

Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността

Цветан Цветков*

Резюме: В статията са представени резултатите от първите два етапа на изследователски проект „Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността“, изпълняван от екип от катедра „Национална и регионална сигурност“ при УНСС и Центъра за стратегически изследвания в отбраната и сигурността при УНСС.

Представена е методологията на изследването – целта, обектът, предметът, задачите, основните подходи и методи, използвани в изследването, както и издигнатата хипотеза, че приложението на модел за оценяване равнището на сигурност, който да осигурява обективност, повторямост и сравнимост на резултатите, ще доведе до усъвършенстване на процеса на вземане на решения в областта на сигурността.

Разгледани са съществуващите теории за оценяване и измерване на сигурността, обоснована е необходимостта от оценяване и са дефинирани възможните насоки за оценяване на сигурността. В по-конкретен план е представен един от разработените в изследването модели – моделът за оценяване на сигурността на големи населени места. Представени са съществените изводи от първите два етапа на изследването.

* Цветан Цветков е доктор, доцент в катедра „Национална и регионална сигурност“ на УНСС, e-mail: ttsvetkov@unwe.bg

Ключови думи: сигурност, оценяване на сигурността, заплахи, риск, уязвимост, защита.

JEL: D81, R100.

Увод

В настоящата статия са представени основните резултати от първите два етапа на изследователски проект със заглавие „Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността“. Проектът се осъществява от изследователски екип от катедра „Национална и регионална сигурност“ при УНСС и Центъра за стратегически изследвания в отбраната и сигурността при УНСС. Финансиран е от целева субсидия за НИД на УНСС по договор за университетска научна поръчка № НИД НИ 1 – 9/2013 г.

Категорията „сигурност“ е сложна и многоаспектна. Този факт, от една страна, затруднява опитите за извеждане на определена систематизация на научните познания в областта, но от друга страна е предизвикателство пред изследователите в разнообразни научни области, в т.ч. политически науки, философски науки, технически науки, военни науки, икономика, мениджмънт и други.

Оценяването на равнището на сигурност също е обект на сериозно внимание от страна на изследователите. Те се обе-

диняват около идеята, че равнището на сигурност е резултат от сложно взаимодействие между ценностите, интересите, наличните рискове и заплахи, средствата за противодействие и други. Възможностите за оценяване на равнището на сигурност се развияват по отношение на различните сфери на сигурността, в т.ч. човешка, военна, икономическа, политическа, информационна, социална, екологична и други. Съществуват различни инструменти за анализ, които дават възможност за установяване на равнището на сигурност и неговата динамика в конкретни обекти и по отношение на конкретни аспекти на сигурността.

Независимо от наличието на многобройни изследвания и практически инструменти за оценяване, считаме, че не съществува единна система за оценяване на сигурността, която да обобщава и агрегира резултатите от нейното оценяване за различни равнища и аспекти.

Методология на изследването

Целта, която беше поставена за решаване от изследователския проект, е да се предложи методическа рамка за оценяване на равнището на сигурност в Република България, която да осигурява възможност за сравнимост на резултатите от оценяването във времето, установяване на тенденции за промяна на състоянието и по възможност – сравнимост в международен план.

Обектът на изследването е системата за национална сигурност, и по специално: организациите, които имат отношение към осигуряване на сигурността, нормативната база, която определя компетенциите и пълномощията по осигуряване на сигурността, системата от инструменти и стимули за осигуряване на способности за защита на сигурността. Предмет на изследване са показателите, факторите и процесите, които влияят върху равнището на сигурност на страната и на отделните граждани.

За постигане на целта на проекта бяха формулирани следните задачи:

1. Да се изследва съществуващият опит в световен и европейски мащаб в областта на оценяването и измерването на сигурността.
2. Да се идентифицират добри практики, като се оцени възможността за тяхното приложение в условията на страната.
3. Да се разработи модел за оценяване на сигурността на страната и на отделните граждани.
4. Моделът да се апробира за условията на страната, като се установи равнището на сигурност и се извършат евентуално наложили се корекции в него.
5. Да се формулират конкретни препоръки към конкретни адресати във връзка с възможностите за използване на модела за оценяване при вземане на управленски решения, засягащи сигурността.

През първия етап от изследването са изпълнени задачи 1 и 2, през втория етап – задача 3. През третия етап усилията са насочени към изпълнение на задачи 4 и 5. Издигнатата работна хипотеза е, че приложението на модел за оценяване равнището на сигурност, който да осигурява обективност, повтаряемост и сравнимост на резултатите, ще доведе до усъвършенстване на процеса на вземане на решения в областта на сигурността.

Основният подход, който се използва в изследването, е системният. Националното стопанство се разглежда като система. Неговите елементи и взаимовръзките между тях са основен обект на изследване. Аспектите и показателите за оценяване на сигурността също се разглеждат като система с определена йерархична структура. Системният подход се съчетава с използването на широк набор от общи и частни методи. От гледна точка на теоретико-логическото построяване на изследването са използвани методите на анализ и синтез, дедуктивният метод, методът на сравнението, методът на аналогията и други методи. Значително място

при втория и третия етап от изследването заемат методът на моделиране, дълбочинни интервюта с експерти и анкетни проучвания. Поради сложността и многоаспектността на изследваните проблеми се прилага и методът на „снежната топка“.

Необходимост от оценяване на сигурността

Считаме, че оценяването на сигурността в различни нейни аспекти, разрези и равнища е от съществено значение за вземането на рационални управленски решения. Лицата, вземащи решение, притежават свое специфично отношение към риска. Дори за едно и също лице може да бъде типично различно отношение към риска при различни ситуации. Едновременно с това оценката на сигурността зависи в голяма степен от характеристиките на заинтересованите от функционирането на организацията лица и групи.

Съществува богато разнообразие от заинтересовани лица при функционирането на всяка организация. Заинтересованите могат да бъдат както отделни лица, така и организации или групи на интереси. Те могат да бъдат както вътрешни, така и външни за организацията. Броят и характеристиките на тези лица могат да варират в широки граници.

Оценяването на сигурността обикновено се свързва с наличието на определени цели, интереси и очаквания. От тази гледна точка анализът на очакванията на заинтересованите лица е важен процес в съдържанието на оценяването. Заинтересованите лица притежават определена възможност да влияят върху вземането на решенията. За различните личности, групи и организации тази възможност е различна и често в областта на стратегическото управление се нарича сила на въздействие. Силата на въздействие за всяко заинтересовано лице или група на интереси се определя от нейната способност да убеждава или да

принуждава други действащи лица да предприемат или да не предприемат определени действия. Чрез своята сила заинтересованите лица се стремят да постигнат своите очаквания или да постигнат компромис с очакванията на другите страни.

Всеки индивид и всяка група индивиди притежава свое собствено уникално отношение към риска. Едни индивиди или групи са склонни да поемат по-висок риск, очаквайки повече изгода за себе си или за групата. Други не са склонни да поемат риск над определено равнище, независимо от това, че биха могли да получат значителна изгода. Отношението към риска се формира в продължение на дълъг период от време под въздействието на две групи фактори – вътрешни и външни. Вътрешните фактори определят до каква степен личността е склонна да поема риск и да взема рискови решения. Тези фактори са обект на изследване от психологията и са извън обхвата на това изследване. Външните фактори се определят от начина на възпитание и натрупания предишен опит на личността. Счита се, че основни за определянето и промяната на отношението към риска са следните външни фактори: ниво на съответните умения, знания и опит; възприемане на вероятността или честотата на възникване; възприемане на величината на въздействието, тежестта на заплахите или размера на благоприятните възможности; очаквано равнище на възможност за контрол върху ситуацията и възможност за избор; близост на риска във времето; потенциал за преки последици (Hilson и др., 2005, pp. 48-49).

В зависимост от начина, по който индивидите или групите реагират на наличието на несигурност в бъдещето, могат да бъдат изследвани различни отношения към риска. Могат да се разграничат три устойчиви и типични групи отношения към риска: антипатия към риска, толерантност към риска, търсене на риск. В литературата се

разглежда и още едно отношение – рисков неутралитет.

Равнището на рисков толеранс се определя от това доколко при функционирането на организацията е налице склонност за поемане на риск и кои рискове могат да бъдат приети, а кои – не. Рисковият толеранс в голяма степен определя начина, по който ще се оценява сигурността в организацията. Едновременно с това рисковият толеранс играе решаваща роля при вземането на рискови решения.

При наличие на по-високо равнище на рисков толеранс целите, свързани със сигурността на организацията, ще бъдат с относително по-нисък приоритет. При намаляване на равнището на рисков толеранс приоритетът на целите ще се повишава. Това означава, че в първия случай разходите, отделяните ресурси и време за управление на сигурността ще бъдат по-малки, а във втория – значително повече. Равнището на рисков толеранс определя как ще бъдат оценявани рисковите събития от гледна точка на определянето на конкретни противодействия за тях. При по-високо равнище на рисков толеранс много от рисковите събития ще попаднат под т.нар. линия на рисков толеранс. Това означава, че спрямо тези събития няма да се предприемат специални действия, а рискът от тях просто ще бъде приет. Със спадането на равнището на линията на рисков толеранс все повече събития ще попадат над линията на рисков толеранс и по отношение на тях ще бъдат предвиждани конкретни противодействия.

Независимо от това, че оценяването на сигурността е специфичен процес, който изисква специализирани знания и умения, събиране и обработка на статистическа информация, ползване на допълнителни източници на данни и (в много случаи) на специализиран софтуер, мениджърите обръщат все по-сериозно внимание на този процес. Причините могат да се търсят в

различни направления, в частност – в ползните ефекти, които оценяването може да осигури. Мениджърите са наясно, че оценяването е съпроводено с определени трудности, основните от които могат да се обобщат по следния начин (Sharif и др., 2010 г. 46):

- Не е възможно да се извършва оценяване по отношение на всички изисквания за сигурност.
- Околната среда и конкретният контекст на изследването въздействат върху равнището на сигурност.
- Процесът на оценяване и равнището на сигурност си взаимодействат.
- Няма система, която да съществува сама за себе си.
- Сигурността притежава много измерения и се променя неочаквано. Трудно е да се въздейства върху нейното равнище.
- Съперниците оказват влияние върху околната среда.
- Оценяването може да се разглежда едновременно като очакване и като цел на организацията.
- Хората винаги са прекомерни оптимисти.
- Хората възприемат придобитото по различен начин от изгубеното.

Оценяване и измерване на сигурността – съществуващи теории

Съществен въпрос на настоящото изследване е доколко е възможно да се оцени и/или измери сигурността на една организация в конкретен неин аспект. Отговорът на този въпрос е нееднозначен и може да се търси в рамките на различни дисциплини – теорията на измерванията, иконометрията, статистиката и др.

Когато става дума за физически величини, под измерване може да се разбира „процес (съвкупност от операции) за намиране значението на физическа величина по опитен път с помощта на специални технически средства с определена точност и при

определени условия“ (Анцифиров и др., 2007, с. 5). В областта на сигурността се налага да се оценяват (измерват) разнообразни величини, част от които действително могат да се причислят към физическите – например дължина на териториалната граница на Р. България със съседна държава, обща дължина на магистралите, брой сгради в едно населено място и т.н. Дори и при тези величини съществуват определени трудности при измерването. Те са свързани преди всичко с точността на резултатите от измерването при използване на различни технически средства с различна точност, необходимост от многократни измервания, динамика на стойностите на величините, включително и по време на измерването, влияние на самия процес на измерване върху стойността на измерваната величина, наличие на грешки при измерването и др.

Друга голяма част от величините, подлежащи на оценка (измерване), са икономически по характер. Тук възникват още по-сложни теоретични и методически въпроси, голяма част от които все още не са намерили своя адекватен отговор. Голяма част от величините са случайни по характер, което означава необходимост от специфичен подход за оценяване. Други някои особености на икономическите величини могат да се обобщят по следния начин: (Виж: Суслов и др., 2005, с. 27-28).

1. Могат да бъдат измервани само операционално определени величини. Все още не съществува строга и единна система от операционални величини, които еднозначно да представят емпиричната икономическа система. Голяма част от теоретичните понятия все още не са дефинирани с такава точност, че да е еднозначно определено с каква величина то може да се измерва.

2. Вероятностен характер на икономическите явления. Много изследователи смятат, че икономическите величини са случайни. Наличието на ограничен брой наблю-

дения и неексперименталният характер на данните затрудняват процеса на измерване и нерядко поставят под съмнение научната значимост на резултатите.

3. В икономиката не съществуват такива обекти и не са изобретени такива „линейки“, съвместяването на които би позволило чрез преброяване на числа от скалата да се определи стойността на дадена величина. Икономическите измервания почти винаги са косвени, производни.

4. В естествените науки единиците за измерване са ясно и еднозначно определени. Специфичните единици за икономически измервания като цени, ставки, единици полезност постоянно се променят. Важно е, че те не само се променят във времето, но и това, че тяхното изменение понякога зависи от обема и пропорциите на онези величини, които те са призвани да измерват.

5. В процеса на измерване инструментът за измерване взаимодейства по определен начин с обекта на измерване, вследствие на което състоянието на този обект може да се промени в резултат на измерването.

Съществен въпрос е изборът на подходяща скала за оценка и измерване. Изборът на неподходяща скала може да доведе до изкривяване на оценките и в резултат на това – вземане на неправилни решения. Всяка от известните скали за измерване може да намери място при оценяване на различни аспекти на сигурността.

Възможни насоки за оценяване на сигурността

В зависимост от поставените цели, спецификата на управленския процес и конкретните негови функции, които обслужва, оценяването на сигурността може да бъде осъществявано чрез различни подходи.

При използване на подхода на абсолютната сигурност разчетите се извършват при отчитане на възможните най-неблагоприятни съчетания на въздействащите

фактори. Не се вземат под внимание слабо вероятните съчетания от неблагоприятни фактори, които могат да доведат до негативни последици. Производствените и технологичните системи се оценяват, като се разделят на групи, категории и класове в зависимост от степента на опасност.

Подходът на приемливия риск се характеризира с използване на вероятностни методи за анализ на сигурността и оценяване и измерване на равнището на риск. Оценява се вероятността за достигане на определено целево равнище на сигурност. Задачата е да се установи такъв режим за изпълнение на операциите, при който вероятността за въздействие върху хората и активите на организацията да не надвишава предварително определени нормативни равнища (Ветовкин и др. 2002, с. 22-23).

Друг подход, който се изследва в литературата и се прилага в практиката, е подходът, ориентиран към мисиите на организацията. Организацията се разглежда като съвкупност от активи (портфейл от активи). Активите се оценяват от гледна точка на тяхната критичност за изпълнение на мисиите. Сигурността на организацията се определя от сигурността на критичните за нейните мисии активи. В случая като активи се възприемат: материалните и нематериалните активи на организацията, персоналът, притежаваната информация и бизнес репутацията. Степента на критичност на активите се определя от това доколко съществено е тяхното значение за изпълнението на целите и мисията на организацията.

Оценяването на сигурността и процесът на управление са свързани и взаимозависими. В изследването се анализират някои насоки на взаимна връзка, без да се претендира за изчерпателност. В по-конкретен план се изследва: оценяването на сигурността като стратегически проблем; като инвестиционен проблем; като бизнес проблем; сигурността и нейното оценяване

като базова компетенция на организацията; оценяване на сигурността при управление на персонала, при управление на проекти и на програми в организацията.

Проблемите на оценяването на сигурността за големите организации са със стратегически характер. В полза на това твърдение могат да бъдат изтъкнати следните аргументи: 1. Проблемите на сигурността влияят върху дългосрочния просперитет на организацията. 2. Проблемите на сигурността засягат жизненоважни цели на организацията. 3. Разрешаването на проблемите по сигурността изисква дългосрочни, системни усилия и голямо количество ресурси. 4. Дейностите по осигуряване на сигурността засягат всички функционални области от дейността на организацията.

Следователно инвестициите, вложени в сигурност, трябва да бъдат съобразявани с общата стратегия на организацията и да бъдат съгласувани с нейните частни стратегии. Аргументацията на решението дали и доколко организацията трябва да разработва своя стратегия по сигурността излиза извън рамките на целите, които си поставя това изследване. При всички случаи, обаче, общата стратегия или стратегията по сигурността трябва да определят: първо – какво е желаното равнище на сигурност за организацията, такова, че да способства достигането на целите; и второ – въз основа на какви принципи в средносрочен и дългосрочен план ще се определя количеството ресурси, които организацията ще отдели за осигуряване на своята сигурност (например като процент от оборота; процент от печалбата; съобразно предшестващи години, при отчитане на инфлацията; по аналогия с други подобни фирми; според потребностите на системата за сигурност).

Подобряването на равнището на сигурност е многоаспектен процес, който в много случаи изисква значителни инвести-

ционни и други ресурси. За да бъде осигурен дългосрочен просперитет и устойчиво развитие на една организация са необходими системни, продължаващи във времето и взаимно обвързани дейности по инвестиране в нейната сигурност. Това изисква наличие на система от цели по сигурността и ежегодно отделяне на ресурси, предназначени за осигуряване на сигурност в рамките на бюджета на организацията. Едно-временно с това, за да бъдат осъществени някои по-комплексни действия за осигуряване на сигурността, е необходимо тяхното изпълнение да се управлява във вид на инвестиционни проекти. (За повече информация виж: Цветков, 2006).

Желаното равнище на сигурност се свързва с целите по сигурността, които са елемент от структурата на целите на организацията и (евентуално) на стратегията по сигурността. Принципите за определяне на количеството ресурси и самото количество ресурси ще зависи от относителния приоритет на целите по сигурността. Възниква въпросът: доколко системата за сигурност трябва да се възприема само и единствено като разходен център и дали не е възможно тя да се превърне в център на печалба? В научната литература съществуват изказани мнения, че е възможно, ако действията по осигуряване на сигурност се съчетаят разумно с действията по развитие на фирмата, да се постигне общ положителен финансов ефект от инвестициите в сигурност. За целта, обаче, е необходимо обединяване на усилията между фирмите, академичните институции и държавата за целенасочени действия, ориентирани към идентификация и разпространение на добрите практики, "научените уроци" и другите известни методи на обмяна на знания.

В съвременни условия поддържането на достатъчно ниво на сигурност за организацията е ключов момент за осигуряване изпълнението на нейните цели и мисии.

Какво е текущото равнище на сигурност, какво е необходимото и какво е достатъчното ниво на сигурност за изпълнение на мисиите – отговорите на тези въпроси изискват специфични знания, умения и опит. Възниква въпросът доколко е целесъобразно организацията да изпълнява тези дейности самостоятелно и доколко – да ги предоставя на други организации (outsourcing). Съществуват мнения, че сигурността е доколкова важна за успеха на организацията и постигането на нейните мисии, че тя трябва да изгражда собствени базови компетенции в управлението на нейната сигурност (Виж например: Richard).

Привържениците на идеята за базовите компетенции разглеждат фирмата не като съвкупност от стратегически бизнес единици, а като портфейл от компетенции. Всяка фирма притежава разнообразни по своята същност компетенции. Конкурентната способност на фирмата се определя от това доколко тя е в състояние да съчетае тези компетенции така, че те взаимно да се подкрепят и подсилват и това да доведе до по-висока стойност за потребителя. В литературата няма единно мнение относно това, кои от компетенциите на фирмата са „базови”. Най-общо, мненията са разделени на две групи. Едни автори считат, че базови са онези компетенции на фирмата, които имат най-съществено значение за нейната конкурентоспособност. Други считат, че базови са компетенциите, които са уникални в световен мащаб.

Според С. Прахалад и Г. Хамел, (авторите, които се считат за основоположници на концепцията), базовите компетенции се характеризират със следните три особености: първо – те осигуряват потенциален широк достъп до разнообразни пазари; второ – те трябва да са в състояние да осигурят значителна полза за потребителя на крайния продукт; и трето – да бъдат трудни за имитиране от страна на конкурентите (Prahalad и др. 1990, pp. 83-84).

Връзката между оценяването на сигурността и управлението на персонала може да се изследва от две гледни точки. От една страна – доколко и как резултатите от оценяването на сигурността въздействат върху системата за управление на персонала, а от друга – кои са характеристиките, на които трябва да отговарят кандидатите за работа при неговото назначаване; в какви направления да се извършва обучение и повишаване на квалификацията, така че персоналот да съответства на изискванията за сигурност на организацията.

Оценяването на сигурността има за цел да определи наличието на проблеми в системата за сигурност, в частност – потенциалното наличие на разрыв между характеристиките на персонала, съществуващи към момента, и онези, които са необходими за установяване на целевото състояние на равнището на сигурност в организацията. Такива характеристики могат да бъдат например: лоялност към организацията, образователно и квалификационно равнище в областта на сигурността, умения за отчитане на заплахите и рисковете при вземане на решения, спазване на трудовата и технологичната дисциплина по отношение на мерките за сигурност в организацията и др. Изведените проблеми при оценяването на сигурността могат да осигурят ценна информация за възможностите за подобряване на системата за управление на персонала.

Световната практика е доказала, че действията за развитието на една организация се управляват най-рационално чрез разработване и изпълнение на проекти. Резултатите от оценяването на сигурността могат да се използват при определяне на направленията, в които да се повишава равнището на сигурност, и в частност – характеристиките на проектите, които да бъдат приемани за изпълнение: какви технически системи да бъдат придобивани, какви технологии за осигуряване на сигур-

ност да бъдат внедрявани, как реално да се осъществяват действията по подобряване на равнището на сигурност.

От друга страна, проектите сами по себе си, поради своята същност, са рискови. Счита се, че равнището на риск при изпълнението на проекти е значително по-високо от равнището на риск при рутинно изпълнение на операциите в организацията. С други думи, наличието на проекти води до увеличаване на общото равнище на риск за организацията и съответно – до намаляване на нивото на сигурност. Това означава, че при управлението на проекти трябва да се отчитат техните рискове и те да бъдат управлявани, включително отчитайки нивото на сигурност на организацията. (За повече информация виж: Георгиев и др., 2011).

Програмното управление представлява един метод за разпределение и управление на ресурсите, насочени към постигане на съвкупност от цели. Разпространено мнение е, че функциите на програмното управление са: планиране, организиране, осигуряване на персонал, контролиране и лидерство. Ако се направи сравнение с основните управленски функции, ще се установи, че при програмното управление съществено внимание се обръща на осигуряването с персонал и лидерството. Оценяването на сигурността в организацията може да бъде основа, върху която да се разработи програма за цялостно подобряване на нейната сигурност. Такива програми са наложителни тогава, когато: целите по сигурността са с висок приоритет в системата от цели на организацията, организацията функционира в среда с висока интензивност на конкурентната борба или наличие на други фактори, водещи до понижаване на нейната сигурност.

Оценяване на сигурността на големите населени места

Населените места представляват особен интерес при изследване на проблемите

на сигурността и в частност – проблемите на оценяването на сигурността. Интересът се поражда от това, че териториалните системи представляват сложни системи с множество разнообразни елементи и сложни връзки между тях. Големите населени места като специфичен вид териториални системи също представляват интерес.

В изследването под „големи населени места“ се разбират населени места с общ брой на населението над 20 000 души. Изборът на този обект не означава, че проблемите на оценяването на сигурността в по-малките населени места са игнорирани или се счита, че не съществуват. Изследователският екип счита, че при тях съществуват специфични проблеми, които могат да бъдат обект на друго изследване. Установената тенденция в страната е все повече хора да живеят в градовете, в сравнение с хората, живеещи в селата. Тази тенденция е налице от десетки години и в изследването е потвърдена със статистическите данни от периода 2000-2013 г. За изследвания период дялът на населението в градовете се е увеличил за сметка на дела на населението в селата с повече от четири пункта. Тази тенденция се наблюдава както по отношение на броя на мъжете, така и на жените. Подобна тенденция съществува и при разпределението на населението и в световен мащаб. Нещо повече, предвижданията са, че в обозримо бъдеще така установената тенденция ще се запази.

Особеностите на големите населени места, които могат да повлияят върху спецификата на оценяване на тяхната сигурност, могат да се систематизират по следния начин:

1. Концентриране на голям брой хора в относително неголяма площ. Това, от една страна, създава условия за установяване на специфични отношения, непознати за малките населени места. От друга страна, концентрирането на голям брой хора създава условия за съществени вреди и

щети при възникване на рисково събитие. В допълнение, в големите населени места са по-чести случаите на събиране на големи маси хора в едно помещение, сграда или съоръжение (например театри, кина, спортни съоръжения и др. подобни).

2. Населението от различни социални, етнически и религиозни групи живее в различни условия, изложено е на различни рискове и с различни характеристики на уязвимост спрямо рисковете. Това означава, че оценяването на градската сигурност трябва да отчита и структурата на населението в различни разрези.

3. Относително по-развита инфраструктура – транспортна мрежа (включително метро и обекти от критичната инфраструктура), водоснабдяване, канализация, газоснабдяване. Това създава допълнителни рискове за сигурността на населеното място. От една страна, голяма част от самите обекти могат да се изследват като източници на заплахи сами по себе си. От друга страна, тези обекти могат да представляват атрактивен обект за терористични атаки.

4. Относително по-концентрирани средства за противодействие на заплахите – например полицейски сили, жандармерия, наличие на технически средства за борба с терористични заплахи и безредици. Обикновено лицата, вземащи съществени управленски решения по сигурността, живеят в големите населени места и могат бързо да реагират и в частност – бързо да достигнат до работните си места при възникване на рисково събитие.

5. Концентрирани седалища на местни и държавни органи на властта, които могат да представляват атрактивен обект за терористични атаки.

6. Концентрация на логистични обекти, включително и за съхранение на общоопасни вещества. Също могат да се изследват като източници на заплахи и атрактивни обекти за терористични атаки.

Икономическо развитие

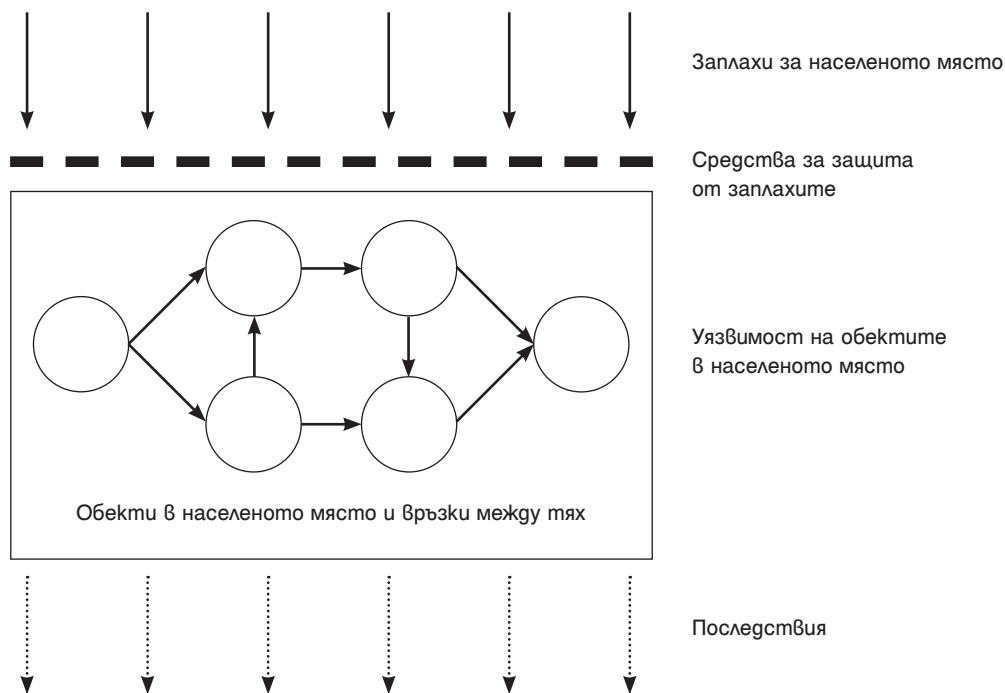
7. Концентрация на обекти от културно-историческото наследство, културни и образователни институции, редакции на средства за масови комуникации – потенциални обекти за терористични атаки.

8. Наличие на места с концентрация на туристи – хотели, летища, автогари, ж.п. гари и други. Големите туристически потоци също могат да се анализират като атрактивни обекти за терористични атаки.

Разработването на модела за оценяване на сигурността на големите населени места се основава на следната логика (фигура 1). След като е избран обектът за изследване – конкретно населено място – е необходимо да се уточнят: границите на населеното място, моментът или периодът, за който се провежда изследването, степента на детайлност на изследването. По-нататък се подлагат на анализ: характеристиките и интензивността на заплахите за сигурността на населеното място;

степената на уязвимост на обектите в населеното място; средствата, които са налични за противодействие на заплахите; последиците, които се очакват при възникване на анализираният рисков събития.

Заплахите могат да бъдат структурирани в различни разрези, в зависимост от избраната гледна точка. Един възможен подход е, че сигурността се оценява основно от гледна точка на човешката сигурност и следователно заплахите могат да се групират в зависимост от различните типове уязвимост на хората: хронична, която произтича от основни нужди, включително храна, подслон и здраве; контекстуална, произтичаща от социално-икономическите и политическите процеси и характеристиките на човешкия живот; уязвимост, произтичаща от извънредни събития, като например природни и антропогенни опасности (Enhancing Urban Safety and Security, 2007, p. 10).



Фигура 1. Логика на модела за оценяване на сигурността на големите населени места

В конкретен план в литературата се анализират следните групи заплахи, типични за сигурността на населените места: престъпност, насилие, заплахи за собствеността на физическите и юридическите лица, бедствия, пътни инциденти, недостиг на жилища, възможност за насилствено изгонване от обитавано жилище, недостиг на храна, недостиг на чиста вода и канализация, недостиг на медицинско обслужване, бедност, домашно насилие, междуетническо напрежение, тероризъм.

Уязвимостта се определя от това доколко хората, дълготрайните активи и другите ценни обекти в населеното място са устойчиви на негативно въздействие в резултат на възникване на рисково събитие. Счита се, че уязвимостта на населените места може да зависи от следните фактори: наличие на достатъчна релевантна информация, наличие на финансови възможности за предотвратяване или възстановяване на последствията, възможност за оценка на рисковете, капацитет и ефективност на публичните институции, бедност на населението.

Възможностите за противодействие на заплахите могат да се изследват в няколко направления. На първо място, могат да се разграничат субектите на противодействие, на второ място – да се анализират възможностите за противодействие на различните групи заплахи и на трето място – да се определят инструментите, с които може да се анализират горните направления. От гледна точка на сигурността на населените места, субектите на противодействие на заплахите могат да бъдат: личностите, домакинствата, местните органи на властта. От изследването се изключват фирмите, публичните институции и другите субекти, които попадат в обхвата на други направления за оценяване на сигурността.

Последствията при възникване на рискови събития обикновено се оценяват чрез очакваната стойност на негативните резултати, при условие че възникне

гадено рисково събитие. В зависимост от засегнатите активи и субекти, последствията могат да бъдат много силно различаващи се по своя характер. Това означава, че са налице допълнителни трудности при тяхното оценяване. Възможно е да се направи изводът, че не е възможно пряко измерване на всички последствия. Възможните последствия се различават и в зависимост от групата на заплахата, която се изследва – престъпност, насилие, заплахи за собствеността, бедствия, домашно насилие, тероризъм и други. Размерът на последствията зависи както от характера на настъпилото рисково събитие, така и от съчетанието на голям брой случайно действащи фактори – например температура и влажност на въздуха, сила и посока на вятъра в момента на химическо или биологично замърсяване, равнище на подпочвените води по време на наводнение.

В изследването се представят възможностите за използване на различни инструменти за анализ на елементите на модела за оценяване на сигурността на големите населени места.

Основни резултати от изследването

В рамките на първия етап от изследването усилията на проектния екип бяха насочени в различни посоки с цел да се изследва съществуващия опит в световен и европейски мащаб в областта на оценяването и измерването на сигурността. Съобразно личните си изследователски интереси, участниците събраха необходимата им информация и направиха нужните анализи, за да идентифицират добри практики и оценят възможността за тяхното приложение в условията на страната. От анализа на резултатите от проведения първия етап бяха формулирани следните по-съществени изводи (Цветков, 2014, с. 213-214):

1. Научната общност по света проявява постоянен интерес към същността на категорията „сигурност“. Този интерес се

разпространява върху всички елементи, аспекти и равнища на сигурността.

2. Съществуват разнообразни теории и подходи за оценяване на сигурността, които се различават по възприетата гледна точка, използваните методи и показатели.

3. Съществуват множество опити за агрегиране на оценките за сигурност, така че да се извършва оценяване на сигурността на дадено равнище, като се използва информация за равнището на сигурност на по-ниски равнища. Все още не е намерена информация за създаден цялостен модел, който да е безспорен и широко одобрен от световната общност и да дава възможност за създаване на интегрална оценка на сигурността на една система.

4. Широко използван е подходът на Дейвид Болдуин, който поставя четири въпроса при оценяване на сигурността: „Сигурност за кого?“, „Сигурност за какви ценности?“, „Сигурност срещу какви заплахи?“ и „Сигурност с какви средства?“. Този подход може да бъде поставен в основата на по-нататъшни изследвания за определяне на модел за оценяване на сигурността, който да включва: обектите, които са поставени в определена среда на сигурност/несигурност; системата от ценности, които се подлагат на разнообразни рискове/заплахи; характеристиките на рисковете и заплахите; ресурсите, методите и конкретните действия за осигуряване на определено ниво на сигурност.

5. Оценяването на сигурността изисква наблюдение върху процеси, които сами по себе си се променят, развиват и усъвършенстват във времето. От друга страна, оценяването се затруднява поради това, че отделните елементи/компоненти на сигурността взаимно си влияят.

6. Равнището на сигурност е динамична величина поради непрекъснатите промени, които настъпват в оценяваните фактори и показатели. Това означава, че равнището може да се оцени само към определен момент или ограничен период.

7. Необходимата информация за оценяване на сигурността се намира както в публични институции, така и в частния сектор, така и в други организации и личности. Голяма част от информацията е класифицирана. Това създава допълнителни трудности при информационното осигуряване на оценяването.

През втория етап от изследването усилията на проектния екип бяха насочени към търсене на възможности за изграждане на модел за оценяване на сигурността. Участниците в проектния екип разработиха модели за оценяване на сигурността в единадесет направления както следва: оценяване на сигурността на териториалните системи, оценяване на човешката сигурност, оценяване на фирмената сигурност, оценяване на военната сигурност, оценяване на икономическата и финансовата сигурност, оценяване на сигурността на личните данни, оценяване на сигурността по отношение на корупцията, оценяване на екологичната сигурност, оценяване на енергийната сигурност и сигурността на енергийните ресурси, оценяване на киберсигурността, оценяване на сигурността на критичната инфраструктура. Анализът на резултатите от втория етап дава основание за следните по-общи и по-специфични изводи (Цветков, 2013, с. 184-187):

1. Оценяването на сигурността на национално равнище изисква значителна изследователска дейност в разнообразни, силно различаващи се направления. Анализите във всяко направление изискват специфични знания и опит, както и приложението на специфични изследователски подходи и инструменти. Не е възможно да се изгради единен модел, който да е подходящ за оценяване на сигурността във всички направления.

2. Териториалните системи представляват сложни системи с множество разнообразни елементи и сложни връзки между тях. Големите населени места представля-

ват особен интерес при изследване на проблемите на сигурността и в частност – проблемите на оценяването на сигурността. Те притежават определени особености, които влияят върху модела за оценяване на тяхната сигурност, което изисква оценяване на: характеристиките и интензивността на заплахите за сигурността, степента на уязвимост на обектите в населеното място, средствата, които са налични за противодействие на заплахите, възможния характер на последствията при възникване на рискови събития. В съвременни условия не е възможно да се разработи единен модел за количествено измерване на сигурността на населените места. Възможен е качествен анализ, придружен с анализ на някои количествени характеристики.

3. Сигурността е потребност, която всеки човек изпитва и се стреми да удовлетвори. Сама по себе си тя е благо, ценност и същевременно важно условие, при което отделната личност може успешно да придобива, притежава и ползва, увеличава и развива други ценности – материални или нематериални, което при равни други условия повишава удовлетвореността от живота.

4. Съществуват различни показатели, които могат да бъдат предложени за определяне на човешката сигурност. По-голямата част от тях изцяло се съобразяват с дефиницията за човешка сигурност, формулирана от Програмата за развитие на ООН през 90-те години на XX век и най-вече с нейните седем компонента. Всеки един от тези показатели характеризира различните аспекти на човешката сигурност – икономическа, здравна, проговолствена, политическа и т.н.

5. Моделите за оценка на фирмената сигурност могат да бъдат ориентирани към оценяване на фирмената конкурентоспособност и на рисковете за фирмата. Моделите се отличават със сложност и използването им в практиката предполага задълбочено изучаване от специалистите

на фирмите, а така също и ползване на консултантски услуги. Разгледаният модел за оценка на фирмената сигурност представя само част от възможните подходи.

6. Предложеният модел за оценка на военната сигурност е широко разпространен и прилаган. Приложението му не изисква особени разходи на време и ресурси. Изследването показва, че е възможно да бъде проведена оценка на ефективността на системата за осигуряване на военната сигурност с помощта на модела на обвивката на информацията, въпреки сложността на моделирания обект. Необходимата информация за приложение на модела е налична, общодостъпна и събирана според предварително зададени стандарти.

7. Моделът за оценяване на икономическата сигурност включва десет показателя. Моделът се основава на допускането, че икономическата сигурност е свързана с икономическия растеж. Целта е да се използват най-широко приетите измерители на икономическото развитие и от тях да се правят изводи за икономическата сигурност.

8. Необходимостта да се гарантира сигурността на личните данни в наше време е обективна реалност. Нивото на информационните технологии е такова, че правата на самозащита на информацията вече не са ефективни срещу посегателство върху неприкосновеността на личния живот. С развитието на електронната търговия и наличните средства за масово осветяване се увеличава възможността за злоупотреби, свързани с използването на събраната и съхранявана информация за лицата. Направеното изследване показва, че държавата е създала условията, необходими за изпълнение на изискванията за сигурността на личните данни.

9. В края на 20-и век корупцията се трансформира от национален в глобален проблем, оказващ сериозно влияние през международното и европейското сътрудничество и развитие. Борбата с корупцията

Икономическо развитие

е приоритет за България от 2000 г. Необходимо е развитие и разширяване на мрежа от независими информационни източници и инструменти за събиране на данни за корупционни практики, както и въвеждане на единна методология за измерване нивото на корупция в държавите – членки на ЕС.

10. Разгледаните инструменти за оценяване на екологичната сигурност са полезна основа за икономическа интерпретация на анализ и оценка на средата на неопределеност и риск, те са насочени към оценяване на това доколко устойчиво се използват природните ресурси, до каква степен се поддържа целостта на екосистемите, защитата на биологичното разнообразие, защитата на човешкото здраве, сигурността и социално-икономическото благосъстояние. Съвременният инструментариум за оценяване на екологичната сигурност изисква интердисциплинарен подход, който да отговори на динамиката на променящата се екологична среда с цел гарантиране на сигурността на обществото.

11. Въпреки икономическите и политическите проблеми, в страната са налице всички предпоставки за развитие на изследователската дейност в насока оценяване на сигурността по отношение на околната среда. Налице са базата от данни, а също така и кадровият потенциал, необходими за изследванията.

12. Представеният модел за оценяване на енергийната сигурност цели проучване и установяване на възможностите за оценяване на съвременните показатели за енергийна сигурност, както и подбор на най-рентабилни, устойчиви и ефективни мерки за нейното поддържане. Моделът съответства на най-добрите съществуващи практики в областта на стратегическото управление в енергийните сектори и успешни политики на страните – членки на ЕС.

13. Оценката на киберсигурността изисква изпълнението на разнообразни изследователски задачи, ориентирани към:

определяне на основните задачи на изследването, определяне на зрялостта на системата, определяне и анализ на входните и изходните ресурси по отношение на киберсигурността, определяне на задачите на киберсигурността.

14. Суверенитетът, сигурността и независимостта на държавата се определят от стабилното и непрекъснато функциониране на националното стопанство и в по-конкретен смисъл – на критичната инфраструктура. Критичната инфраструктура се характеризира със силна степен на уязвимост от страна на множество заплахи. Всеки сектор, включен в състава ѝ, се намира в тясна зависимост и взаимозависимост с останалите сектори и обекти от инфраструктурата.

Заключение

През 2015 година се изпълнява третият, заключителен етап от изследването. В него разработените модели се прилагат за условията на България. Ще бъдат направени изводи относно състоянието и динамиката на равнището на сигурност в различни негови аспекти. Очаква се да бъдат формулирани и препоръки към различни субекти, които имат отношение към сигурността – осигуряващи сигурност и потребяващи сигурност.

Цитирани източници:

Анцифиров, С., Б. Голубь, 2007. Общая теория измерений, под ред. Евтимова Н., М., Горячая линия-Телеком.

(Antsifirov, S., B. Goluby, 2007. Obshtaya teoria izmereniy, pod red. Evtimova N., M., Goryachaya linia-Telekom)

Ветошкин, А. Г., Г. П. Разживинас, 2002. Безопасность жизнедеятельности: Оценка производственной безопасности, Пенза.

(Vetoshkin, A. G., G. P. Razzhivinas, 2002. Bezopasnosty zhiznedeyatelynosti: Otsenka proizvodstvennoy bezopasnosti, Penza)

Георгиев, Ив. Цв. Цветков, 2011. Управление на проектния риск, учебник за дистанционно обучение, С., УИ „Стопанство“.

(Georgiev, Iv. Tsv. Tsvetkov, 2011. Upravlenie na projektia risk, uchebnik za distantsionno obuchenie, S., UI „Stopanstvo“)

Мескон, М., М. Альберт, Ф. Хедоури, 1992. Основы менеджмента, М., *Дело*.

(Meskon, M., M. Alybert, F. Hedouri, 1992. Osnovy menedzhmenta, M., *Delo*)

Суслов, В. И., Н. М. Ибрагимов, Л. П. Талышева, А. А. Цыплаков, 2005. Эконометрия, Новосибирский государственный университет.

(Suslov, V. I., N. M. Ibragimov, L. P. Talisheva, A. A. Tsiplov, 2005. Ekonometriya, Novosibirskiy gosudarstvenniy universitet)

Цветков, Цв. и колектив, 2013. Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността, Етап 2: Разработване на модел за оценяване на сигурността, Научен отчет, представящ резултати от втори етап на научно изследване, реализирано по Договор № НИД НИ 1 – 9/2013 г.

(Tsvetkov, Tsv. i kolektiv, 2013. Savremen instrumentarium za otsenyavane na sigurnostta, Etap 2: Razrobotvane na model za otsenyavane na sigurnostta, Nauchen otchet, predstavyasht rezultati ot втори etap na nauchno izsledvane, realizirano po Dogovor № NID NI 1 – 9/2013 g.)

Цветков, Цв. и колектив, 2014. Съвременен инструментариум за оценяване на сигурността. Анализ на световния и европейския опит, Издателски комплекс – УНСС, 2014.

(Tsvetkov, Tsv. i kolektiv, 2014. Savremen instrumentarium za otsenyavane na sigurnostta. Analiz na svetovnia i evropeyskia opit, Izdatelski kompleks – UNSS, 2014.)

Цветков, Цв., 2006. Управление на инвестициите във фирмена сигурност, доклад пред Научно-приложна конференция „Фирмената сигурност в условията на пазарна икономика, С., Стопанство.

(Tsvetkov, Tsv., 2006. Upravlenie na investitsiite vav firmena sigurnost, doklad pred Nauchno-prilozhna konferentsia „Firmenata sigurnost v usloviyata na pazarna iekonomika, S., Stopanstvo“)

D. Viotti, M. V. Kaupri, 1997. International relations and world politics. Security, Economy, Identity, Prentice Hall.

Dale F. Cooper, Stephen Grey, Geoffrey Raymond and Phil Walker, 2005. Project Risk Management Guidelines. Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements, John Wiley & Sons.

Enhancing Urban Safety and Security. Global Report On Human Settlements 2007, United Nations Human Settlements Programme, (UN-Habitat), London, 2007.

Hillson, D., R. Murray-Webster, 2005. Understanding and Managing Risk Attitude, Gower.

Johnson, G., K. Scholes, R. Whittington, 2008. Exploring Corporate Strategy, Eight ed., Prentice Hall.

Prahalad, C. K., G. Hamel, 1990. The Core Competence of the Corporation, Harvard Business Review, May-June 1990.

Richard, A. Caralli, William R. Wilson, The Challenges of Security Management, Survivable Enterprise Management Team, Networked Systems Survivability Program, Software Engineering Institute, www.cert.org/archive/pdf/ESMchallenges.pdf

Shari Lawrence Pfleeger, Robert K. Cunningham, 2010. Why Measuring Security Is Hard, IEEE Security & Privacy, July/August 2010.