

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, ПРЕДСТАВЕНИ ЗА РЕЦЕНЗИРАНЕ

на доц. д-р инж. Годор Димитров Тагарев

в конкурса за академична длъжност “професор” за нуждите на секция „Информационни технологии в сигурността” на Института по информационни и комуникационни технологии при БАН, професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика”, специалност 02.21.10 „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката” (обявен в Държавен вестник, бр. 7 от 24 януари 2014 г., стр. 103, п. 43).

А. Обща характеристика на публикациите в областта на управление на развитието на сложни организации в среда с висока степен на неопределеност

На стр. 7 е представена обобщена справка за цялостната публикационна дейност на доц. Тагарев. В таблицата по-долу са обобщени данните за научните публикации след 2003 г. (когато са подадени документи в конкурса за доцент), тези от тях, които са по темата на конкурса, и представените за рецензиране публикации.

| Тип публикация | Всичко след 2003 | От тях, по конкурсната тематика | Представени за рецензиране |
|--|------------------|---------------------------------|--|
| Монографични трудове, издадени в чужбина | 2 | 2 | 1 М 2 |
| Монографични трудове, издадени в България | 5 | 4 | 2 М 5, 6 |
| Сборници под редакцията на кандидата | 5 | 5 | |
| Студии в монографични издания в чужбина | 4 | 3 | |
| Студии в монографични издания в България | 7 | 7 | 4 Ми 10, 11, 12, 13 |
| Статии в чужбина, в т.ч. редакционни | 16 | 15 | 6 Ст 2, 3, 4, 7, 11, 12 |
| Статии в международни издания в България, в т.ч. редакционни | 18 | 18 | 14 Ст 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 42, 43 |
| Статии в България | 8 | 8 | 4 Ст 24, 27, 40, 41 |
| Доклади в чужбина | 6 | 6 | 1 Дк 4 |
| Доклади в България | 9 | 9 | 3 Дк 25, 29, 32 |
| Доклади, непубликувани в пълен текст | 2 | 1 | |
| Непубликувани пленарни доклади | 19 | 17 | |

След подаването на документи за втората хабилитация (за „доцент“) през 2003 г., авторът е публикувал 80 монографии, статии и доклади (вкл. редакционни) и е изнесъл 21 доклада, които не са публикувани в пълен текст. 77 от публикациите третираат различни аспекти на управлението на развитието на сложни организации в среда с висока степен на неопределеност. Освен това, на научни и научноприложни форуми са изнесени 18 доклада в тематичната област, които не са публикувани. Те не се представят за рецензиране.

От публикациите в пълен текст за рецензиране в настоящия конкурс са избрани 35, както следва:

- 3 монографии (една издадена в чужбина и две в България);
- 4 изследвания (студии), публикувани в монографични издания в България;
- 24 статии, от които шест публикувани в чужбина и 18 в България; 14 от публикуваните в България статии са в списания на английски език, които отговарят на възприетите определения за „международни издания“;
- 4 доклада на конференции, публикувани в пълен текст, от които един в чужбина и 3 в България.

Тези публикации представят нови научни и научноприложни резултати в следните подобласти на управлението на развитието на сложни организации при висока степен на неопределеност (в скоби са посочени броят и видовете публикации в съответната област, представени за рецензиране):

- Планиране на основата на сценарии (10 публикации, в т.ч. две монографии, две монографични изследвания, пет статии и един доклад);
- Програмно управление и стратегически мениджмънт (4 статии и един доклад);
- Кризисно управление и защита на критични инфраструктури (3 статии и един доклад);
- Подходи, методи и модели за подпомагане на взимането на решения (9 статии и едно монографично изследване);
- Разработване и използване на архитектурни модели (3 статии и един доклад);
- Организационен интегритет (една монография и едно монографично изследване).

Б. Мотивация за направените изследвания

Управлението на сложни организации от системата за сигурност често е предмет на конюнктурни съображения и политическо противопоставяне, а в някои случаи е свързано и с корупционни практики. Рационализмът и прозрачността на това управление, особено като се вземе предвид динамичната и трудно прогнозируема среда за сигурност, са много ограничени. Приетата хипотеза е, че чрез прилагане на принципи и методи на кибернетиката може да се повиши обективността и рационалността на взиманите решения, да се осигури прозрачност на процесите на взимане на решения и отчетност за постигнатите резултати, и по този начин да се осигури по ефективно и ефикасно използване на ограничени публични ресурси. Именно тази хипотеза определя основните цели в изследванията на доц. Тагарев през последните 10-12 години.

В. Основни резултати

Най-общо, авторските изследвания и получените резултати са насочени към подпомагане на управлението на сложни организации, главно от системата за национална сигурност и защита на критична инфраструктура, с отчитане на комплексния характер на взаимодействията между тях и техни съставни елементи, и адекватно отразяване на неоредеността на средата, в която те се развиват. Фокусът е именно върху „управление на развитието”, в това число разпределение на човешки, материални и финансови ресурси и инвестиции. Управлението на операциите, или „командването” не е предмет на разглеждане в представените публикации.

Резултатите могат да се структурират в следните подобласти:

В.1. Планиране на основата на сценарии

Разработено е описание на същността, принципите и процеса на формиране на отбранителна политика, включващ балансиране на цели, стратегия, инструменти и риск в условията на динамични ограничения [Ст 12]. Определени са изискванията към подхода за дългосрочно планиране на отбраната, който трябва да осигури робастност на структурата на въоръжените сили, адаптивност и гъвкавост в тяхното развитие. Разработена е методология за планиране, базирана на сценарии, насочвано от оперативни концепции и ориентирано към способности. Целевият характер на този подход се съчетава с отчитане на състоянието на въоръжените сили, в т.ч. опита и традициите в структуриране на подразделения, и „ресурсна информираност” [Ми 12]. Методологията осигурява съвместимост с планирането на отбраната и силите в НАТО и Европейския съюз и доразвива прилагани до момента принципи и подходи. Същевременно тя включва нови, оригинални елементи, предназначени да гарантират адаптивност, гъвкавост и робастност в развитието на въоръжените сили в бързо променящата се среда, в т.ч. използване на сценарии на две равнища – контекстни и ситуационни, за използване на „основни” и „допълнителни” ситуационни сценарии, използване на „стресори”. Препоръчан е специфичен подход към остойностяване на структури на въоръжените сили в дългосрочното планиране [Ми 12].

Обоснована е необходимостта от ограничаване на броя на сценарии, използвани в процеса на планиране. Представени са възможни подходи за ограничаване на този брой и примерни резултати от балансирането на изисквания към процеса на планиране, произтичащи от разнообразни по характер задачи пред въоръжените сили и условия за тяхното решаване, и наличния капацитет за операционен анализ. Извършен е реалистичен избор от 41 сценария [Ми 13].

Изследвани са изискванията и възможностите за трансформация на системата на военна организация. Разработена е детайлна структура на отбранителни способности, с оригинално включване на групи от способности за формиране на средата за сигурност и стратегическа адаптивност, както и оригинален подход за визуализация, анализ и избор на равнища на амбиция по видове роли и задачи на въоръжените сили. Разработени са библиотека от градивни елементи и примери на структуриране на силите по задачи и на организационно структуриране на войски на територията на страната [М 6].

От особено важно значение за практическото планиране е структурирането на задачи и способности. Предложен е оригинален подход към структурирането, основан на концепцията за „критични услуги” и е разработена съответна таксономия [Ст 3].

Предложен е нов концептуален „постмодерен” подход към разработването на стратегии за сигурност [Ст 28]. Като приложение на този подход е разработена методология за планиране на военновременни отбранителни способности, която в частност предвижда не просто създаване на традиционни способности (т.е. скъпо поддържане в готовност на хора, материални средства и инфраструктура), но дава възможност за рационално балансиране на инвестициите в ранно предупреждение, организационна гъвкавост и равнище на поддържащите ресурси [М 5].

Този авторски подход е адаптиран за целите на планиране на способности на сектора за сигурност [Ст 29], планиране на способности за защита на морския суверенитет [Дк 4] и разработване и анализ на политики за енергийна сигурност [Ст 24].

В.2. Програмно управление и стратегически мениджмънт

Разработен е подход за целево управление на отбранителните ресурси на основата на програми, в рамките на обща система за планиране, програмиране, бюджетиране и изпълнение. Формулирани са изисквания към структурирането на отбранителните програми. Анализирани са различни техники на използване на програмния цикъл за реагиране на изменения в средата [Ст 11].

Разработена е концепция за стратегически отбранителен мениджмънт, насочена към поддържане на баланс между цели, стратегии и инструменти в променяща се среда за развитие на въоръжените сили [Ст 27]. Разработено е оригинално структуриране на основните мениджърски процеси в отбраната, както и на примерна организационна структура, изведена от съображения за ефективно и ефикасно поддържане на основните процеси, и на съответна структура на отбранителните програми [Ст 27].

Изследвани са различни въпроси на отбранителната политика и планирането, които имат стратегически характер, в това число:

- Идентифицирани и структурирани са основни изисквания и критерии за избор на бъдещ многоцелеви изстребител. Представени са основните стъпки на рационален, прозрачен процес на взимане на решения с възможност за измерване на потенциалния резултат [Ст 36];
- Обоснована е необходимостта, анализирани са предизвикателствата пред потенциалното международно сътрудничество в съвместно придобиване на способности и са идентифицирани приоритетни области на сътрудничество в черноморски формат [Ст 26];
- Разработен е оригинален модел за изследване на фирмите от отбранителната индустрия, идентифицирани са основни модалности на успешно функциониране и перспективите пред тях в процеса на интеграция в Европейската отбранителна технологична и индустриална база [Дк 25].

В.3. Кризисно управление и защита на критични инфраструктури

Резултатите в тази подобласт са свързани с изследване и развитие на всеобхватния подход към сигурността (comprehensive approach), анализа на критични инфраструктури и планиране на тяхната защита.

Проведен е анализ на структурни условия, движещи сили и ограниченията в развитието на всеобхватния подход и е структурирано пространството за изследване на неговото възможно развитие [Ст 4]. В това пространство са анализирани възможностите и реалните

перспективи пред еволюцията на гражданско-военното взаимодействие като ключова съставляваща на всеобхватния подход.

Разработено е определение на понятието „критична инфраструктура” и е анализиран неговия обхват. Разработен е процес със седем основни стъпки за анализ, определяне и планиране на мерки за защита на критична инфраструктура. Идентифицирани са основни методически и организационни предизвикателства пред осигуряването на ефективна и ефикасна защита на критичната инфраструктура и изисквания към потенциални организационни модели, в т.ч. относно мрежовия характер на взаимодействието [Ст 34]. Идентифицирани са подходящи методи за подпомагане на анализа и планиране на защитата [Ст 41]. Изследвани са възможните варианти за дефиниране на контекста за планиране на способности за защита на критичната инфраструктура [Ст 34, Ст 41]. Разработена е методология за оценка на критичната инфраструктура на общинско ниво със скали за интензивност на бедствия, вероятност за тяхното възникване, и оценяване на евентуалните преки и непреки човешки, материални и екологични загуби [Дк 29].

В.4. Подходи, методи и модели за подпомагане на взимането на решения

Ефективното управление на развитието на сложни организации, анализът на средата на тяхното развитие и отразяването на неопределеността изискват целенасочени усилия и организация за подпомагане на взимането на решения. Доц. Тагарев, индивидуално и в сътрудничество с изследователи от страната и чужбина, има научноприложни резултати в развитието на подходи, методи, модели и средства за аналитична поддръжка на планирането, разработването, анализа и избора на сценарии, изследване и развитие на всеобхватния подход към сигурността, защитата на критичната инфраструктурата и институционализирането на съответен капацитет за операционен анализ.

В процеса на дългосрочно планиране и определяне на бъдеща структура на въоръжените сили, взиманите решения трябва да балансират цели, стратегия, способности и риск в рамките на прогнозна среда за сигурност и равнище на ресурсно осигуряване. За подпомагане на това балансиране е разработена математическа формализация, включваща статична и динамична оптимизация. За илюстрация на подхода са представени няколко статични и динамични дискретни оптимизационни модела. Анализирана е приложимостта на формалната оптимизация в дългосрочното планиране на отбраната [Ст 32].

Решаването на формални оптимизационни задачи е изключително трудоемко, базира се на значителен брой хипотези и по този начин ограничава прозрачността на взиманите решения. Разработващите отбранителни политики и планове в определени случаи могат да предпочетат да получат бързо, макар и ориентировъчно решение за възможни политики и структура. С тази цел е разработен оригинален, теоретично обоснован подход към анализа на отбранителни политики и ‘оразмеряване’ на въоръжените сили. Подходът се основава на сравнителен анализ на отбранителни политики и данни за стойността на съответните структури на силите. Идентифицирани са шест фактора, или ‘дименсии’ на отбранителната политика с основно влияние върху цената на съответните способности. Чрез нелинейна оптимизация е конструиран модел на стойността на способности, изразена в отбранителен бюджет (в паритет на покупателната способност) на военнослужещ. Моделът може да се използва за да се определи възможния размер на въоръжените сили [Ст 33].

Разработен е още един подход за изследване на пространството на възможни алтернативи на отбранителната политика и решения по структуриране на силите, програмни решения и разпределение на ресурсите чрез интерактивни симулации (‘сериозни игри’) [Ст 30]. Тези игри повишават ефективността на подготовката на ръководен и висш експертен състав

от министерството на отбраната. Разработени са роли на участниците в такава игра, процеса на взимането на решения, обратните връзки в него, въвеждани за да се отрази неопределеността на средата за управление на развитието на въоръжените сили. Разработен е също така и софтуерен инструмент за автоматизиране на количествените разчети в играта.

Самото разработване и избор на сценарии, за които да се планира, също изисква аналитична поддръжка. С тази цел е разработен аналитичен процес, методи и средства, подпомагащи създаването и избора на контекстни сценарии и възможни нови роли, като са използвани морфологичен анализ, експертно оценяване и анализ, клъстеринг и линейно програмиране [Ст 22]. Изследвано е взаимното влияние между области от сферата на сигурността, което се отразява в анализа на съответния контекст, роли и сценарии за планиране [Ст 23]. Идентифицирани и структурирани са методи и модели, които позволяват в процеса на планиране да се отчитат сценарии на „екстремални”, или още „катастрофични”, събития [Ст 23].

Критичната инфраструктура също се изследва като комплексна адаптивна система. За целта е анализирана приложимостта на мултиагентни модели и системи за моделиране, позволяващи по-добре да се разбере динамиката на сложните междукомпонентни и междусистемни взаимодействия [Ст 40]. Идентифицирани са основни задачи при взимането на решения за защита на критични инфраструктури. Предложена е структура на методи и инструменти в поддръжка на процеса на взимане на решения. Разработена е концепция за създаване на знаниен портал и международно взаимодействие в неговото развитие [Ст 25].

Международното взаимодействие е един от аспектите на организацията на научните изследвания в интерес на ефективното управление на развитието на способности за сигурност. Институционализацията на тези изследвания се основава на задълбочен анализ на необходими и налични компетенции [Ми 11] и целенасочени, системни инвестиции в обучение, изследователска дейност и взаимодействие с потребители и партньорски организации от страната и чужбина [Ст 7].

В.5. Архитектурни модели

Прозрачността и ефективността на организационни решения и инвестирането в поддържаща инфраструктура се повишават съществено с използването на архитектурни модели. От особена важност е прилагането им при изграждане и развитие на системи за управление, където осигуряването на оперативна съвместимост между различни ведомства и страни, включително за действия в кризисни ситуации от различен характер, е от критично значение. За да се подпомогне внедряването на архитектурния подход са анализирани съюзни и национални нормативни документи, регулиращи планирането, изграждането и експлоатацията на комуникационно-информационни системи и са формулирани препоръки за развитие на нормативната база с цел модерно дефиниране и управление на жизнения цикъл на комуникационно-информационните системи чрез разработване и поддържане на актуално архитектурно описание [Дк 32].

Разработени са конкретни архитектурни модели на алтернативни варианти на системата за гражданска сигурност [Ст 42], оперативен център за военноморски суверенитет [Ст 43] и процеса на отбранителна аквизиция [Ст 31]. Анализът на тези архитектурни модели позволява съответно да се направи рационален избор между няколко алтернативни организационни решения [Ст 42], да се дефинира пълен комплекс от взаимно съгласувани оперативни, системни и технически изисквания към сложна система за управление [Ст 43] и да се идентифицират възможности за усъвършенстване на основен бизнес процес в министерството на отбраната [Ст 31].

В.6. Организационен интегритет

Ефективното противодействието на корупцията в публичния сектор, и в частност в отбраната, предполага съществено повишаване на ролята на превенцията. Идентифицирани са източници на корупция в отбраната, в широкото разбиране на термина, и предпоставки за корупционни действия, и е анализиран техният ефект [М 2 – глава 1, Ми 10]. Идентифицирани и структурирани са областите в отбраната със значителен корупционен потенциал [Ми 10]. Като редактор на [М 2], и съвместно с проф. Франсоа Мелез, е разработен стратегически подход за противодействие на корупцията, насочен към редуциране на потенциалните ползи и увеличаване на очакваната цена на корупционни действия в областта на отбраната чрез повишаване на прозрачността, отчетността и интегритета на организации, организационни процеси и на индивидуално ниво. Фокусът е поставен върху превенцията и прозрачността на управленските процеси и решения. Формулирани са основни принципи и са определени изисквания за осигуряване на интегритет на процесите на бюджетирание и финансов мениджмънт в отбранителния сектор [М 2 – глава 6], управление на доставките [М 2 – глава 7] и утилизацията на излишно имущество и имоти [М 2 – глава 10]. За ефективната реализация на тези изисквания е извършен анализ на съответния нормативен [М 2 – глава 15], организационен [М 2 – глава 22, Ми 10] и културен контекст. Идентифицирани и описани са съответни добри практики в повишаването на интегритета в отбранителния сектор. Систематизирани са препоръки по отношение на процесите на взимане на решения и съпътстващи дейности, чието реализиране би довело до съществено намаляване на корупционния потенциал.

Г. Резюмета на научните публикации, предоставени за участие в конкурса

[М 2] Todor Tagarev, lead author and editor, *Building Integrity and Reducing Corruption in Defence: A Compendium of Best Practices* (Geneva: Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces, 2010). – 344 pp. ISBN 978-92-9222-114-0

Сборникът е публикуван в превод на руски и украински език (2011), арменски и арабски език (2012), румънски, дари, грузински, сръбски, азербайджански и френски език (2013), хърватски и босненски (2014).

Доц. Тагарев е редактор на сборника и автор на приблизително 40 % от текста: глави 1, 4, 6, 7, 10, 15, 20.3, 22 и 24 и карета, представящи добри практики (извън тези, в посочените глави) 2.4, 8.2, 9.4, 9.5, 9.9, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 17.1, 19.5, 20.1, 20.2 и 24.1.

Приносът като редактор е свързан със създаване и последователно прилагане на стратегически подход за противодействие на корупцията, насочен към редуциране на потенциалните ползи и увеличаване на очакваната цена на корупционни действия в областта на отбраната чрез повишаване на прозрачността, отчетността и интегритета на организации, организационни процеси и на индивидуално ниво. Авторският принос включва извеждането на основни принципи и определяне на изисквания за осигуряване на интегритет на процесите на бюджетирание и финансов мениджмънт в отбранителния сектор, управление на доставките и утилизацията на излишно имущество и инфраструктура. За ефективната реализация на тези изисквания е извършен анализ на съответния нормативен, организационен и културен контекст. Идентифицирани и описани са съответни добри практики и са изготвени препоръки за тяхното внедряване.

Към момента са известни 28 публикации, цитиращи тази монография, една е в списание с импакт фактор и още една е индексирана в SCOPUS.

* * *

[М 5] Тодор Тагарев, Валери Рачев, Венелин Георгиев, Петя Иванова, Лозан Бизов, *Методология за планиране на военновременни отбранителни способности* (София: Център по мениджмънт на сигурността и отбраната, ИИКТ, 2012 г.). – 220 стр. ISBN 978-954-91700-4-7

Монографията, подготвена под редакцията на доц. Тагарев, отразява резултати от изследвания по договор № УД-12-12/2011 г. между ИИКТ и Министерството на отбраната. Доц. Тагарев е автор на раздели 1.1, 1.3, 1.5 и 7.1, глава 3 и глава 6, увода (съвместно с В. Рачев) и приложение № 5 (съвместно с В. Георгиев).

Доц. Тагарев развива методологията за планиране при висока степен на неопределеност, в това число с отчитане на динамиката на изменение на военновременни способности при преход към алтернативно бъдеще (вж. например фигури 4 и 7). Разработен е подход към взимането на решения с търсене на рационален баланс между инвестиции в “ресурсни” способности (хора, инфраструктура, материални средства, подготовка), информационно-аналитични способности (капацитет за ранно предупреждение) и организационна гъвкавост (фигура 8). Разработен е каталог на основни задачи и способности и структура на военновременните способности на отбранителната система на страната. Предложен е подход към моделирането и е представен набор от модели на процеса на генериране на отбранителни способности в условията на военна криза.

Като ръководител на проекта доц. Тагарев гарантира последователно прилагане на методологията, с което се създават необходимите предпоставки за взимане на рационални решения в един последователен, прозрачен и проследим процес на взимане на решения за управление на значителни ресурси.

* * *

[М 6] Тодор Тагарев, Валери Рачев, *Отбранителна политика и развитие на Въоръжените сили на Република България 2018* (София: Военно издателство, 2008 г.). – 200 стр. ISBN 978-954-509-394-4

Монографията представя анализ на изискванията и възможностите за трансформация на съществуващата система на военна организация. Разработена е детайлна структура на отбранителни способности, с оригинално включване на групи от способности за формиране на средата за сигурност и стратегическа адаптивност. Представен е оригинален подход за визуализация, анализ и избор на равнища на амбиция по видове роли и задачи на въоръжените сили. Разработена е библиотека от градивни елементи, поддържаща дейностите по планиране на алтернативни структури на силите. Представени са примери на структуриране на силите по задачи и на организационно структуриране на войски на територията на страната. Разработени са визия, подход, модел и структура за колективно управление на отбранителната институция на стратегическо равнище.

Към момента са известни 8 публикации, цитиращи тази монография.

* * *

[Ми 10] Тодор Тагарев, „Вземането на решения и възможности за корупция в отбраната”, в *Интегритет в отбраната: Ефективно, прозрачно и отговорно управление*, под ред. на Августина Цветкова (София: Инициатива за Евро-атлантическо образование, 2009 г.), 189-214. ISBN 978-954-369-020-6

Представен е анализ на връзките между прозрачността (или непрозрачността) при взимането на отбранителни решения на национално и ведомствено равнище и възможностите за проява на корупция в отбранителната институция. На основа на анализа на явлението корупция в отбраната и идентифицираните предпоставки за неговото проявление е предложено структуриране на областите в отбраната със значителен корупционен потенциал. Систематизирани са препоръки по отношение на процесите на взимане на решения и съпътстващи дейности, чието реализиране би довело до съществено намаляване на корупционния потенциал.

Към момента са известни 2 публикации, цитиращи това монографично изследване.

* * *

[Ми 11] Тодор Тагарев, “Развитие на капацитета на Центъра за операционен анализ за подпомагане на планирането за способности”, в *Изследванията по сигурността и управлението на промяната в сектора за сигурност*, под ред. на Велизар Шаламанов (София: Деметра, 2008): 82-93. ISBN 978-954-91092-7-6

Направен е преглед на условията, в които се извършва планирането на отбранителните способности, и изискванията към процеса на управление на тяхното развитие. Идентифицирани са основните задачи за подпомагане на взимането на решения в планирането за способности. Извършен е сравнителен анализ на необходимите за целта компетенции и наличните компетенции в Центъра за операционен анализ (ЦОА) към ИИКТ-БАН. На тази основа са идентифицирани основни направления за развитие на капацитета на ЦОА, в техните взаимни зависимости, и са формулирани препоръки за ефективно подпомагане на процеса на планиране за способности.

Към момента са известни 4 публикации, цитиращи това монографично изследване, включително изданието като цяло.

* * *

[Ми 12] Тодор Тагарев, „Методология за планиране на отбраната и Въоръжените сили,” в *Методология и сценарии за отбранително планиране* (София: Военно издателство, 2007 г.), стр. 179-207, ISBN 978-954-509-392-0

Представени са основни резултати от анализа на средата за развитие на въоръжените сили, характеризираща се с висока степен на неопределеност и непрогнозируемост. На тази база са определени изисквания към подхода за планиране, който трябва да осигури робастност на структурата на въоръжените сили, адаптивност и гъвкавост в тяхното развитие. Такъв подход е планирането, базирано на сценарии, насочвано от оперативни концепции и ориентирано към способности. Целевият характер на този подход се съчетава с отчитане на състоянието на въоръжените сили, в т.ч. опита и традициите в структуриране на подразделения, и „ресурсна информираност”. Вторият раздел представя детайлно методологията и процеса на планиране, състоящ се от три основни фази: определяне на изисквания, генериране и анализ на алтернативни структури на силите, и балансиране на цели/амбиции, цена и риск. В третия раздел се анализира мястото на представената методология в процесите на управление на развитието на въоръжените сили. Методологията осигурява съвместимост с планирането на отбраната и силите в НАТО и Европейския съюз и доразвива прилагани до момента принципи и подходи. Същевременно тя включва нови, оригинални елементи, предназначени да гарантират адаптивност, гъвкавост и робастност в развитието на въоръжените сили в бързо променящата се среда.

Цялото монографично издание е разработено в съответствие с тази методология.

Към момента са известни 11 публикации, цитиращи тази глава или цялото монографично издание.

* * *

[Ми 13] Тодор Тагарев, „Избор на пакет от сценарии за планиране на силите,” в *Методология и сценарии за отбранително планиране* (София: Военно издателство, 2007 г.), стр. 208, 218-224. ISBN 978-954-509-392-0

Обоснована е необходимостта от ограничаване на броя на сценарии, използвани в процеса на планиране. Представени са възможни подходи за ограничаване на този брой и примерни резултати от балансирането на изисквания към процеса на планиране, произтичащи от разнообразни по характер задачи пред въоръжените сили и условия за тяхното решаване, и наличния капацитет за операционен анализ. От разработените в рамките на изследването 41 ситуационни сценария, на тази база се препоръчва избор на девет основни ситуационни сценария (за използване при генериране на основните изисквания към въоръжените сили и създаване на „базова“ структура на силите) и 14 допълнителни ситуационни сценария (за тестване на базовата структура на силите, генериране и анализ на допълнителни изисквания и поддръжка на вземането на решения за изменения в базовата структура на силите).

Към момента е известно 1 цитиране на тази част от разработката, включено към известните цитирания на методологията [Ми 12] по-горе.

* * *

[Ст 2] Todor Tagarev and Petya Ivanova, “Modelling Extreme Events for the Purposes of Security Foresight,” *Radioelectronic and Computer Systems* 7(59) (2012): 253-259. ISSN 1814-4225.

Подходът за управление на риска се използва все по-широко в съвременното планиране в сферата на сигурността. При реализирането на този подход се оценява правдоподобие за дадено събитие и потенциалните загуби, ако то се случи, след което се избира набор от мерки, който минимизира интегрален критерий за риск върху избрано множество от събития. Този подход работи добре при значителни вероятности за всяко от отчитаните събития и относително неголеми потенциални загуби, но приложението му е ограничено, когато трябва да се вземат предвид събития с малка вероятност на сбъждане, но големи потенциални последствия. Такива събития се обозначават като „екстремални” или „катастрофични” и се третират със специфични методи и подходи. Статията представя шест групи на такива методи и примери за прилагането им. Разработено е оригинално структуриране на тези методи, с описание на задачите, чието решаване подпомагат, и съответните им ограничения.

* * *

[Ст 3] Todor Tagarev, Venelin Georgiev, and Valeri Ratchev, “A Taxonomy of Essential Services,” *Radioelectronic and Computer Systems* 6(58) (2012): 191-196. ISSN 1814-4225

Традиционните организационни решения не могат да осигурят ефикасна подготовка за посрещане на разнообразни заплахи за сигурността на общности, страни и съюзи. Границите между ‘вътрешни’ и ‘външни’ заплахи се размиват, повишава се взаимната зависимост и уязвимост на държавни структури, фирми и общности, а всеобхватният подход намира приложение във все по-широк кръг от проблеми в сферата на сигурността. За прилагането на всеобхватния подход е необходимо да се преодолеят някои предизвикателства от методическо естество. Известно е, че прилагането му предполага координирано използване на способностите на няколко действащи ‘лица’, но към момента отсъства общоприета организираща концепция. В статията се предлага за тази цел да се използва концепцията за „критични услуги”. Представена е таксономия, която би позволила заплахи, уязвимости и риск да се третират в обща рамка. Таксономията е разработена със специфична цел, и затова е обозначена като таксономия на „Европейски критични услуги”. Приведени са доводи за възможното □ използване и за други цели, например за подпомагане на взимането на решения при разработване на политики за национална сигурност и съответните процеси на планиране.

* * *

[Ст 4] Todor Tagarev and Valeri Ratchev, “Civil-Military Interaction at the Core of the EU Comprehensive Approach,” *NDU Scientific Quarterly* 85, no. 4 (2011): 57-80. ISSN 0867-2245

Статията представя изследване на възможните развития на всеобхватния подход, в приложението му от Европейския съюз. В първата част на статията авторите анализират измерения, структурни условия и движещи сили, както и развитията в прилагането на всеобхватния подход. Идентифицирани са ограничения в определянето на възможни роли на ЕС. Втората част е фокусирана върху еволюцията на гражданско-военното взаимодействие като ключова съставляваща на всеобхватния подход. Заклучителната част представя потенциални развития на гражданско-военното взаимодействие във вътрешни и външни роли на ЕС и идентифицира възможности за развитие на смесени „гражданско-военни” способности.

* * *

[Ст 7] Klaus Niemeyer, Velizar Shalamanov, and Todor Tagarev, “Institutionalizing Operations Analysis for Security and Defense in Bulgaria,” *Connections: The Quarterly Journal* 7, no. 2 (Summer 2008): 45-53, <http://connections-qj.org/node/972>, ISSN 1812-1098

Статията представя анализ на потребностите от подпомагане на вземането на решения в сферата на националната сигурност и отбраната и обосновава необходимостта от развитие на национален капацитет по операционен анализ. Изложени са принципите, които трябва да следва организация, подпомагаща взимането на решения на основата на операционен анализ. Анализирани са възможности за инфраструктурно и методическо осигуряване на такава организация и натрупания опит от взаимодействието със заявители, потребители и партньори. Формулирани са основни изводи от опита от няколко изследователски проекта и препоръки за институционализиране на капацитета за опера-

ционен анализ, компютърно-поддържани учения, моделиране и симулации и използването му не само за национални цели, но и в регионален и съюзен мащаб.

Към момента е известно 1 цитиране на тази статия.

* * *

[Ст 11] Todor Tagarev, "Introduction to Program-based Defense Resource Management," *Connections: The Quarterly Journal* 5, no. 1 (Spring-Summer 2006): 55-69, <http://connections-qj.org/node/1371>, ISSN 1812-1098

отпечатана в превод на руски език: "Введение в управление оборонными ресурсами на основе программ," *Connections: The Quarterly Journal* 5:1 (Spring-Summer 2006): 63-79, Russian edition.

В статията се обосновава необходимостта от програмно управление на отбранителните ресурси. Основните доводи са нетривиалното оценяване на продукта, т.е. отбранителните способности, създавани в резултат на използване на значителни публични средства, е необходимото време, което като правило превишава хоризонта на бюджетното планиране. Дадено е определение за „програма“. Анализирани са съществуващи модели на способности. Изведени са изисквания към структурирането на отбранителните програми и са анализирани реални примери. Показано е, как програмите се използват като „език“ за ефективна комуникация в процеса на взимане на решение. Описан е процеса на ресурсен мениджмънт и са представени различни техники за отчитане на неопределеността. Идентифицирани са основни предизвикателства пред ефективното внедряване на програмно управление и са формулирани препоръки към висшето ръководство на отбранителния сектор.

Към момента са известни 17 цитирания на тази публикация.

* * *

[Ст 12] Todor Tagarev, "The Art of Shaping Defense Policy: Scope, Components, Relationships (but no Algorithms)," *Connections: The Quarterly Journal* 5, no. 1 (Spring-Summer 2006): 15-34, <http://connections-qj.org/node/1364>, ISSN 1812-1098

отпечатана в превод на руски език: "Искусство формирования оборонной политики: цели, компоненты, взаимосвязи (но не алгоритмы)," *Connections: The Quarterly Journal* 5:1 (Spring-Summer 2006): 17-38, Russian edition.

Статията представя формулировки и анализ на основните принципи и взаимни зависимости при формирането на отбранителната политика. Дадено е определение на термина „отбранителна политика“ и основните задачи, при нейното формиране. Описан е процеса на формиране на отбранителната политика, начина на целеполагане чрез роли и амбиции, обвързването на амбиции и способности и ролята на сценариите. Изяснени са изискванията и възможните подходи за балансиране на цели, стратегии, инструменти и риск (като са определени четири отличаващи се понятия за риск, използвани в отбраната) в изменяща се среда за сигурност и ресурсни условия. Счита се, че придържането към изложените принципи и последователност е от съществена важност за взимането на рационални решения в отбранителната политика при осигуряване на необходимото равнище на прозрачност за всички заинтересовани страни.

Към момента са известни 12 цитирания на тази публикация.

* * *

[Ст 22] Todor Tagarev and Petya Ivanova, "Analytical support to foresighting EU roles as a Global Security Actor," *Information & Security: An International Journal* 29, no. 1 (2013): 21-33, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2902>. ISSN 0861-5160

В статията е представен аналитичен процес, методи и средства, в т.ч. интегрирани в Scenario Analysis Tool Suite, разработен от австралийската Defence Science and Technology Laboratory, използвани в разработването и избора на контекстни сценарии и възможни нови роли на ЕС като глобален актьор в сферата на сигурността на основата на разширени Петерсбергски задачи. Използвани са морфологичен анализ, експертно оценяване и анализ, клъстеринг и линейно програмиране. Опитът от

изследването позволява да се подчертае критичната важност на адекватната аналитична поддръжка, особено когато участващите експерти не са част от сработен изследователски колектив.

Към момента са известни 2 цитирания на тази статия.

* * *

[Ст 23] Todor Tagarev, Venelin Georgiev, and Juha Ahokas, “Evaluating the Cross-impact of EU Functions as a Global Actor and Protector of Critical Infrastructures and Supply Chains,” *Information & Security: An International Journal* 29, no. 1 (2013): 34-48, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2903>. ISSN 0861-5160

Статията представя резултати от изследване на взаимното влияние между две от „големите теми” по проект FOCUS: „ЕС като глобален актьор на основата на разширени Петерсбергски задачи” и „Защита на критични инфраструктури и вериги за доставки”. Приложена е методология, разработена от World Economic Forum. Взаимното влияние е оценено на основата на изразено експертно мнение на участници от страни членки и страни извън ЕС. За всяка тема експертите оценяват значимостта и взаимните връзки между тенденции, което дава възможност авторите да определят центрове на тежестта за всяка тема. След това експертите оценяват свързаността на всяка двойка тенденции от двете теми. По този начин са определени основните взаимни влияния, които в последствие са изследвани задълбочено в съответния контекст, роли и сценарии за планиране на изследвания за сигурност.

Към момента е известно 1 цитиране на тази статия.

* * *

[Ст 24] Величка Милина, Тодор Тагарев, Венелин Георгиев, “Към изследването на политики за енергийна сигурност в условия на неопределеност,” *Военен журнал*, том 120, бр. 1 (2013): 45-57. ISSN 0861-7392

Предложен е подход за изследване на пространството от възможни политики за енергийна сигурност, състоящ се от две основни стъпки – идентифициране на възможни контекстни сценарии, или ‘алтернативни бъдеща’, и определяне на съответните политики. Представени са резултати от първоначален анализ на контекста на формиране на политики за енергийна сигурност на България. В резултат на този анализ са предложени идеи за движещи сили (drivers), фактори, измерения и основни взаимовръзки, които в своята съвкупност формират рамка за проектиране на сценарии и политики за енергийна сигурност.

* * *

[Ст 25] Todor Tagarev, Venelin Georgiev, and Petya Ivanova, “Analytical Support to Critical Infrastructure Protection Policy and Investment Decision-Making,” *Information & Security: An International Journal* 28, no. 1 (2012): 13-20. <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2801>, ISSN 0861-5160

Критичните инфраструктури са комплексни, взаимно обвързани социално-технически системи, чието влияние често пресича държавните граници. Защитата им изисква инвестиране на значителни публични и частни ресурси при тясно взаимодействие между държавни и бизнес организации. Статията третира изискването за осигуряване на прозрачен процес на формиране на политики за защита на критични инфраструктури и взимане на съответните инвестиционни решения, като идентифицира основни задачи при взимането на решения и представя кратко описание на избрани методи и инструменти в поддръжка на процеса на взимане на решения. Изложена е концепция за създаване на знаниен портал и международно взаимодействие в неговото развитие.

Към момента е известно 1 цитиране на тази статия.

* * *

[Ст 26] Todor Tagarev and Venelin Georgiev, “Challenges of Multinational Acquisition of Capabilities in Black Sea Format,” *Information & Security: An International Journal* 27, no. 2 (2011): 174-182. <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2716>, ISSN 0861-5160

Ефективното и ефикасно развитие на способности за сигурност предполага разширяване и задълбочаване на взаимодействието между държави, споделящи общи ценности и интереси. Военно-морските сили на черноморските страни вече си сътрудничат по някои оперативни въпроси и провеждат многонационални учения. Прилагането на концепции като „интелигентна отбрана” и „обединяване и споделяне” в съвместното придобиване на способности би допринесло значително за повишаване на ефикасността. Статията идентифицира и представя анализ на предизвикателствата пред потенциалното сътрудничество в съвместно придобиване на способности, съответно в областта на политиките, нормите, експертно-технически капацитет и мениджмънта. Представени са също така области на основен дефицит на способности и, респективно, приоритетни области на сътрудничество.

* * *

[Ст 27] Тодор Тагарев, Концепция за стратегически отбранителен мениджмънт, *IT4Sec Reports* 46 (2010 г.)

Идентифицирани са основните проблеми в мениджмънта в министерството на отбраната на Република България. Предложено е определение за „стратегически отбранителен мениджмънт”, а именно поддържането на баланс между цели, стратегии и инструменти в променяща се среда за развитие на въоръжените сили. Концепцията представя детайлно описание на основните принципи, функции и процеси в отбраната. Предложено е оригинално структуриране на основните мениджърски процеси: политическо насочване, преглед на изискванията, развитие на способности, оценяване на изпълнението и контрол. Обоснован е подход и необходими стъпки за реализиране на концепцията. В приложения са дадени примерна организационна структура, изведена от съображения за ефективно и ефикасно поддържане на основните управленски процеси, както и съответна структура на отбранителните програми.

Към момента са известни 3 цитирания на тази публикация.

* * *

[Ст 28] Todor Tagarev and Petya Ivanova, “Classic, Modern, and Post-Modern Approaches to Making Security Strategy,” *International Journal on Information Technologies and Security* 2, no. 1 (2010): 58-67. ISSN 1313-8251

До неотдавна стратегиите за сигурност бяха ориентирани към справяне с една или малък брой заплахи за жизнените интереси. Към днешния ден в практиката се налага подход, чрез който се цели да се създаде и поддържа набор от способности за справяне с относително широк спектър от заплахи и предизвикателства. В статията този подход се обозначава като „модерен”, но по мнението на авторите той не е достатъчен за да се отрази влиянието на значително по-високата степен на неопределеност и динамика на средата за сигурност. Необходим е нов, „постмодерен” подход. Предлага се при неговото разработване да се комбинират целево планиране с отчитане на неопределеността чрез т.н. „алтернативни бъдещи” и рязко повишаване на гъвкавостта и способностите за самоорганизация на структурите от системата за сигурност. Посочва се необходимостта от нова организационна култура, адекватна на изискванията за гарантиране на сигурност в 21 век.

* * *

[Ст 29] Todor Tagarev, “Capabilities-Based Planning for Security Sector Transformation,” *Information & Security: An International Journal* 24 (2009): 27-35, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2404>, ISSN 0861-5160

Съвременните подходи към мениджмънта на отбраната и процесът на трансформация на въоръжените сили залагат на планирането за способности в търсенето на робастен отговор на широк спектър от заплахи и предизвикателства. Авторската хипотеза е, че този тип планиране има значителен потенциал да подкрепи инициативи за трансформация на сектора за сигурност. Статията описва съответна рамка за централизирано планиране и ведомствено развитие на способности. В единен подход се обвързват цели, амбиции в областта на сигурността, сценарии за планиране, задачи, необходими и реалистични способности и планов риск. Изследвани са принципите за разпределяне на необходимите способности между организациите от сектора за сигурност, с фокус върху ефикасността

на съответните решения. Представен е процеса на координирано развитие на способности, както и скала на възможни равнища на интеграция в сектора за сигурност.

Към момента са известни 8 цитирания на тази статия, като една от тях е в издание с импакт фактор и още две от цитиращите публикации са индексирани в SCOPUS.

* * *

[Ст 30] Todor Tagarev, Georgi Stankov, and Lozan Bizov, “Interactive Simulations in Support of Decision Making on Defence Resource Allocation,” *Information & Security: An International Journal* 23, no. 1 (2009): 129-140, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2311>. ISSN 0861-5160

Статията представя възприетия от катедра „Мениджмънт на отбраната и ВС” на ВА „Г.С. Раковски” подход и опита в провеждането на интерактивни симулации (‘сериозни игри’) в подпомагане на взимането на решения относно структурирането на въоръжените сили, програми за развитие на силите и съответното разпределение на ресурсите. Тези игри повишават ефективността на подготовката на ръководен и висш експертен състав от министерството на отбраната. Освен това, те позволяват да се изследва пространството на възможни алтернативи на отбранителната политика, решения по структуриране на силите и програмни решения, явявайки се по този начин мощен инструмент за подпомагане на взимането на решения. Статията представя структурирането на играта, възлаганите роли на участниците в нея, процеса на взимането на решения, обратните връзки в него, въведени за да се отрази неопределеността на средата за управление на развитието на въоръжените сили, и поддържащия инструмент за автоматизиране на количествените разчети.

Към момента е известно 1 цитиране на тази статия.

* * *

[Ст 31] Alexander Dimov, Georgi Stankov, and Todor Tagarev, “Using Architectural Models to Identify Opportunities for Improvement of Acquisition Management,” *Information & Security: An International Journal* 23, no. 2 (2009): 188-203, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2315>. ISSN 0861-5160

Разработен е модел на процесите в системата за аквизиция – една от подсистемите на Системата за управление на развитието на въоръжените сили. Възприет е архитектурен подход към моделирането, като процесите са представени чрез техните под-процеси, фази и дейности, връзките между тях и съответния информационен обмен, описани в съответствие с архитектурната рамка на департамента по отбрана DODAF. Извършен е анализ на модела и на тази основа са изготвени препоръки за неговото усъвършенстване.

* * *

[Ст 32] Todor Tagarev, Tsvetomir Tsachev, and Nikolay Zhivkov, “Formalizing the Optimization Problem in Long Term Capability Planning,” *Information & Security: An International Journal* 23, no. 1 (2009): 99-114, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2309>. ISSN 0861-5160

В процеса на дългосрочно планиране и определяне на бъдеща структура на въоръжените сили, вземащите решение трябва да балансират цели, стратегия, способности и риск в рамките на прогнозна среда за сигурност и равнище на ресурсно осигуряване. Статията представя математическа формализация на задачата за дългосрочно планиране, включваща статична и динамична оптимизация. За илюстрация на подхода са представени няколко статични и динамични дискретни оптимизационни модела. Анализирани са приложимостта на формалната оптимизация в дългосрочното планиране на отбраната.

Към момента са известни 2 цитирания на тази статия, като и двете цитиращи публикации са индексирани в SCOPUS.

* * *

[Ст 33] Todor Tagarev and Lidia Velkova, "Bulgaria's Defence Policy and Force Size from a Comparative Macro Perspective," *Information & Security: An International Journal* 23, no. 1 (2009): 115-128, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2310>. ISSN 0861-5160

Статията представя оригинален, теоретично обоснован подход към анализа на отбранителни политики и 'оразмеряване' на въоръжените сили. Подходът се основава на сравнителен анализ на отбранителни политики и данни за стойността на съответните структури на силите. Идентифицирани са шест фактора, или 'дименсии' на отбранителната политика с основно влияние върху цената на съответните способности. На основата на публично достъпни данни и с прилагане на нелинейна оптимизация е конструиран модел на стойността на способности, изразена в отбранителен бюджет (в паритет на покупателната способност) на един военнослужещ на активна служба. След това моделът е използван за да се определи възможния размер на българските въоръжени сили в средносрочен хоризонт при три възможни алтернативни отбранителни политики. Анализирани са силните страни и ограниченията на подхода, както и потенциалното въздействие от неговото прилагане.

Към момента е известно 1 цитиране на тази статия.

* * *

[Ст 34] Todor Tagarev and Nickolay Pavlov, "Planning Measures and Capabilities for Protection of Critical Infrastructures," *Information & Security: An International Journal* 22 (2007): 38-48, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2205>, ISSN 0861-5160

Статията представя рамкова методология за планиране и развитие на способности за защита на критична инфраструктура, включваща седем относително самостоятелни стъпки: секторен анализ; идентифициране, описание и оценка на заплахи; оценяване на уязвимостта; оценяване на взаимните зависимости и потенциални каскадни ефекти; оценяване на риска; разработване на стратегия; и планиране на мерки и способности за защита на критичната инфраструктура. Идентифицирани са основни методически и организационни предизвикателства пред осигуряването на ефективна и ефикасна защита на критичната инфраструктура. Подчертава се необходимостта от широк подход, основан на по-добра комуникация и повишена степен на координация между правителствени организации, службите за сигурност, собственици и оператори на критична инфраструктура.

Към момента са известни 5 цитирания на тази статия.

* * *

[Ст 36] Todor Tagarev, Gueorgui Stankov, Lozan Bizov, and Atanas Natchev, "A Framework Methodology to Support the Selection of a Multipurpose Fighter," *Information & Security: An International Journal* 21 (2007): 82-91, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.2107>. ISSN 0861-5160

Придобиването на многоцелеви изстребители е един от приоритетните и най-скъпият проект на министерството на отбраната на Република България. Необходимо е този проект да бъде реализиран в рамките на прозрачен процес на взимане на рационални решения. Статията представя рамка за взимане на такива решения, обосновани чрез качествени и количествени анализи. Експлицитно са представени основни предположения в избора на многоцелеви изстребител. Идентифицирани и структурирани са основни критерии. Представени са основните стъпки на един рационален, прозрачен процес на взимане на решения с възможност за измерване на потенциалния резултат. Анализирани са основните изисквания за подпомагане на взимането на решения и са идентифицирани съответни методи и инструменти за аналитично осигуряване на процеса на избор на многоцелеви изстребител и последващото управление на договор и проект за придобиване.

* * *

[Ст 40] Петя Иванова, Тодор Тагарев, "Мултиагентно моделиране на критични инфраструктури", *Военен журнал*, том 113, бр. 1, 2006 г., стр. 97-115.

Статията обосновава необходимостта критичната инфраструктура да се изследва като комплексна адаптивна система. Анализът на такива системи предполага използване на адекватен методически апарат, какъвто предоставят мултиагентните модели и системи за моделиране. При мултиа-

гентното моделиране критичната инфраструктура се разглежда като популация от интерактивни агенти, които се адаптират към събитията и заобикалящата среда, действайки в конкуренция и сътрудничество за благото на цялата система. Симулацията на агентно-базирани модели позволява по-добре да се разбере динамиката на сложните междукомпонентни и междусистемни взаимодействия. Статията представя предимствата на мултиагентното моделиране и анализира известни приложения, разработени с цел да подпомогнат усъвършенстването на защитата на критични инфраструктури.

Към момента е известно 1 цитиране на тази статия.

* * *

[Ст 41] Тодор Тагарев, Николай Павлов, „Основни задачи и зависимости в анализа и защитата на критична инфраструктура”, Военен журнал, т. 113, бр.1, 2006 г., стр. 84-96.

Анализът на критични инфраструктури има политически, бизнес, системни и символни аспекти, а през последните години се разглежда и като проблем на националната сигурност. Статията дава определение на понятието „критична инфраструктура” и анализ на примери за неговия обхват. Предложени са основни стъпки за определяне и планиране на мерки за защита на критична инфраструктура. Изложени са примери на определяне на взаимозависимости в различни измерения и степен на критичност чрез секторен анализ. Разработен е процес за анализ и защита на критичната инфраструктура. Идентифицирани са подходящи методи за подпомагане на анализа и планиране на защитата. Предложени са два варианта за дефиниране на контекста за планиране на способности за защита на критичната инфраструктура.

Към момента са известни 2 цитирания на тази публикация.

* * *

[Ст 42] Velizar Shalamanov, Stefan Hadjitodorov, Todor Tagarev, Stoyan Avramov, Valentin Stoyanov, Pencho Geneshky, and Nikolay Pavlov, “Civil Security – Architectural Approach in Emergency Management Transformation,” *Information & Security: An International Journal* 17 (2005): 75-101, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.1706>. ISSN 0861-5160

Статията представя основни резултати от мащабно изследване за анализ и оценка на системата за защита на населението и реагиране при извънредни ситуации [Пр 48]. Формулирани са основните принципи на концепция за гражданска сигурност. Обосновава се необходимостта системата за гражданска сигурност да се разглежда като трети стълб на националната стратегия за сигурност. За създаването на алтернативни варианти е приложен архитектурния подход. Разработени са шест основни алтернативи за организационното изграждане на системата за гражданска сигурност. Представени са резултати от експертно оценяване по четири групи фактори. Обоснован е избора на организационно решение, предвиждащо тясно междуведомствено сътрудничество при провеждане на операции и ефективна координация на развитието на необходимите за целта способности. Очертани са основните стъпки в процеса на трансформация на системата за гражданска сигурност.

Към момента са известни 4 цитирания на тази публикация.

* * *

[Ст 43] Todor Tagarev and Petya Ivanova, “Developing an Architecture for Naval Sovereignty Operations Center,” *Information & Security: An International Journal* 16 (2005): 29-38, <http://dx.doi.org/10.11610/isij.1604>. ISSN 0861-5160

Статията представя накратко резултатите от мащабно интердисциплинарно изследване [Пр 24] в поддръжка на придобиването на модерна C4ISR система (Оперативен център за морски суверенитет и брегова система за контрол на корабоплаването по българското черноморско крайбрежие) за българските военноморски сили (ВМС). Разработени са организационни модели и основните оперативни изгледи за действията на ВМС в четири сценария и взаимодействието им с други организации при осигуряване на морския суверенитет и контрол на морския трафик. Идентифицирани са основни предизвикателства пред разработването на архитектура на такава сложна система, в т.ч. отсъствието на адекватни стандарти за управление на развитието, процедури и доктрини.

Към момента са известни 2 цитирания на тази публикация.

* * *

[Дк 4] Todor Tagarev and Boyan Mednikarov, "Planning of Security Sector Capabilities for Protection of Maritime Sovereignty," in *Scientific Support for the Decision Making in the Security Sector*, Ognyan Kounchev, Rene Willems, Velizar Shalamanov and Tsvetomir Tsachev, eds. (Amsterdam, IOS Press, 2007), pp. 72-86.

Планирането за способности се утвърди сред основните инструменти за ефективен мениджмънт на въоръжените сили. Счита се, че този подход към планирането притежава значителен потенциал за управление на развитието на сектора за сигурност. Докладът представя накратко подхода и неговото развитие в интерес на специфично приложение – морската сигурност. Предвижда се централизирано национално планиране на способности за морски суверенитет и децентрализираното им изграждане от всяко от участващите ведомства. Разработени са дефиниции на основните термини, обхвата на понятието „морски суверенитет”, цели на политиката на неговата защита и равнища на амбиции. Представен е кратък анализ на средата за сигурност и общия контекст за гарантиране на морския суверенитет. Избрани са десет сценария за планиране и хипотези за едновременната им реализация. Разработена е структура на способностите за морски суверенитет. В заключението са дефинирани изисквания към аналитичната поддръжка.

Към момента са известни 2 цитирания на тази публикация.

* * *

[Дк 25] Тодор Тагарев, „Възможности и предизвикателства в процеса на интегриране в Европейската отбранителна технологична и индустриална база,” *Пета международна научна конференция Партньорство, изследвания и технологии за отбраната „Хемус 2010”* (Пловдив, 27 май 2010 г.), стр. 42-56. ISSN 1312-2916

Създаването на Европейска отбранителна технологична и индустриална база (ЕОТИБ) е ключов компонент на развитието на Общата политика за сигурност и отбрана на ЕС и цялостния процес на европейска интеграция. В хода на пълноценното приобщаване към Европейския съюз, новите страни членки имат възможността да се включат в ЕОТИБ. Това е една потенциална възможност, но същевременно и значително предизвикателство предвид ограничените пазари, повишената конкуренция и практическото отсъствие на политически и административни механизми, които да осигурят ефективна интеграция в ЕОТИБ.

Доклад представя кратък анализ на съответните развития в Европейския съюз и ресурсните възможности на новите страни членки. Разработен е оригинален модел за изследване на фирмите от отбранителната индустрия, чрез който са идентифицирани основни модалности на функционирането на тези фирми. Анализирани са някои предпоставки и основни инструменти, с които разполага националната държава, за да катализира процеса на интеграция в ЕОТИБ. Представен е анализ на перспективите пред отделните модалности. В заключението се подчертава необходимостта от национална стратегия за интеграция в ЕОТИБ, адекватна на политическите и икономическите реалности.

* * *

[Дк 29] Стефан Хаджитодоров, Валентин Стоянов, Пенчо Генешки, Тодор Тагарев, Николай Павлов, „Методология за оценка на критичната инфраструктура на общинско ниво,” Втора национална научно-практическа конференция по управление в извънредни ситуации и защита на населението (София, БАН, 9 ноември 2007 г.), стр. 44-53.

При разработването на методологията като интегрална мярка за критичност се приема оценката на риска, асоциирана с даден обект или система. За оценяване на риска са разработени скали за интензивност на бедствия, вероятност за тяхното възникване, и оценяване на евентуалните преки и непреки човешки, материални и екологични загуби. Разработен е процес на прилагане, включващ секторен анализ, анализ на заплахите, последствията за обектите и преките загуби, взаимното влияние и непреките загуби, обобщена оценка на риска и верификация. Решен е контролен пример и е получена положителна оценка на съответствието на методологията с нормативните документи на Европейския съюз.

Към момента са известни 2 цитирания на тази публикация.

[Дк 32] Годор Тагарев, Велизар Шаламанов, Стоян Аврамов, Александър Цанков, “Регулиране на развитието на С4 системи в НАТО и страни членки,” Втора международна научна конференция “Изследвания и технологии за нуждите на отбраната и въоръжените сили - Хемус-2004” (Пловдив, 27-29 май 2004 г.). стр. 47-58.

Докладът представя основни изводи от анализа на нормативни документи, регулиращи планирането, изграждането и експлоатацията на комуникационно-информационни системи в НАТО и страни членки. Фокусът е върху ефективното изграждане на системи за управление, като при това се осигурява оперативна съвместимост между различни ведомства и страни, включително за действия в кризисни ситуации от различен характер. Двете основни предпоставки за постигане на тази цел са: (1) модерно дефиниране и управление на жизнения цикъл на комуникационно-информационните системи; и (2) разработване и поддържане на архитектурно описание на системата. Представени са примери за реализиране на съответните изисквания в НАТО, САЩ и Холандия. В заключението се предлага, с координираните усилия на компетентните ведомства, да се разработи единна съвкупност от нормативни документи, регламентиращи планирането, изграждането и поддържането на комуникационно-информационни системи в Република България.