

РИСКИ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ АКТОВ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ОЦЕНКИ

Н. П. Тихомиров, А. В. Новиков

Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия

В статье рассмотрены особенности относительно новых рисков снижения уровня социально-экономической устойчивости государства, обусловленных террористическими актами, и подходы к их оценке и предотвращению. Показаны специфические черты этих рисков, связанные с неограниченностью сферы деятельности и методов террористов, неочевидностью их мотивов и т. п., предопределяющие высокие уровни неопределенности оценок вероятностей, ущербов и других последствий их проявления. Систематизирована структура ущербов, в рамках которой выделены прямые и косвенные потери различных сфер национальной экономики и населения мирового сообщества. Приведены оценки таких потерь, имевших место вследствие террористических атак в ряде стран. Выделены уникальные характеристики рисков террористических угроз, отличающие их от других видов экономических рисков и предопределяющие необходимость разработки специфических по составу используемых мер и стратегий их предотвращения. Обсуждены основные направления деятельности по снижению рисков террористических угроз, предполагающие выявление основных факторов, способствующих их проявлению, оценку условий и тенденций их развития и разработку методов противодействия таким угрозам. Рассмотрены правовые основы противодействия терроризму в Российской Федерации, предполагающие усиление роли государства в борьбе с этим явлением, в частности, путем выделения необходимых финансовых ресурсов на развитие доступной сети информации, повышение защищенности объектов, усиление страховой защиты населения и другие направления антитеррористической деятельности. Обсуждены возможные подходы к оценке вероятностей осуществления террористических актов с использованием моделей бинарного и множественного выбора с учетом индикаторов, отражающих условия их осуществления.

Ключевые слова: неопределенность, социальные и экономические последствия, индикаторы.

RISKS OF ACTS OF TERRORISM AND SPECIFIC FEATURES OF THEIR ESTIMATION

Nikolay P. Tikhomirov, Andrey V. Novikov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

The article studies specific features of relatively new risks of declining the level of social and economic stability of states due to acts of terrorism and approaches to their estimation and prevention. Specificity of these risks are shown, which are connected with unlimited spheres of activity and methods of terrorists, vagueness of their reasoning and so on, which determines the high level of uncertainty in probability estimation, damages and other consequences of their activity. The structure of damages was systemized, within the frames of which direct and indirect damages in different fields of national economy and population of global community were identified. Estimation of such damaged which took place in different countries was provided. Unique characteristics of risks of terroristic attacks were given, which differ from other types of economic risks and predetermine the necessity to develop specific steps and strategies of their prevention. Key lines in the activity aimed at reducing risks of terroristic threats were discussed that stipulate disclosing basic factors promoting their appearance, estimation of conditions and trends in their development and elaboration of methods counteracting such threats. Legal basis of counteracting terrorism in the Russian Federation was considered that imply strengthening the role of state in the struggle against this phenomenon, for example by allocation of necessary finance resources directed to the development of accessible network of information, to the improvement of objects' safeguarding, insurance protection of the population and other lines in anti-terrorist activity. The author discusses possible approaches to estimation of probability of terroristic attacks by using binary and multiple choice with regard to indicators showing conditions of their conducting.

Keywords: uncertainty, social and economic consequences, indicators.

Терроризм как одно из специфических общественно-политических явлений существовал с древности. Однако во многих научных работах считается, что именно Россия XIX в. является родиной современного терроризма. Активно меняясь, модернизируя старые формы и приобретая новые, терроризм прошел долгий исторический путь и в конце XX – начале XXI в. стал одной из важнейших мировых проблем, достаточно остро проявившейся и в современной России.

Существенное влияние на возрастание террористической активности оказал происходящий в современном мире процесс глобализации. Если до начала 1980-х гг. наибольшее распространение получил локальный терроризм, то впоследствии он перешел уже на международный уровень.

На сегодняшний день международный терроризм представлен сетями организационных структур, которые обладают современными технологиями и средствами уничтожения, собственными базами для подготовки боевиков, складами оружия и боеприпасов, теневыми фирмами, специальными фондами и банками, используемыми для финансирования проводимых операций. При этом *главной задачей* террористов является нанесение максимального урона обществу и государству путем создания атмосферы страха и паники среди населения, изменения политических настроений в обществе, дестабилизации экономики с целью ухудшения имиджа институтов, воздействия на правительства и на международные организации. Помимо этого, посредством проведения террористических актов террористы проводят вербовку и мобилизацию своих сторонников, демонстрируя силу и высокую уязвимость государственных институтов. Осознавая угрозу терроризма, государства стремятся противодействовать его развитию путем создания условий, снижающих напряженность в отношениях между различными социальными группами населения, и прилагая определенные усилия по предотвращению противоправных действий тер-

рористического характера. В этой деятельности специалисты так или иначе отталкиваются от содержания понятия «терроризм».

Согласно Федеральному закону от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму», *терроризм* – это идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти и местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и иными формами противоправных насильственных действий. При этом сам *террористический акт* определяется как совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных тяжких последствий, в целях дестабилизации деятельности органов власти или международных организаций либо воздействия на принятие ими решений, а также угроза совершения указанных действий в тех же целях. Также в данном законе вводится понятие *анти-террористической защищенности объекта или территории*, что подразумевает состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей, препятствующее совершению террористического акта. При этом под местом массового пребывания людей понимается территория общего пользования поселения или городского округа, либо специально отведенная территория за их пределами, либо место общего пользования в здании, строении, сооружении, на ином объекте, на которых при определенных условиях может одновременно находиться более пятидесяти человек.

Актуальность необходимости противодействия терроризму в России выражена в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, принятой Указом Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Фе-

дерации», где в пункте 43 терроризм относится к основным угрозам государственной и общественной безопасности страны. Эта угроза реализуется через деятельность террористических организаций, направленную на насильственное изменение конституционного строя, дестабилизацию работы органов государственной власти, уничтожение или нарушение функционирования военных и промышленных объектов, объектов жизнеобеспечения населения, транспортной инфраструктуры, устрашение населения, в том числе путем завладения оружием массового уничтожения, радиоактивными, отравляющими, токсичными, химически и биологически опасными веществами, совершения актов ядерного терроризма, нарушения безопасности и устойчивости функционирования критической информационной инфраструктуры России.

Помимо этого, в пункте 44 отмечается, что главными направлениями обеспечения государственной и общественной безопасности являются усиление роли государства в качестве гаранта безопасности личности и прав собственности, совершенствование правового регулирования предупреждения терроризма и борьбы с этим явлением, а также развитие взаимодействия органов обеспечения государственной безопасности и правопорядка с гражданским обществом, повышение доверия граждан к правоохранительной и судебной системам России, эффективность защиты прав и законных интересов российских граждан за рубежом, расширение международного сотрудничества в области государственной и общественной безопасности.

Также в пункте 47 говорится, что в целях обеспечения государственной и общественной безопасности необходимо совершенствовать структуру и деятельность федеральных органов исполнительной власти, развивать систему выявления, предупреждения и пресечения актов терроризма, проявлений религиозного радикализма, национализма, сепаратизма, иных форм экстремизма и других преступных

посягательств на конституционный строй России, права и свободы человека и гражданина, государственную и частную собственность, общественный порядок и общественную безопасность. Причем помимо этого необходимо укреплять режим безопасного функционирования, повышать уровень антитеррористической защищенности организаций оборонно-промышленного, ядерного, химического, топливно-энергетического комплексов страны, объектов жизнеобеспечения населения, транспортной инфраструктуры, других критически важных и потенциально опасных объектов.

Эта деятельность в значительной степени должна учитывать существующий уровень террористической угрозы или оценки террористических рисков, что закреплено в стратегическом документе, определяющем антитеррористическую стратегию России, – Концепции противодействия терроризму в Российской Федерации (утв. Президентом Российской Федерации 5 октября 2009 г.). Согласно пункту 31 данной Концепции такие оценки являются составным элементом информационно-аналитического обеспечения системы анализа терроризма, в структуре которой выделяют:

а) исследование основных факторов, определяющих сущность и состояние *угроз* возникновения террористических актов;

б) прогноз *вероятных тенденций и закономерностей развития угроз* террористических актов, разработку предложений для принятия управленческих решений для их нейтрализации;

в) анализ *информации о проявлениях терроризма*, а также о политических, социально-экономических и иных общественных процессах в России, оказывающих негативное влияние на мероприятия в антитеррористической сфере.

В части противодействия терроризму пункт 39 Концепции предполагает концентрацию финансовых и технических ресурсов на наиболее приоритетных направлениях, создании актуальной инфраструктуры для формирования доступной

сети информации, стимулировании государственными органами инвестиционной и инновационной политики для повышения антитеррористической защищенности объектов и, что более важно, в целях дальнейшего развития системы страховой защиты населения от *террористических рисков*. При этом в качестве основных направлений обеспечения противодействия терроризму выделены:

- совершенствование на основе внедрения современных ИКТ, информационно-аналитического обеспечения координации деятельности по противодействию терроризму федеральных органов исполнительной власти, антитеррористических комиссий субъектов и оперативных штабов, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, проведение в этих целях с привлечением специалистов *ситуационных анализов рисков совершения террористических актов*;

- разработка *баз данных и информационных банков*, информационных сетей, аппаратно-программных комплексов с применением передовых информационных технологий и их поддержка;

- систематическое повышение профессиональной подготовки *специалистов-аналитиков в области противодействия терроризму*.

Процессы проведения антитеррористической политики, противодействия и борьбы с современным терроризмом во многом определяются его сложной социальной, политической и экономической природой. В целом терроризм может быть назван новым видом проблем, когда ставки высоки, а неопределенность огромна. При этом особое внимание должно уделяться опасности, которую терроризм представляет для современного общества [27]. По мнению ряда исследователей, для того чтобы успешно противостоять угрозе терроризма, необходимо иметь представление о происхождении этого многоаспектного феномена, о механизме его зарождения, возникновения, формирования, развития и реализации, о факторах, которые детер-

минируют терроризм и благоприятствуют осуществлению террористических акций.

В большинстве отечественных и зарубежных исследований считается, что террористические акты – это совершенно особый вид рисков, которому присущи некоторые специфические черты.

Во-первых, сфера действия террористов никак не ограничена географически, нападению или взрыву могут подвергнуться любые объекты практически в любой точке страны.

Во-вторых, методы, которыми террористический акт может быть осуществлен, и возможные объекты атаки чрезвычайно многочисленны.

В-третьих, максимальный ущерб от теракта невозможно точно предугадать.

В-четвертых, теракты и их последствия не подчиняются ни одному из законов распределения – они могут следовать чередой с последующими затишьями, а могут стабильно происходить раз в квартал. И это распределение значительно меняется от десятилетия к десятилетию, так что в долгосрочном периоде статистика оказывается бесполезной.

В-пятых, огромные потери и риск осуществления согласованных терактов по всем регионам страны снижают возможности диверсификации риска.

В целом оценка и управление рисками в сфере терроризма характеризуются рядом обстоятельств, к которым относятся:

1. *Высокий уровень неопределенности*. Он связан с ограниченностью информации о настоящих мотивах и намерениях террористов, об их организационно-технических интеллектуальных ресурсах, о преследуемых целях и частично о системе их ценностей.

2. *Фрагментарность и засекреченность данных*. Подавляющее большинство сведений, получаемых из различных открытых источников, носят неоднородный характер: экспертные оценки, официальная и неофициальная статистическая информация, а также оперативная информация, полученная от спецслужб.

3. *Динамичность террористических проявлений.* Она характеризуется мобильностью изменений характера и масштабов террористических угроз. Указанные обстоятельства требуют построения методик не только качественной, но и количественной оценки террористических рисков.

В работе А. Р. Узлиян [2], посвященной страхованию рисков террористических актов, в определенной степени систематизированы особенности, выделяющие их из состава других страховых рисков (таблица).

Основные особенности террористических рисков

Требование	Описание особенностей террористических рисков
Частота	<ul style="list-style-type: none"> • Ограниченная статистическая база. • Отсутствие отечественных исследований в области моделирования террористических рисков. • Нехватка квалифицированных ресурсов для создания комплексных оценочных моделей террористических рисков
Масштаб ущерба	<ul style="list-style-type: none"> • Труднопрогнозируемый размер предполагаемых убытков по событиям. • Кумуляция рисков; опустошительный размер убытков, угрожающий финансовой устойчивости страховщиков. • Невозможность исключения покрытия рисков из ряда договоров страхования (по конкретным видам) в силу закона
Диверсификация риска	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая географическая концентрация рисков по отдельным отраслям экономики. • Неблагоприятное распределение рисков (убытков), связанное с неравномерным спросом на страхование по отраслям экономики
Случайный характер риска / вероятностное распределение ущерба	<ul style="list-style-type: none"> • Высокий субъективизм при реализации террористических рисков. • Наличие у террористов стратегий и тактик предотвращения возможности прогнозирования событий. • Политические причины усиления частоты и увеличения масштаба террористических рисков

Важной проблемой при оценке террористических рисков является обоснованный анализ обусловленных ими ущербов. В России в 2004 г. была принята действующая Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций [1]. Данная методика имеет рекомендательный характер и является исходной базой для разработки частных методов оценки показателей социально-экономических последствий ЧС техногенного, природного и террористического характера в отраслях и сферах экономики. Она может быть полезна при определении основополагающих подходов к оценке ущербов от террористических актов.

По объекту воздействия негативных факторов различают следующие виды ущерба:

1) *ущерб жизни и здоровью конкретных людей* (медико-биологический), который определяется конкретными нарушениями их здоровья, приводящими для некоторой их общности (населения страны, общества) к социальным потерям и в итоге сокращению средней ожидаемой продолжительности предстоящей жизни;

2) *ущерб социально-экономической системе* (социально-экономический), который состоит в утрате того или иного вида собственности, затратах на переселение людей, выплате компенсаций пострадавшим, упущенной выгоде от незаключенных и расторгнутых контрактов, нарушении процесса нормальной хозяйственной деятельности, ухудшении условий жизнедеятельности людей и т. д.;

3) *ущерб государству* (социально-политический);

4) *ущерб природной среде* (экологический), под которым понимаются ухудшение при-

родной среды или затраты на ее восстановление, потеря народно-хозяйственной ценности территории или затраты на ее реабилитацию [1].

Американский исследователь экономики терроризма П. Кругман утверждает, что экономические издержки терроризма могут быть разделены на три категории [22]:

1. *Прямой экономический ущерб*, нанесенный террористическими актами (разрушены здания и объекты инфраструктуры, прекращена продуктивная жизнь).

2. *Бюджетные расходы на меры правительства по борьбе с терроризмом* (средства, расходуемые на национальную оборону и национальную безопасность в целях пресечения будущих террористических нападений).

3. *Транзакционные издержки*. Стоимость реакций людей на опасения по поводу терроризма включает в себя такие расходы, как, например, стоимость дополнительного времени на ожидание в очереди при прохождении через службу безопасности аэропорта или увеличение расходов на обеспечение безопасности перевозимых грузов.

Экономический ущерб. Помимо прямых жертв террористических актов (убитых и раненых граждан) терроризм наносит и экономический ущерб. Очевидно, что нападения террористов могут затронуть как макроэкономические показатели подвергшейся нападению страны, так и глобальную экономику в целом. По оценкам Международного валютного фонда, общие прямые потери в результате террористических нападений 11 сентября 2001 г. составили 21,4 млрд долларов, в то время как П. Наварро и А. Спенсер оценили потери человеческого капитала в 40 млрд долларов, а потери имущества – в 10–13 млрд долларов [24]. Террористические акты создают неопределенность, снижают доверие и повышают восприятие риска, а следовательно, премии за риск, что приводит к снижению темпов инвестиций, торговли и экономического роста.

Снижение эффективности использования бюджетных средств. Косвенные последствия террористических актов, т. е. изменения в рисках, транзакционных издержках, спросе, государственных финансах и росте, могут фактически перевешивать прямые их последствия [10]. Кроме того, масштабы последствий террористических актов могут зависеть от таких факторов, как характер нападения, тип контртеррористической политики и уровень развития рынка конкретной страны. Исследователи Б. Брок, Г. Хесс и А. Орфанаидс считают, что сокращение инвестиций, вызванное террористическими актами, сопровождается увеличением государственных расходов, направленных в менее социально ориентированные отрасли [8]. Кроме этого, следует выделить другие явления, оказывающие увеличение расходной части бюджета: необходимость осуществления компенсаций, страховые выплаты, восстановительные работы на поврежденных объектах, разработка и внедрение новых средств по обеспечению безопасности и т. д.

Производство. Сокращение производственной эффективности возникает как результат снижения активности в других сферах экономики после террористических актов. Например, в работе З. Экштейна и Д. Тсиддона утверждается, что в период с 1950 по 2004 г. затраты Израиля на оборону неуклонно возрастали [15]. В период интифады (2000–2003) издержки на безопасность и оборону возросли с 9 до 12%, а производительность на душу населения снижалась ежегодно на 3%.

Согласно расчетам Международного совета конкурентоспособности, издержки коммерческих фирм на внедрение технических средств для повышения безопасности неуклонно возрастали. В период после 2001 г. примерно 53% западных компаний существенно увеличивали расходы на безопасность. В свою очередь, в докладе Бюджетного управления Конгресса США говорилось, что затраты на обеспечение безопасности в 2002 г. обошлись частному сектору более чем в 20 млрд долларов

(около 0,3% ВВП страны). При этом можно было отметить постоянное снижение отдачи факторов производства на 0,03% по причине отвлечения материальных средств из-за угрозы терроризма. В работе Дж. Барта и др. приведены результаты исследования влияния терроризма на экономический рост и накопление капитала с использованием ежегодных панельных данных за период с 1970 по 2003 г. [6]. Было установлено, что террористические акты оказывают существенное негативное воздействие на экономический рост. Террористические нападения на частные предприятия и малый бизнес оказывают разрушительное влияние на рост и формирование капитала.

Изменение поведения производителей и потребителей. Согласно исследованию Д. Филдинга, терроризм оказывает влияние на совокупный спрос и личные сбережения населения [17]. По полученным оценкам, в случае роста террористической активности уровень потребления снижается на 7%. Одновременно была выявлена тенденция увеличения (удвоения) нормы сбережения при полном прекращении терактов. В свою очередь З. Экштейн и Д. Тсиддон, используя квартальные данные экономики Израиля с 1950 по 2003 г., выявили прямое отрицательное воздействие терроризма на душевное потребление. В частности, теракты снижали годовое потребление на душу населения примерно на 5%. Еще одним проявлением потерь является психологический или поведенческий эффект, который связан с тем, что теракты могут оказывать существенное влияние на настроение инвесторов. Очевидно, что то, как инвестор чувствует возможные потери в определенный момент времени, вероятно, повлияет на его поведение. Поведенческая экономика утверждает, что негативные настроения инвесторов могут оказывать влияние на инвестиционные решения, которые в свою очередь могут влиять на цены активов и, следовательно, на фондовый рынок в целом. В этой связи многие исследователи утверждают, что террористические нападения

могут оказать значительное влияние на инвестиционный климат на рынках капитала [15].

Снижение уровня и состава инвестиций. Наличие военных конфликтов и широкое распространение террористических актов напрямую влияют на объем инвестиций. Анализ Г. Беккера и К. Мерфи показал, что падение инвестиций в США из-за продолжающихся угроз терроризма в определенные периоды составляло примерно 0,2% ВВП [7]. Помимо этого, терроризм не только влияет на уровень, но и на состав инвестиций. Согласно данным П. Кольера, инвестиции в недвижимое имущество серьезно страдают в период политической нестабильности. Уровень таких инвестиций может существенно снижаться по сравнению с инвестициями в станки и оборудование в случае, если уровень политической нестабильности увеличивается [12].

Транспорт. Распространенность терактов на транспорте объясняется несколькими причинами: сравнительной доступностью и возможностью привлечь внимание СМИ, общественным резонансом из-за возможности уничтожения большого числа людей в одном месте [13]. Особенно следует подчеркнуть, что именно нападения на общественный транспорт оказывают каскадный эффект на другие отрасли экономики. Например, в своем исследовании Х. Ито и Д. Ли сделали вывод, что террористические атаки снижают доход транспортной индустрии и логистических фирм примерно на 10% [18].

Туризм. Исследователи Т. Рули, Дж. Кинселл и Б. Джойс проанализировали влияние терроризма на различные отрасли и пришли к заключению, что авиакомпании, туристические фирмы, гостиничный бизнес, ресторанный бизнес, почтовая и страховая отрасли особенно чувствительны к возросшим рискам терроризма. Кроме того, экономические регионы, в которых сосредоточены эти отрасли, скорее всего, наиболее пострадают от сокращения производства и занятости [26]. Данный вывод был также подкреплён оценками, приве-

денными в ряде статей, в которых рассматривалась взаимосвязь между терроризмом и туристической отраслью [25]. Эти работы свидетельствуют о том, что в таких странах, как Испания, Греция, Австрия, Турция и Израиль, терроризм оказывает существенное негативное воздействие на индустрию туризма. На этом фоне весьма вероятно, что для экономики и туристической отрасли российских республик Северного Кавказа непрекращающаяся террористическая активность является серьезным фактором риска.

Торговля. Терракты также могут влиять на национальную и международную торговлю. Частые террористические нападения повышают торговые издержки в пределах от 0,5 до 4% стоимости предлагаемых товаров [28]. Исследователи Г. Кароли и Р. Мартелл изучили влияние 75 терактов в США в течение восьми лет, в которых целями нападений были именно торговые фирмы [21]. Применяя эвент-анализ, авторы обнаружили статистически значимую отрицательную реакцию в ценах акций – 0,83%, что эквивалентно среднему убытку в размере 401 млн долларов на одну фирму за каждую атаку. Эти нападения имели различные последствия в зависимости от страны. Гораздо большая негативная реакция обнаруживалась именно в богатых и демократических странах. Авторы также обнаружили, что потери человеческого капитала, такие как похищения руководителей компаний, связаны с большим негативным воздействием на цену акций, чем потери материальных ресурсов.

Финансовая система. Выявлено негативное, хотя и непродолжительное воздействие терроризма на финансовые рынки [6]. Так, Р. Элдор и Р. Мелник утверждают, что не существует никаких доказательств того, что рынок со временем становится нечувствительным к террору [16]. В то же время Р. Джонстон и О. Неделеску сделали вывод, что точное, своевременное и гибкое реагирование властей на последствия атак важно для того, чтобы финансовые рынки были эффективны в поглощении террори-

стических ударов. При этом терроризм воздействует на экономику, подрывая доверие инвесторов и снижая стимул тратить, а не экономить [19]. К. Дракос изучил влияние террористической деятельности на доходность фондового рынка в выборке из 22 стран [14]. Он установил, что террористические события негативно связаны с функционированием фондового рынка. Отрицательные последствия терроризма усиливаются в тех случаях, когда террористические акты вызывают повышенную психосоциальную напряженность. В статье К. Арин, Д. Киферри и Н. Спагноло исследовалось влияние терроризма на финансовые рынки шести стран (Индонезии, Израиля, Испании, Таиланда, Турции и Великобритании) [4]. Было установлено, что терроризм оказывает существенное негативное воздействие на неустойчивость и доходность финансовых рынков. При этом последствия террористических потрясений варьируются в зависимости от стран, оказывая более значительное негативное воздействие на формирующиеся рынки. В существующей литературе основное внимание уделяется финансовым последствиям весьма ограниченного числа наиболее крупных террористических актов (в особенности 9/11, атаки в Мадриде в 2004 г. и взрывы в Лондоне в 2005 г.).

В целом Г. Кароли приходит к выводу, что об экономических и финансовых последствиях терроризма пока мало известно [20], хотя цены на акции и динамика индексов фондового рынка все же являются хорошим источником информации об экономическом ущербе терроризма, поскольку они отражают как ожидания прибыли компаний, так и вероятность их достижения инвесторами [11].

Замедление экономического роста. Все отрицательные эффекты в различных секторах экономики после совершения террористических нападений являются составными элементами замедления экономического роста. По расчетам Б. Брока и др., продолжительная террористическая активность на 0,3–0,57% замедляет экономи-

ческий рост [9]. Это, в частности, подтверждают результаты исследования А. Абади и Дж. Гардезабала, которые использовали методологию исследования событий для изучения экономических последствий террористических нападений на фирмы и частные предприятия в Стране Басков (Испания) [3]. Они документально подтверждают, что акции фирм, значительная часть бизнеса которых ведется в этой части страны, демонстрировали относительную положительную динамику, когда перемирие было возможно, и отрицательную, когда перемирия не было. Они обнаружили, что ВВП Страны Басков на душу населения сократился в среднем на 10% по сравнению с соседними регионами, не сталкивающимися с проблемой терроризма. В последующем было установлено, что страны с более высоким уровнем террористических рисков ассоциируются с более низкими уровнями чистых прямых иностранных инвестиций. В целом рост терроризма в стране приводит к политической неопределенности, что негативно сказывается на экономическом росте.

Помимо прочего, террористические акты могут дестабилизировать работу региональных органов власти или даже национального правительства, снизить эффективность государственной политики (в том числе экономической), поскольку успешные атаки снижают доверие к политическим и государственным институтам, а в некоторых случаях порождают протесты и волнения граждан. В целом террористические акты наносят обществу ущерб, принципиально отличающийся от того, который наносят преступность или стихийные бедствия. Основные отрицательные последствия возникают не столько непосредственно в результате совершенного террористического нападения, сколько в ходе распространения информации о нем.

Оценка риска терроризма теоретически может осуществляться на основе типичных методов вероятностного анализа риска, в которых численно определяются диапазоны вероятности и последствий терактов

[5]. Однако они в значительной степени опираются на особенности традиционных качественных подходов.

Анализ угроз, как правило, является наиболее неопределенной частью анализа рисков для национальной безопасности, в отличие от таких видов рисков, как отказы оборудования, человеческие ошибки или стихийные бедствия, где существует обширный исторический опыт, который может быть использован для установления частоты или диапазона вероятности различных иницирующих событий. Хотя существует обширная история террористических и других насильственных актов, характер этих событий постоянно меняется, поэтому исторический опыт дает меньше ориентиров в попытках предсказать будущее. Следующие характеристики делают террористические и другие противоборствующие угрозы уникальными по сравнению с другими рисками:

1. Террористические угрозы носят *целенаправленный*, а не случайный характер. Это часто характеризуется как интеллектуальные угрозы против случайных. Аварии и стихийные бедствия происходят в случайном порядке, который часто статистически предсказуем. С другой стороны, прогнозирование частотного диапазона конкретного действия противника против конкретной цели должно основываться не столько на исторических данных, сколько на анализе таких факторов, как:

- сложившаяся политическая ситуация;
- цели и мотивы противников, имеющих доступ к цели или находящимся вблизи нее;
- привлекательность цели для противников;
- количество и тип противников, имеющих достаточный доступ к цели для осуществления угрозы;
- оружие и другие возможности, доступные противникам;
- местный уровень видеонаблюдения;
- качество разведывательной информации.

2. В отличие от аварий и стихийных бедствий противники способны *адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам*. Это часто характеризуется как динамические и статические угрозы. Например:

- усиление цели путем улучшения контрмер, о которых знают противники, может заставить их выбрать другую цель;

- изменение представлений о воздействии ущерба на различные цели и об эффективности различных видов нападений может привести к изменениям в террористических и других стратегиях противостояния;

- террористы/противники, как правило, пытаются накопить больше материала и возможностей, чем минимально необходимо для достижения желаемых результатов.

3. *Даже неудачные атаки могут иметь значительные последствия*. Например, попытка сбить пассажирский самолет может оказать значительное влияние на авиакомпанию и экономику, даже если атака не удалась.

В отличие от стихийных или случайных антропогенных катастроф террористы адаптируются и могут менять свою тактику, методы и процедуры (например, стратегию нападения) при применении контрмер [23]. Кроме того, при столкновении с адаптивными противниками правоохранителям также часто приходится работать в условиях нехватки ресурсов, включая ограниченную информацию для моделирования риска терроризма. Например, для понимания и оценки враждебного поведения требуется понимание мотивов, намерений и возможностей, но получить эти сведения трудно, поскольку мы редко можем собирать информацию непо-

средственно от террористов. В результате этого оценка риска, создаваемого внутренними и международными террористическими организациями и «одинокими волками», действующими вне рамок официальных групп, представляет собой сложную задачу для аналитиков правоохранительных и разведывательных органов. Способность оценивать разумные и оправданные события (или по крайней мере относительные вероятности), связанные с терроризмом, которая в настоящее время называется проблемой разумного противника, является важным направлением исследований.

В целом оценка рисков террористических актов в первую очередь предполагает необходимость определения и количественной оценки характеризующих его показателей. Это достаточно сложная проблема в связи с неопределенностью и сложностью количественного учета его составляющих, что требует существенной модификации обычно применяемых в риск-анализе статистических и экспертных методов оценки рисков, например, методов «Дельфи», дерева решений, теории игр, байесовских сетей и т. д. В определенной степени оценки таких рисков могут быть получены с использованием моделей бинарного и множественного выбора, учитывающих зависимость вероятностей осуществления террористических актов от индикаторов, характеризующих напряженность внутренней и внешней обстановки в стране, уязвимость ее объектов, активность террористических организаций и т. д.

Список литературы

1. Единая межведомственная методика оценки ущерба от чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и террористического характера, а также классификации и учета чрезвычайных ситуаций. – М. : ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2004.

2. *Узлиян А. Р.* Содержание и принципы организации системы страховой защиты от террористических рисков : автореф. дис. ... канд. экон. наук. – СПб., 2010.

3. *Abadie A., Gardeazabal J.* Terrorism and the World Economy // *European Economic Review*. – 2008. – Vol. 52. – N 1. – P. 1–27.

4. *Arin K. P., Ciferri D., Spagnolo, N.* The Price of Terror: The Effects of Terrorism on Stock Market Returns and Volatility // *Economics Letters*. – 2008. – Vol. 101. – N 3. – P. 164–167.
5. *Ayyub B. M.* Terrorism Risk: Characteristics and Features // *Wiley Handbook of Science and Technology for Homeland Security* / edited by John G. Voeller. – John Wiley & Sons, Inc., 2008.
6. *Barth J. R., Li T., McCarthy D., Phumiwasana T., Yago G.* Economic Impacts of Global Terrorism: From Munich to Bali. Santa Monica. – CA : Capital studies, Milken Institute, 2006.
7. *Becker G., Murphy K.* Prosperity Will Rise Out of the Ashes // *Wall Street Journal*. – 2001. – October 29.
8. *Brock B., Hess G., Orphanides A.* The Macroeconomic Consequences of Terrorism // *Journal of Monetary Economics*. – 2004. – Vol. 51. – P. 1022.
9. *Brock B., Hess G., Weerapana A.* An Economic Model of Terrorism // *Conflict Management and Peace Science*. – 2004. – Vol. 21. – P. 25.
10. *Bruck T., Wickstrom B.* The Economic Consequences of Terror: Guest Editor's Introduction // *European Journal of Political Economy*. – 2004. – Vol. 20. – N 2. – P. 293–300.
11. *Campbell J., Lo A., Craig A.* The Econometrics of Financial Markets. – Princeton, NJ : Princeton University Press, 1997.
12. *Collier P.* On the Economic Consequences of Civil War // *Oxford Economic Papers*. – 1999. – Vol. 51. – P. 173.
13. *Coppel N.* Combating Terrorism in the Transport Sector – Economic Costs and Benefits. – Australia : Department of Foreign Affairs and Trade (Economic Analytical Unit), 2004.
14. *Drakos K.* Terrorism Activity, Investor Sentiment, and Stock Returns // *Review of Financial Economics*. – 2010. – Vol. 19. – N 3. – P. 128–135.
15. *Eckstein Z., Tsiddon D.* Macroeconomic Consequences of Terror: Theory and the Case of Israel // *Journal of Monetary Economics*. – 2004. – Vol. 51. – P. 984.
16. *Eldor R., Melnick R.* Financial Markets and Terrorism // *European Journal of Political Economy*. – 2004. – Vol. 20. – N 2. – P. 367–386.
17. *Fielding D.* Counting the Cost of the Intifada: Consumption, Saving and Political Instability in Israel // *Public Choice*. – 2003. – Vol. 116. – P. 307.
18. *Ito H., Lee D.* Assessing the Impact of the September 11 Terrorist Attacks on U. S. Airline Demand // *Journal of Economics and Business*. – 2005. – Vol. 57. – P. 75–95.
19. *Johnston R. B., Nedelescu O. M.* The Impact of Terrorism on Financial Markets // *Journal of Financial Crime*. – 2006. – Vol. 13. – N 1. – P. 7–25.
20. *Karolyi G. A.* The Consequences of Terrorism on Financial Markets: What do we Know? – Columbus : Fisher college of Business, Ohio State University, 2006. – URL: <http://www.cob.ohio-state.edu/fin/dice/papers/2006/2006-6.pdf> (дата обращения: 12.12.2018).
21. *Karolyi G. A., Martell R.* Terrorism and the Stock Market // *International Review of Applied Financial Issues and Economics*. – 2010. – Vol. 2. – N 2. – P. 285–314.
22. *Krugman P.* The Costs of Terrorism: What Do We Know? – The Princeton Project on National Security, 2003.
23. *Lemieux F.* Assessing Terrorist Risks: Developing an Algorithm-Based Model for Law Enforcement. – URL: https://www.researchgate.net/publication/236730770_Assessing_Terrorist_Risks_Developing_an_Algorithm-Based_Model_for_Law_Enforcement (дата обращения: 12.12.2018).
24. *Navarro P., Spencer A.* September 2001: Assessing the Cost of Terrorism // *Milken Institute Review*. – 2001. – Vol. 2. – P. 16–31.
25. *Pizam A., Smith G.* Tourism and Terrorism: A Quantitative Analysis of Major Terrorist Acts and Their Impact on Tourism Destinations // *Tourism Economics*. – 2000. – Vol. 6. – N 2. – P. 123–138.

26. Roule T., Kinsell J., Joyce B. Investigators Seek to Break up Al-Qaeda's Financial Structure. – Jane's Intelligence Review, 2001.
27. Slovic P. Terrorism as a Hazard: A new Species of Trouble // Risk Analysis. – 2002. – Vol. 22. – N 3. – P. 425–426.
28. Volker N., Schumacher D. Terrorism and International Trade: an Empirical Investigation // European Journal of Political Economy. – 2004. – Vol. 20. – P. 429.

References

1. Edinaya mezhvedomstvennaya metodika otsenki ushcherba ot chrezvychaynykh situatsiy tekhnogenogo, prirodnogo i terroristicheskogo kharaktera, a takzhe klassifikatsii i ucheta chrezvychaynykh situatsiy [The Interagency Method of Assessment of Damages from Emergency Situations of Technogenic, Natural and Terrorist Nature, as Well as the Classification and Accounting for Emergencies]. Moscow, FGU VNII GOCHS (FTS), 2004. (In Russ.).
2. Uzliyan A. R. Soderzhanie i printsipy organizatsii sistemy strakhovoy zashchity ot terroristicheskikh riskov. Avtoref. dis. kand. ekon. nauk [Content and Principles of Organization of the System of Insurance Protection Against Terrorist Risks. PhD econ. sci. avtoref. diss.]. Saint Petersburg, 2010. (In Russ.).
3. Abadie A., Gardeazabal J. Terrorism and the World Economy. *European Economic Review*, 2008, Vol. 52, No. 1, pp. 1–27.
4. Arin K. P., Ciferri D., Spagnolo, N. The Price of Terror: The Effects of Terrorism on Stock Market Returns and Volatility. *Economics Letters*, 2008, Vol. 101, No. 3, pp. 164–167.
5. Ayyub B. M. Terrorism Risk: Characteristics and Features. *Wiley Handbook of Science and Technology for Homeland Security*, edited by John G. Voeller. John Wiley & Sons, Inc., 2008.
6. Barth J. R., Li T., McCarthy D., Phumiwasana T., Yago G. Economic Impacts of Global Terrorism: From Munich to Bali. Santa Monica. CA, Capital studies, Milken Institute, 2006.
7. Becker G., Murphy K. Prosperity Will Rise Out of the Ashes. *Wall Street Journal*, 2001, October 29.
8. Brock B., Hess G., Orphanides A. The Macroeconomic Consequences of Terrorism. *Journal of Monetary Economics*, 2004, Vol. 51, p. 1022.
9. Brock B., Hess G., Weerapana A. An Economic Model of Terrorism. *Conflict Management and Peace Science*, 2004, Vol. 21, p. 25.
10. Bruck T., Wickstrom B. The Economic Consequences of Terror: Guest Editor's Introduction. *European Journal of Political Economy*, 2004, Vol. 20, No. 2, pp. 293–300.
11. Campbell J., Lo A., Craig A. The Econometrics of Financial Markets. Princeton, NJ, Princeton University Press, 1997.
12. Collier P. On the Economic Consequences of Civil War. *Oxford Economic Papers*, 1999, Vol. 51, p. 173.
13. Coppel N. Combating Terrorism in the Transport Sector – Economic Costs and Benefits. Australia, Department of Foreign Affairs and Trade (Economic Analytical Unit), 2004.
14. Drakos K. Terrorism Activity, Investor Sentiment, and Stock Returns. *Review of Financial Economics*, 2010, Vol. 19, No. 3, pp. 128–135.
15. Eckstein Z., Tsiddon D. Macroeconomic Consequences of Terror: Theory and the Case of Israel. *Journal of Monetary Economics*, 2004, Vol. 51, p. 984.
16. Eldor R., Melnick R. Financial Markets and Terrorism. *European Journal of Political Economy*, 2004, Vol. 20, No. 2, pp. 367–386.
17. Fielding D. Counting the Cost of the Intifada: Consumption, Saving and Political Instability in Israel. *Public Choice*, 2003, Vol. 116, p. 307.

18. Ito H., Lee D. Assessing the Impact of the September 11 Terrorist Attacks on U. S. Airline Demand. *Journal of Economics and Business*, 2005, Vol. 57, pp. 75–95.
19. Johnston R. B., Nedelescu O. M. The Impact of Terrorism on Financial Markets. *Journal of Financial Crime*, 2006, Vol. 13, No. 1, pp. 7–25.
20. Karolyi G. A. The Consequences of Terrorism on Financial Markets: What do we Know? Columbus, Fisher college of Business, Ohio State University, 2006. Available at: <http://www.cob.ohio-state.edu/fin/dice/papers/2006/2006-6.pdf> (accessed 12.12.2018).
21. Karolyi G. A., Martell R. Terrorism and the Stock Market. *International Review of Applied Financial Issues and Economics*, 2010, Vol. 2, No. 2, pp. 285–314.
22. Krugman P. The Costs of Terrorism: What Do We Know? The Princeton Project on National Security, 2003.
23. Lemieux F. Assessing Terrorist Risks: Developing an Algorithm-Based Model for Law Enforcement. Available at: https://www.researchgate.net/publication/236730770_Assessing_Terrorist_Risks_Developing_an_Algorithm-Based_Model_for_Law_Enforcement (accessed 12.12.2018).
24. Navarro P., Spencer A. September 2001: Assessing the Cost of Terrorism. *Milken Institute Review*, 2001, Vol. 2, pp. 16–31.
25. Pizam A., Smith G. Tourism and Terrorism: A Quantitative Analysis of Major Terrorist Acts and Their Impact on Tourism Destinations. *Tourism Economics*, 2000, Vol. 6, No. 2, pp. 123–138.
26. Roule T., Kinsell J., Joyce B. Investigators Seek to Break up Al-Qaeda's Financial Structure. *Jane's Intelligence Review*, 2001.
27. Slovic P. Terrorism as a Hazard: A new Species of Trouble. *Risk Analysis*, 2002, Vol. 22, No. 3, pp. 425–426.
28. Volker N., Schumacher D. Terrorism and International Trade: an Empirical Investigation. *European Journal of Political Economy*, 2004, Vol. 20, p. 429.

Сведения об авторах

Николай Петрович Тихомиров

доктор экономических наук,
профессор, заведующий кафедрой
математических методов в экономике
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г. В. Плеханова»,
117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: kafedra_mme@mail.ru

Андрей Вадимович Новиков

заведующий лабораторией «Социально-
политического анализа и прогнозирования»
кафедры политологии и социологии
РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский
экономический университет имени
Г. В. Плеханова», 117997, Москва,
Стремянный пер., д. 36.
E-mail: camouflage@yandex.ru

Information about the authors

Nikolay P. Tikhomirov

Doctor of Economics, Professor,
the Head of the Department for Mathematical
Methods in Economics of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: kafedra_mme@mail.ru

Andrey V. Novikov

Head of the Laboratory «Socio-Political Analysis
and Forecasting» of the Department
for Political Science and Sociology
of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University
of Economics, 36 Stremyanny Lane,
Moscow, 117997,
Russian Federation.
E-mail: camouflage@yandex.ru