой существенных промахов в решении частных. В этой связи в ходе проведения теоретических исследований на основе анализа общих принципов программно-целевого планирования, отечественного и зарубежного опыта коалиционного военного строительства, принципов построения противовоздушной обороны, военно-политических и военно-технических принципов развития ОС ПВО СНГ необходимо сформулировать принципы, определяющие содержание и порядок использования методов программно-целевого управления ее развитием. Установление основополагающих идей и правил позволит разработать структурную схему программно-целевого управления развитием объединенной системы ПВО государств-участников СНГ. Ее возможный вариант представлен на рисунке.

Представленный на рисунке вариант структурной схемы программно-целевого управления развитием ОС ПВО СНГ включает три этапа.

На 1-м этапе производится обоснование важнейших оперативно-стратегических требований к региональным коалиционным системам ПВО.

Исходными данными при их обосновании являются:

доктринальные установки Договора о коллективной безопасности, Концепции коллективной безопасности государств-участников ДКБ, Военных доктрин России и других государств-участников ДКБ и Соглашения о создании объединенной системы ПВО государств-участников СНГ;

оценки потенциальной опасности (угрозы) России и другим государствам-участникам ДКБ из воздушной сферы Восточно-Европейского, Кавказского и Центрально-Азиатского регионов коллективной безопасности, варианты сценариев военных действий;

объекты вооруженных сил, экономики и инфраструктуры сторон в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности;

состав средств воздушного нападения и ПВО, определяющих соотношение сил сторон в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности.

К выходным результатам относятся:

роль, место, задачи региональных коалиционных систем ПВО и требуемые уровни их решения;

требуемый состав региональных коалиционных систем ПВО.

На 2-м этапе производится обоснование долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО.

Исходными данными при их обосновании являются:

политические и экономические решения в рамках СНГ, ДКБ, Союзного государства России и Белоруссии и двусторонних соглашений между Россией и другими государствами-участниками ДКБ;

требуемый состав региональных коалиционных систем ПВО;

прогнозные оценки экономических возможностей России и других государств ДКБ по участию в общих мероприятиях по созданию и совершенствованию региональных коалиционных систем ПВО;

прогнозные оценки экономических возможностей государств-участников ДКБ по совершенствованию своих национальных систем ПВО.

К выходным результатам относятся:

предложения в долгосрочные программы создания и совершенствования коалиционных систем ПВО в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности;

результаты оценки эффективности мероприятий долгосрочных программ создания и совершенствования коалиционных систем ПВО в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-



Азиатском регионах коллективной безопасности.

На третьем этапе производится обоснование предложений по реализации долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коллективных систем ПВО через исполнительные планы развития ОС ПВО СНГ.

Исходными данными при их обосновании являются:

требуемый состав региональных коалиционных системы ПВО;

прогнозные оценки экономических возможностей России и других государств ДКБ по участию в общих мероприятиях по созданию и совершенствованию региональных коалиционных систем ПВО;

прогнозные оценки экономических возможностей государств-участников ДКБ по совершенствованию своих национальных систем ПВО.

К выходным результатам относятся:

предложения в долгосрочные программы создания и совершенствования коалиционных систем ПВО в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности;

результаты оценки эффективности мероприятий долгосрочных программ создания и совершенствования коалиционных систем ПВО в Восточно-Европейском, Кавказском и Центрально-Азиатском регионах коллективной безопасности.

На 3-м этапе производится обоснование предложений по реализации долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коллективных систем ПВО через исполнительные планы развития ОС ПВО СНГ.

Исходными данными при их обосновании являются:

текущий годовой срез долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО;

политические и экономические решения, принятые в рамках СНГ, ДКБ, Союзного государства России и Белоруссии и

двусторонних соглашений между Россией и другими государствами-участниками ДКБ в период после утверждения долгосрочных программ;

уточненные на планируемый год прогнозные оценки экономических возможностей России и других государств ДКБ по участию в общих мероприятиях по созданию и совершенствованию региональных коалиционных систем ПВО;

уточненные на планируемый год прогнозные оценки экономических возможностей государств-участников ДКБ по совершенствованию своих национальных систем ПВО.

**К выходным результатам относятся:**

предложения по корректировке номенклатуры, финансирования и сроков мероприятий годового среза долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО при текущем (исполнительном) планировании развития ОС ПВО СНГ;

прогнозная оценка возможности и целесообразности дальнейшей реализации утвержденных долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО.

Таким образом, в состав разрабатываемых методов программно-целевого управления развитием ОС ПВО должны входить:

метод обоснования требований к региональной коалиционной системе ПВО;

метод обоснования долгосрочной программы создания и совершенствования региональной коалиционной системы ПВО;

метод обоснования предложений по реализации долгосрочных программ создания и совершенствования региональных коалиционных систем ПВО через исполнительные планы развития ОС ПВО СНГ.

По результатам решения практических задач с использованием предложенных методов должны быть разработаны необходимые предложения, выводы и рекомендации.

Новизна поставленной проблемы обусловливается учетом специфики коалиционного военного строительства при последовательном обосновании требований к региональным коалиционным системам ПВО, формировании и последующей реа-

лизации долгосрочных программ их создания и совершенствования через исполнительные планы развития ОС ПВО СНГ.

### Список использованных источников

1. Концепция коллективной безопасности государств-участников Договора о коллективной безопасности // Информационный бюллетень Совета министров обороны государств-участников СНГ 1996, № 2.

2. Соглашение о создании объединенной системы противовоздушной обороны государств-участников Содружества Независимых Государств // Информационный бюллетень Совета министров обороны государств-участников СНГ 1996, №2.

3. Решение Совета коллективной безопасности ОДКБ от 23 июня 2005 года // Информационный бюллетень Совета министров обороны государств-участников СНГ 2005, №10.

4. Решение Совета глав государств СНГ от 28 ноября 2006 года // Информационный бюллетень Совета министров обороны государств-участников СНГ 2007, №1.

5. Состояние и перспективы развития ОС ПВО СНГ . – URL: <http://www.old.mil.ru/articles/article12935.shtml>

6. Бижев А.М., Ягольников С.В., Пошелюзный А.И. ПВО СНГ – пора уточнить курс и приоритеты // Воздушно-космическая оборона. – 2007. – № 4 (35).

7. Основы теории и методологии планирования строительства ВС РФ / Под общей ред. А.В. Квашнина.– М.: Воениздат, 2002.

8. Буренок В.М., Ляпунов В.М., Мудров В.И. Теория и практика планирования и управления развитием вооружения. – М.: Изд-во "Вооружение. Политика. Конверсия", 2005.

9. Викулов С.Ф., Жуков Г.П., Ушаков В.Я. Военно-экономический анализ. – М.: Воениздат, 2001.

10. Ерохин И.В. Воздушно-космическая сфера и вооруженная борьба в ней. – Тверь: ВА ВКО, 2008.

11. Барвиненко В.В. Воздушно-космическая оборона: современный аспект // Военная мысль. – 2007. – № 9.

12. Корабельников А.П. Неочевидные аспекты очевидных проблем управления войсками (силами) ВКО России // Военная мысль. – 2007. – № 4.

13. Валеев М.Г. О проблеме обеспечения стратегической мобильности авиации и войск (сил) ПВО. – М.: Военная мысль. – 2007. – №2.

14. Буренок В.М., Косенко А.А., Лавринов Г.А. Техническое оснащение Вооруженных Сил Российской Федерации: организационные, экономические и методологические аспекты (монография).– М.: Граница, 2007.

15. Методические основы управления развитием сложных технических систем: Сборник научных трудов / Под ред. С.Н. Остапенко: В 3 т. – М.: ВНИИНС, 1997.

16. Сумин А.С., Сутырин В.В. Отечественная система программно-целевого планирования развития ВВСТ и предложения по ее совершенствованию // Вестник Академии военных наук. – 2004. – №4 (9).

17. Бондарев Ю.С. Методика оценки эффективности функционирования ОС ПВО СНГ при парировании возможных военных угроз в регионах коллективной безопасности // Сборник научных трудов ТРО АВН.– 1999.– вып. 2 (4).

18. Чельцов Б.Ф., Пошелюзный А.И., Валеев М.Г. Основные проблемы сов-



местного применения национальных и коалиционных группировок авиации и войск (сил) ПВО государств-участников СНГ // Сборник научных трудов ТРО АВН.– 2006. – вып. 1 (11).

19. Волковицкий В.Ю., Ягольников С.В., Сутырин В.В. Безопасность – толь-

ко на коллективной основе // Воздушно-космическая оборона. – 2010. – № 2 (51).

20. Валеев М.Г., Дьяченко Р.В. Методический аппарат обоснования коалиционных группировок ПВО в регионах коллективной безопасности // Военная мысль. – 2010. – № 10.

