
***Двустепенен модел за описание на
рисковия профил при формиране
на политика и изграждане на
способности за сигурност***

Венелин Георгиев

Институт по информационни и комуникационни технологии – БАН
секция “Информационни технологии в сигурността”

www.IT4Sec.org

София, юни 2015 г.

Венелин Георгиев, Двустепенен модел за описание на рисковия профил при формиране на политика и изграждане на способности за сигурност, *IT4Sec Reports* 129 (София, Институт по информационни и комуникационни технологии, юни 2015 г.), <http://dx.doi.org/10.11610/it4sec.0129>

IT4SecReports 129 „Двустепенен модел за описание на рисковия профил при формиране на политика и изграждане на способности за сигурност“ Концепцията за оценяване и управление на риска намира широко приложение в изследванията в областта на сигурността поради притежаваната универсалност, а също така и поради активния характер и превантивния смисъл на управлението, което се реализира с нейна помощ. Рисковият профил за сигурността може да бъде описан и изследван на различни равнища на сигурността, което поставя пред изследователите проблема за избор на подходящ модел при идентифициране, оценяване и разработване на стратегии за противодействие срещу риска. В статията се поставя въпроса възможно ли е да бъде допусната съществена грешка при използване на резултатите от описанието на рисковия профил на едно ниво на сигурност за нуждите на формиране на политика и изграждане на способности за друго ниво на сигурност. Като възможен инструмент за изключване на подобна неточност се предлага използване на двустепенен модел за описание и изследване на рисковия профил, който включва контекстно и конкретно ниво.

IT4Sec Reports 129 „A Two-level Model for Describing the Risk Profile in Formulating Policy And Developing Security Capabilities“ The risk assessment/management concept is widely used in security research due to its universality, but also because of the active nature and sense of precautionary management, implemented on its basis. The security risk profile can be described and studied at different levels of security, which poses the question how researchers should choose the appropriate model for identifying, evaluating and developing strategies to mitigate the risk. The article raises the question whether the use risk profiles for the purposes of policy formulation, at one level of security, and capacity building at another, can introduce errors in decision making. As a possible tool to eliminate such errors the author proposes the use of a two-stage model for the description and study of the risk profile, which includes a contextual and a specific level of the discourse.

Редакционен съвет

Председател: акад. Кирил Боянов

Редактори: д-р Стоян Аврамов, доц. Венелин Георгиев,
проф. Величка Милина, доц. Златогор Минчев, доц. Георги Павлов,
проф. Тодор Тагарев, доц. Велизар Шаламанов

Отговорен редактор: Наталия Иванова

© Венелин Георгиев, 2015 г.

ISSN 1314-5614

СЪДЪРЖАНИЕ

Съдържание.....	3
Въведение.....	4
Основни параметри на изследването.....	4
Анализ на особеностите на рисковете за сигурността на глобално равнище	9
Ключови сходства и различия при оценката на риска за сигурността на глобално и регионално равнище. Двустепенен модел за описание на рисковия профил за сигурността на национално равнище	12
Използвана литература:	16

ВЪВЕДЕНИЕ

Преди да бъдат представени резултатите от проведеното изследване на рисковите профили на сигурността на глобално и регионално равнище, нормално е да бъде аргументиран избрания подход към проблематиката на сигурността, или казано по друг начин, защо във фокуса на изследването са поставени рисковете за сигурността, а не действителни прояви на събития, довели до застрашаване на сигурността в един или друг аспект. Първият от аргументите в подкрепа на използване на риска като оценител на състоянието на сигурността е универсалния характер на теоретичната концепция за оценяване и управление на риска. Универсализмът на теорията в случая се корени в целенасочения характер на всяка човешка дейност, откъдето като следствие може да се приеме, че целенасоченият характер на човешката дейност е причина за поява на свързани рискове, които се дефинират като потенциални събития, чието реализиране би застрашило постигането на поставените цели. Като втори аргумент може да се посочи *превантивният характер на управлението на риска*, което го прави предпочитан подход в стремежа към недопускане на въздействие върху управляваните обекти и запазване на тяхната функционалност (работоспособност). Третият аргумент в подкрепа на използването на концепцията за управление на риска е неговия активен характер, намиращ израз в стремежа за търсене и идентифициране на възможните потенциални събития от бъдещето и прилагане на подходящи стратегии за снижаване вероятността за реализиране и размера на нежеланите последствия. Възможно е да бъдат посочени и други релевантни аргументи в подкрепа на избора за използване на концепцията за оценяване и управление на риска при изследване на сигурността, но за конкретните нужди посочените три аргумента се приемат като достатъчни.

Времето, в рамките на което е проведено изследването, резултатите от което се представят в настоящия материал, изобилства с доказателства за това, че светът като цяло и в частност отделните региони (в това число и Югоизточна Европа) не разполагат със способности, адекватни на съвременните заплахи и рискове. Подобна липса на достатъчни способности за справяне с рисковете на различни равнища на сигурността снижава ползите от активния характер и превантивния ефект на управлението на риска и се превръща в съпътстваща причина за трансформирането на рисковете в проблеми за сигурността в широкия аспект на нейното разбиране.

ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Хипотезата, на доказването на която е подчинено проведеното изследване, се изразява в това, че съществува реална възможност за допускане на значими неточности или грешки при директно използване на резултатите от анализа на глобалния рисков профил за нуждите на регионални решения и формиране на регионални и национални политики в областта на сигурността. Това неудобство може да бъде елиминирано чрез верифициране на глобалните оценки с помощта на провеждане на паралелни регионални анализи и оценяване на рисковете за сигурността на базата на аналогична входна информация, използвана при изследване на рисковете на глобално равнище.

Създадената и използвана изследователска методика включва провеждане на изследване в няколко стъпки:

- изучаване и систематизиране по подходящ начин на резултатите от анализа на рисковете за сигурността на глобално равнище;
- извършване на анализ и оценяване на рисковете за сигурността на регионално равнище с акцент върху сигурността в Югоизточна Европа;

- сравняване на получените рискови профили за сигурността на глобално и регионално равнище, фиксиране на ключови сходства и различия и интерпретиране на получените резултати.

В хода на изследването се използват методи като анализ на документи, сравнителен анализ, експертна оценка, структурирани интервюта на експерти в областта на сигурността и т.н.

Изследването се базира както на първична, така и на вторична информация. Първичната информация е получена в резултат на проведени структурирани интервюта с експерти в областта на сигурността. В хода на интервютата на експертите е предложено да оценят определени рискове за сигурността на регионално ниво, като акцентът е върху Югоизточна Европа. Резултатите от експертната оценка са обобщени, като преди това с помощта на критерия на Пирсън е установена съществуващата степен на съгласуваност между мненията на експертите.

Вторичната информация е взета от годишния доклад на Световния икономически форум Global Risks 2015.

Съдържанието на рисковите области и включените в тях рискови събития, които са използвани в хода на изследването, е представено в таблица 1.

Структурата и съдържанието на проведеното изследване се характеризират със следните особености:

- изследването е ограничено в рамките на пет рискови области: икономика, околна среда, геополитика, социална сфера, технологии. Във всяка рискова област са включени конкретни рискови събития, които формират т.нар. рисков профил. Общият брой на изследваните рискови събития е двадесет и три, които са разпределени в петте рискови области (виж Таблица 1). Както рисковите области, така и рисковите събития, използвани в изследването, са заимствани от доклада на Световния икономически форум с цел постигане на достатъчно ниво на аналогия, която от своя страна да гарантира съвместимост на използваните модели и достоверност на резултатите от сравнителния анализ;
- за нуждите на изследването е разработена анкетна карта, с помощта на която е проведена експертната оценка за измерване на интензивността на рисковете за сигурността на регионално равнище, с фокус върху Югоизточна Европа. Оценката на рисковите събитие се извършва на базата на вероятността за тяхното трансформиране в проблем и на размера на евентуалните нежелани последствия. Двата параметъра, характеризиращи рисковите събития, се оценяват с помощта на качествени скали, всяка с по три степени (за вероятността: ниска, средна и висока; за нежеланите последствия: пренебрежими, значими и катастрофални);
- на сравнителен анализ се подлагат получените стойности за интензивността на отчитаните рискове от двата рискови профила: глобален и регионален, като се извършва непосредствено сравнение на рисковете с най-висока вероятност за реализиране и на рисковете с най-значими нежелани последствия. На базата на резултатите от сравнителния анализ се формулират някои ключови сходства и различия, които на следващия етап се интерпретират във формата на обобщени изводи.

Таблица 1. Рискови области и рискови събития на глобално и регионално равнище

РИСКОВА ОБЛАСТ	РИСКОВИ СЪБИТИЯ
Икономика	Неуправляемо ниво на инфлация
	Високи нива на структурна безработица
	Финансови кризи и провал на финансови мерки
	Кризи в управлението на критична инфраструктура
	Шоково нарастване на цените на енергията
	Неуправляемо ниво на дефлация
Околна среда	Мащабни природни бедствия
	Провал на мерките срещу климатичните аномалии
	Мащабни природни катастрофи, предизвикани от човека
	Застрашаване на биоразнообразието и екосистемите
Геополитика	Междудържавни конфликти с регионални последици
	Широкомащабни терористични атаки
	Вътрешно държавни кризи и провал при управлението на държавата
	Разпространение на оръжия за масово унищожение
Социална сфера	Мащабни кризи, свързани с недостиг на храни
	Принудителна миграция от широк мащаб
	Нарастваща социална нестабилност
	Бързо и широкомащабно разпространение на заразни болести
	Мащабни кризи, свързани с недостиг на вода
Технологии	Кибератаки от голям мащаб
	Значими инциденти с критичната информационна инфраструктура
	Значими инциденти с неправомерен достъп и кражба на данни и информация
	Кризи, свързани с неправилно използване на технологиите

В доклада на Световния икономически форум Global Risks 2015 се представят общите особености на рисковия профил за сигурността на глобално равнище и настъпилите промени в този профил в периода 2007-2015 г. Последователно се прави анализ на особеностите в проявата на рисковите събития във всяка от петте рискови области в перспективата на един средносрочен период. Друга важна особеност на информацията в доклада е включване на описание на съвременните тенденции, на базата на които са прави прогноза за бъдещата среда за проява на изследваните рискове, както и описание на взаимните връзки и зависимости между отделните рискови събития от различните рискови области.

Включените в доклада рискове за сигурността на глобално равнище се основават на следните установени тенденции¹:

- *нарастване на средната възраст на населението в световен мащаб*. Тази тенденция се формира под въздействието на движещи сили като общо намаляване на раждаемостта и завишена смъртност;
- *значими климатични промени*, които са предизвикани директно или индиректно от човешката дейност и които преди всичко засягат състоянието на атмосферата в глобален мащаб;
- *влошаване на състоянието на околната среда*, намиращо израз в замърсяване на въздуха, почвата и водите за сметка на нарастващия брой замърсители, най-често във вид на производствени процеси и друга човешка дейност;
- *нарастващи националистични сантименти* както сред населението, така и сред политическите лидери, което оказва влияние върху националните вътрешни и международни политики;
- *нарастваща поляризация в обществата* като следствие от невъзможността за постигане на единомислие по ключови въпроси и актуални проблеми на съвременността;
- *нарастване на заболяемостта от хронични болести*, което като следствие води до нарастване на необходимите средства за дългосрочно лечение;
- *растящи нива на взаимна свързаност* между хора, институции, инфраструктура, услуги и т.н.
- *растящи нива на географска мобилност* на хора и стоки, с едновременно развитие на транспортните способности и отпадане на съществуващи бариери;
- *нарастваща разлика в нивата на доходите* вследствие на растящи социално-икономически различия между бедни и богати както в рамките на отделните държави, така и на регионално и глобално ниво;
- *промяна на картата на „големите актьори“*, смяна на позициите на държавни и недържавни институции и отделни лица, на различни равнища на сигурността;
- *нарастващи нива на урбанизация*, измервани с нарастващия брой на хората, живеещи в големите градове и като следствие от това изменение на средата за сигурност в тези градове;
- *отслабване ролята на международните институции* поради занижена ефективност на тяхното функциониране и трудности при справяне с рисковете, което води до загуба на доверие, нарастващ вакуум в глобалните способности за гарантиране на сигурността и разрешаване на съвременните предизвикателства.

Обобщените резултати от анализа и оценката на риска за сигурността на глобално равнище посочени в доклада, показват следното разпределение:

- по отношение на вероятността за реализиране на рисковите събития, сред първите осем риска влизат по два риска от областите околна среда, геополитика и технологии и по един риск от областите икономика и социална сфера;
- с най-висока оценка по отношение на вероятността за реализиране са следните рискове: междудържавни конфликти с регионални последици, мащабни природни бедствия, вътрешно държавни кризи и провал при управлението на държавата, високи нива на структурна безработица, провал на мерките срещу климатичните аномалии.

¹ World Economic Forum. Global Risks 2015. 10-th edition, <http://www.weforum.org/risks>

- по отношение на размера на нежеланите последствия, сред първите осем риска влизат три риска от област икономика, по два риска от области околна среда и геополитика и един риск от социалната сфера;
- с най-висока оценка по отношение на размера на нежеланите последствия са следните рискове: мащабни кризи, свързани с недостиг на вода; бързо и широко-мащабно разпространение на заразни болести; разпространение на оръжия за масово унищожение; междудържавни конфликти с регионални последици; провал на мерките срещу климатичните аномалии.

С помощта на хронологичен анализ в доклада на Световния икономически форум са получени резултати, показващи изменението в значимостта и интензивността на изследваните рискове, които могат да бъдат обобщени по следния начин (виж Таблица 2):

- в периода от 2007 до 2010 г., на базата на оценката на вероятността за реализиране, в рисковия профил на глобално равнище на сигурността преобладават рискове от икономическата област (11 риска), следвани от рискове от областта на геополитиката и социалната сфера (всяка с по 4 риска) и технологиите (1 риск). За същия период, на базата на оценката на възможните нежелани последствия, в рисковия профил на глобално равнище на сигурността преобладават рискове от икономическата област (13 риска), следвани от рискове в социалната сфера (4 риска) и областта на геополитиката (3 риска).
- в периода от 2011 до 2015 г., на базата на оценката на вероятността за реализиране, в рисковия профил на глобално равнище на сигурността преобладават рискове на околната среда (11 риска), следвани от рискове в областите на социалната сфера, геополитиката и икономиката (всяка с по 4 риска). За същия период, на базата на оценката на възможните нежелани последствия, в рисковия профил на глобално равнище на сигурността преобладават рискове от икономическата област (10 риска), следвани от рискове в областта на околната среда (7 риска), геополитика (4 риска) и социалната сфера (3 риска).

Таблица 2. Изменение в интензивността на рисковите събития от различните рискови области за периода 2007 – 2015 г.

2007 – 2010 г.	2011 – 2015 г.
На базата на оценките за вероятността за реализиране	
Икономическа област – 11 риска	Околна среда – 11 риска
Геополитика – 4 риска	Геополитика – 4 риска
Социална сфера – 4 риска	Икономика – 4 риска
Технологии – 1 риска	Социална сфера – 4 риска
На базата на оценките за размера на нежеланите последствия	
Икономическа област – 13 риска	Икономическа област – 10 риска
Социална сфера – 4 риска	Околна среда – 7 риска
Геополитика – 3 риска	Геополитика – 4 риска

АНАЛИЗ НА ОСОБЕНОСТИТЕ НА РИСКОВЕТЕ ЗА СИГУРНОСТТА НА ГЛОБАЛНО РАВНИЩЕ

В доклада се прави описание на характерните особености на отделните рискове във всяка от рисковите области и на тяхното влияние върху състоянието на сигурността на глобално равнище. Рисковете в социалната сфера се разглеждат като една от основните причини за повишаване „крехкостта“ на отделните общества и на света като цяло. Като основна движеща сила, засилваща крехкостта на обществата, се представя растящото социално-икономическо неравенство както вътре в отделните страни, така и между самите държави и региони. Проведеното изследване дава основание да се твърди, че доходите на 10% от населението, включващи най-богатите хора нарастват по начин, който ги прави към момента десетки пъти по-големи от доходите на 10% от хората, включващи най-бедната част от населението. Като пример, в Мексико отношението в доходите достига двадесет и пет пъти². Като следствие от неравенството в доходите и социалното напрежение нараства и структурната безработица. Очакванията са, че нивото на структурна безработица ще се задържи за сметка на липсата на реален икономически растеж и широкото навлизане на технологиите.

Ефектите, свързани с климатичните промени допълнително увеличават натиска върху обществата. Очакваните затруднения при осигуряването с храна и гарантирането на достъп до вода могат да се превърнат в причина за поява на внезапни и неконтролируеми миграционни вълни, които допълнително ще затруднят страните, през които преминава или към които е насочена миграцията. По данни на изследването, през 2014 г. броят на бежанците по света, търсещи спасение от природни бедствия и военни конфликти, достига най-високо си ниво, което е съизмеримо с нивата от времето на Втората световна война.

Хронологията при проследяване на промените в интензивността на рисковете в социалната сфера показва следните тенденции:

- рязко нарастване на вероятността и размера на нежеланите последствия от рискове като бързо разпространение на заразни болести и кризи, свързани с недостиг на вода;
- запазваща се интензивност на рисковете от нарастваща социална нестабилност и кризи, свързани с недостиг на храна.

В доклада се посочва тенденцията в развитието на процесите в социалната сфера, според която обществата ще стават все по-нехомогенни, все по-слабо обединени около общи ценности и все по-поляризирани на базата на доходите. Като резултат от това може да се очаква, че същите тези общества ще стават все по-трудно управляеми по един достатъчно ефективен начин. Тези особености водят до нарастване на риска от продължителна икономическа стагнация и навлизане в една самозадвижваща се низходяща спирала на социален хаос. Възможните стратегии за снижаване на този риск са свързани с намиране на подходящи начини за осигуряване на достъп до публични продукти и услуги като социална защита, образование, здравеопазване, транспорт, телекомуникации и др.

Резултатите от анализа на рисковете в областта на геополитиката, представени в доклада, могат да бъдат обобщени с нарастващото притеснение от възникване и задълбочаване на междудържавни и вътрешно държавни конфликти. Експертите, участващи в изследването, споделят мнение, че светът навлиза в нова ера на стратегическо съперничество или съревнование между глобалните сили. В контраст с глобализационните тенденции, все повече страни заявяват външни политики, подчинени единствено на собствените интереси в комбинация с нарастване на националистическите сантименти, подхранвани от

² World Economic Forum. *Global Risks 2015*. 10-th edition, <http://www.weforum.org/risks>

социалния натиск и напрежение. Доказателства за растящия национализъм могат да бъдат открити в различни региони на света: Русия и нейната роля в Кримската криза; в Индия където видимо нараства популярността на националистичните политици; в Европа където в отделни страни се засилва влиянието на националистически и евроскептични партии.

За една от най-съществените рискови области очакванията са, че ръстът на икономиката и на нивата на заетост ще останат на равнища по-ниски от преди кризата както при развитите, така и при развиващите се страни. Движещите сили на национализма ще запазят своята сила и ще доведат до нарастване на вероятността за възникване на конфликти между страните и до нежелателни последици от тези конфликти. Характерното в случая е, че при междудържавните конфликти все по-рядко се използват физически средства, а по-често икономически средства, както и кибер средства за атакуване на избрани цели на опонента.

Друга особеност на геополитическите рискове за сигурността е техния каскаден ефект спрямо рисковете от другите области. Като пример, ако една страна е изправена пред опасността от или е въввлечена в междудържавен конфликт, като следствие нараства риска от провал на държавното управление. Случващото се в Сирия и Ирак дава основание на експертите да подчертаят растящите вероятност и последици от рисковете, свързани с разпространение на оръжия за масово унищожение и провеждането на мащабни терористични атаки.

Измененията в интензивността на геополитическите рискове, посочени в доклада, могат да бъдат обобщени по следния начин:

- чувствително нарастване на оценките на вероятността и размера на нежеланите последици от рискове като разпространение на оръжия за масово унищожение, широкомащабни терористични атаки и междудържавни конфликти с регионални последици;
- за риска от вътрешно държавни кризи и провал при управлението на държавата е характерно значимо нарастване на вероятността за реализиране без нарастване на оценката на възможните нежелани последици. Този риск се оценява като цяло като един от значимите глобални рискове и се свързва с някои съществени предизвикателства пред държавното управление, които правят невъзможно постигането на ефективност поради високи нива на корупция, нелегална търговия, организирана престъпност, слаба съдебна система и т.н.

Нарастващата взаимна свързаност в рамките на глобалната икономика неминуемо води до повишаване на икономическите ефекти от всеки геополитически конфликт. Като пример, в условията на евентуален конфликт се очаква, че ще бъдат прекъсвани веригите за доставка на суровини и продукти, в това число и на енергийни носители, до страните, участващи в конфликта.

В тазгодишния доклад на Световния икономически форум, включващ оценките на рисковете за сигурността на глобално равнище, се прави констатацията, че рисковете от икономическата област излизат извън „светлините на прожекторите“. Тази констатация се дължи на оценката, че глобалната икономика се завръща към състояние на растеж, като успоредно с това се споделя усещането, че е направен значителен напредък по отношение на снижаването на вероятността от нова финансова и икономическа криза. Измененията в интензивността на икономическите рискове, посочени в доклада, могат да бъдат обобщени по следния начин:

- за риска, свързан с шоково нарастване на цената на енергията е характерно снижаване на вероятността и нарастване на очакваните нежелани последици;

- за риска от нова финансова криза и провал на предприети финансови мерки за стабилизиране е характерно снижаване едновременно на вероятността и на размера на очакваните последствия;
- останалите рискови събития от областта на икономиката запазват стойностите на оценките за вероятностите и за размерите на нежеланите последствия.

Усещането за излизане от състоянието на финансова криза може да рефлектира негативно върху нивата на текущ контрол на състоянието на икономиката на глобално, регионално и национално равнище. Не един и два са примерите от историята, които показват, че човечеството не винаги успява да извлече поуки от минали кризи и не рядко се оставя да бъде изненадано от едни и същи или най-малкото сходни рискове.

Според експертите, очакванията са че нивата на глобална безработица ще останат на текущите нива до към 2018 г., отразявайки нарастващия проблем със структурната безработица в развитите страни. Като следствие от това се очаква задържане на нивата на доходите и удължаване на натиска от страна на дефлационните процеси. От своя страна високите нива на дефлация биха могли да застрашат изплащането на поетите дългове, които при редица държави достигат значителни нива (като пример може да бъде разглеждан Китай, при който корпоративното отношение между дълг и брутен вътрешен продукт за периода 2003-2007 г. е 92%, а през 2013 г. достига 110%).

За рисковете за глобалната сигурност, свързани с околната среда, е характерно отделяне на огромно внимание, за сметка на което обаче се постигат скромни резултати. Друга специфична характеристика на рисковете от областта на околната среда е, че последствията от тях оказват влияние върху политическата, икономическата и социалната сигурност на различни равнища. Промяната в интензивността на рисковете от околната среда показва, че:

- рискът от мащабни природни бедствия, включително онези, причинени от човешката дейност, е с нарастваща оценка на вероятността за реализиране, но с намаляваща оценка на размера на нежеланите последствия;
- рискът, свързан с евентуален провал при мерките срещу климатичните аномалии нараства като вероятност при запазване на нивото на нежелани последици;
- рискът от застрашаване на биоразнообразието и екосистемите запазва нивата на оценки както при вероятността за реализиране, така и при размера на евентуалните нежелани последици.

Отношението към рисковете от областта на технологиите се определя в доклада като завръщане към бъдещето. Значим риск в тази област продължава да бъдат големите по мащаб кибератаки. Това е следствие както от тяхната нарастваща сложност, така и от непрекъснато растящата взаимна свързаност – нараства броят на свързаните по между си обекти, потребители на интернет услуги като едновременно с това все повече и повече чувствителни данни и информация (финансова, лична, здравна и др.) се съхраняват от отделни лица и организации с помощта на облачни технологии. Като пример за значимите последствия от кибератаките могат да бъдат посочени САЩ където киберпрестъпността ежегодно води до загуби, оценявани в размер на над 100 млрд. долара. Промяната в интензивността на рисковете за сигурността на глобално равнище в областта на технологиите показва, че:

- рискът от мащабни кибератаки расте умерено и като вероятност за реализиране и като размер на нежеланите последствия;
- рискът от значими инциденти с обекти от критичната инфраструктура расте по-интензивно като вероятност за реализиране;

- рискът от неправомерен достъп и кражба на данни и информация запазва своите оценки като вероятност и размер на нежеланите последствия.

Някои експерти, участвали в оценката на рисковете за глобалната сигурност, споделят очакването, че развитието на информационните технологии ще доведе до промяна и дори до разрушаване на съществуващи бизнес модели, а също така и екосистеми в някои от индустриалните сфери. От една страна развитието на информационните технологии ще води до появата на иновации, но от друга страна ще води до повишаване на системния риск по отношение на пазара на труда и волатилността на финансовите пазари.

В доклада на Световния икономически форум се прави констатацията, че за голяма част от отчитаните рискове за сигурността на глобално равнище, подготовката и готовността за реагиране се осъществява на регионално равнище. Подготвеността за реагиране се определя като комбинация от това доколко релевантен за региона е съответния риск и какви мерки са предприети за снижаването му. За Европа е направена оценка, че разполага с недостатъчни способности за противодействие срещу рискове като високи нива на структурна безработица, принудителна миграция от широк мащаб и нарастване на социалната нестабилност.

**КЛЮЧОВИ СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ ПРИ ОЦЕНКАТА НА РИСКА
ЗА СИГУРНОСТТА НА ГЛОБАЛНО И РЕГИОНАЛНО РАВНИЩЕ.
ДВУСТЕПЕНЕН МОДЕЛ ЗА ОПИСАНИЕ НА РИСКОВИЯ ПРОФИЛ
ЗА СИГУРНОСТТА НА НАЦИОНАЛНО РАВНИЩЕ**

На регионално равнище на сигурността оценката на рисковете е извършена по метода на експертната оценка, при която са събрани и обобщени мненията на експерти с помощта на предварително разработена анкетна карта. В качеството им на експерти са използвани академични преподаватели и изследователи от университети и изследователски институти от страни от Югоизточна Европа и по-точно България, Сърбия, Македония и Албания. Анкетирането на експертите е извършено в рамките на тяхното участие в международната научна конференция „Югоизточна Европа: нови заплахи за регионалната сигурност“, проведена в Нов български университет в началото на месец юни. В изследването е отчетено и мнението на студенти от НБУ, обучаващи се по програми за сигурност (Гражданска и корпоративна сигурност, Киберсигурност). Значимостта на отделните рискове се оценява с помощта на два параметъра – вероятност за проява и размер на нежеланите последствия³. За измерване на двата параметъра са използвани качествени скали, всяка с по три нива. В хода на изследването и обработването на резултатите качествените оценки са заменени с количествени стойности при използване на подходяща скала за преход от качествени към количествени оценки. Окончателните стойности за вероятността и размера на нежеланите последствия за всеки от оценяваните рискове са определени като средни аритметични стойности на базата на оценките на отделните експерти.

³ Георгиев В. Оценяване и управление на риска за сигурността. София: Авангард, 2015

Таблица 3. Сравнение на значимостта на рисковете за сигурността на глобално и регионално равнище

Най-значими рискове за сигурността на глобално равнище	Най-значими рискове за сигурността на регионално равнище (ЮИЕ)
<i>По отношение на вероятността за реализиране</i>	
Междудържавни конфликти с регионални последици	Застрашаване на биоразнообразието и екосистемите
Мащабни природни бедствия	Нарастваща социална нестабилност
Вътрешно държавни кризи и провал при управлението на държавата	Високи нива на структурна безработица
Високи нива на структурна безработица	Шоково нарастване на цените на енергията
Провал на мерките срещу климатичните аномалии	Вътрешно държавни кризи и провал при управлението на държавата
<i>По отношение на размера на нежеланите последствия</i>	
Мащабни кризи, свързани с недостиг на вода	Разпространение на оръжия за масово унищожение
Бързо и широкомащабно разпространение на заразни болести	Мащабни природни бедствия
Разпространение на оръжия за масово унищожение	Кризи в управлението на критичната инфраструктура
Междудържавни конфликти с регионални последици	Бързо и широкомащабно разпространение на заразни болести
Провал на мерките срещу климатичните аномалии	Застрашаване на биоразнообразието и екосистемите

С помощта на критерия на Пирсън е установено, че с вероятност не по-малка от 0,8 между мненията на анкетирания експерти съществува достатъчно степен на съгласуваност. Този факт е основание за използване на резултатите от изследването при формулиране на изводи и предложения.

Сравнителният анализ на рисковите профили на глобално и регионално равнище на сигурността, с акцент върху Югоизточна Европа, е направен в две направления - по отношение на значимостта на рисковете на базата на оценките на вероятностите за тяхното реализиране и по отношение на значимостта на рисковете на базата на оценките за размера на нежеланите последствия. В таблица 3 последователно са сравнени петте риска с най-висока оценка на вероятността на глобално ниво (лявата колона) и на регионално ниво (дясната колона). По аналогичен начин е направено сравнението на рисковете на глобално и регионално ниво на сигурност по отношение на размера на нежеланите

последствия. Както се вижда от таблица 3, броят на сходствата при сравняването на рисковете е равен на 2 (рисковете, изписани с по-тъмен текст) както по отношение на вероятността, така и по отношение на размера на нежеланите последствия. Като обобщение може да се каже, че сравнителния анализ показва наличие на 40% сходство и 60% различия при значимите рискове на глобално и регионално ниво на сигурност. Това отношение изключва от една страна алтернативата за използване на рисков профил на едно ниво на сигурност при формиране на политика и изграждане на способности на друго ниво на сигурност, а от друга страна и алтернативата за пълно елиминиране на рисковия профил от по-горното равнище на сигурността при формиране на политика за сигурност и изграждане на способности на по-ниско равнище на сигурността.

На фиг. 1 са представени резултатите от сравнението на значимостта на рисковете за глобално и регионално ниво на сигурност по отношение на техните вероятности за реализиране. На глобално равнище на сигурността значимите рискове са с номера съответно от 1 до 5, а на регионално ниво значимите рискове са с номера от 4 до 8.



Фиг. 1. Сравнение на рисковите профили на глобално и регионално равнище на сигурността на базата на рисковете с най-високи оценки на вероятността за реализиране

По аналогичен начин, на фиг. 2 са представени резултатите от сравнението на значимостта на рисковете за глобално и регионално ниво на сигурност по отношение на размера на нежеланите последствия.



Фиг. 2. Сравнение на рисковите профили на глобално и регионално равнище на сигурността на базата на рисковете с най-високи оценки на нежеланите последици

Направеното сравнение на съдържанието на рисковите профили на сигурността на глобално и регионално равнище (с акцент върху сигурността в Югоизточна Европа) и откритите ключови сходства и различия при рисковите събития с най-високи оценки за вероятността за реализиране и за размера на нежеланите последици дават основание да бъдат направени следните два извода:

- използването на резултатите от оценката на риска за сигурността на глобално равнище, като пример от доклада на Световния икономически форум за 2015 г., при формиране на регионални и национални политики за сигурност и при вземане на решения за изграждане на необходимите способности за противодействие може да се окаже предпоставка за допускане на значима грешка поради пренасяне на глобалните особености на средата за сигурност върху регионален и национален мащаб. Недопускането на подобна неточност може да се постигне за сметка на отчитането на специфичните характеристики на средата за сигурност на регионално и национално равнище и на тази база, фокусиране върху релевантните заплахи, уязвимости, рискове и стратегии за противодействие;
- формирането на национална политика за сигурност единствено на базата на оценката на рисковете единствено на регионално и национално ниво на сигурност също може да доведе до допускане на неточност поради факта, че някои глобални рискове с пряко или косвено въздействие върху изследваната среда за сигурност ще бъдат извън вниманието на анализаторите и като следствие няма да бъдат

отчетени възможните последици от тях за сигурността на регионално и национално равнище.

Избягването на неудобството при формулиране на национална политика за сигурност и вземане на решение за изграждане на способности за справяне с рисковете описано с помощта на горните два извода, може да бъде преодоляно с помощта на използване на двустепенен модел за описание на рисковия профил за сигурността на национално ниво. Идеята идва по аналогия с нивата на сценариите, използвани при технологията за сценарийно планиране⁴, при която се използват два типа сценарии: контекстни сценарии, с помощта на които се описва картината на бъдещата среда за сигурност и ситуационни сценарии, с помощта на които се описват правдоподобни ситуации, възможни в рамките на съответния контекстен сценарий. На базата на приетата аналогия може да се предложи двустепенен модел за описание на рисковия профил на сигурността на национално равнище като на горното (контекстното) ниво се представят резултатите от оценката на риска за сигурността на глобално равнище, а на долното (конкретното) ниво се представят резултатите от оценката на риска за сигурността на национално равнище, разбира се в рамките на установения контекст.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Георгиев В. Оценяване и управление на риска за сигурността. София, Авангард, 2015 г. ISBN 978-619-160-436-4
2. Тагарев Т. "Методология за планиране на отбраната и въоръжените сили" в *Методология и сценарии за отбранително планиране*. София: Министерство на отбраната, Дирекция "Отбранително планиране", Военно издателство, 2007, <http://it4sec.org/bg/article/metodologiya-za-planirane-na-otbranata-i-vorzhenite-sili>
3. Global Risks 2015. 10-th ed. World Economic Forum, 2015 <http://www.weforum.org/risks>

⁴ Тагарев Т. "Методология за планиране на отбраната и въоръжените сили" в *Методология и сценарии за отбранително планиране*. София: Министерство на отбраната, Дирекция "Отбранително планиране", Военно издателство, 2007, <http://it4sec.org/bg/article/metodologiya-za-planirane-na-otbranata-i-vorzhenite-sili>