

В диссертационный совет 24.2.372.03  
на базе ФГБОУ ВО «РЭУ им.  
Г.В. Плеханова»,  
г. Москва, Стремянный пер., д. 36

**ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**  
**на диссертационную работу Новикова Андрея Вадимовича на тему**  
**«Методы оценки и управления террористическими рисками»,**  
**представленную на соискание учёной степени кандидата**  
**экономических наук по специальности 5.2.2. Математические,**  
**статистические и инструментальные методы в экономике**  
**(экономические науки)**

**1. Актуальность темы исследования**

В настоящее время терроризм является одной из ключевых проблем безопасности Российской Федерации, фактором высокого уровня международной и внутривнутриполитической нестабильности, который оказывает значимое влияние на устойчивое развитие социально-экономических систем различного уровня. Современный терроризм подрывает основы национальной и международной безопасности, негативно воздействует на политику государств и их экономику, социальную сферу и рядовых граждан. Терроризм создает значительную угрозу безопасности государства, наносит значительный экономический, моральный и политический ущерб каждому человеку, его правам и свободам, обществу в целом.

В целом, как отмечалось автором, терроризм является сложной проблемой и комплексным явлением, охватывающим идеологию насилия как теоретическую основу терроризма, террористическую деятельность, являющуюся практической реализацией экстремистской идеологии, а также террористические сети и ячейки, как формы социальной организации приверженцев. Детерминантами терроризма могут являться чрезвычайно многочисленные социально-экономические, политические и криминогенные факторы, а также особенности государственной политики безопасности, потенциально создающие благоприятные условия для реализации террористических актов и являющиеся движущей силой терроризма. Зачастую причины терроризма заключаются в множестве нерешенных экономических, политических, социальных, религиозных и даже межгосударственных проблем, имеющих существенное значение для определенной социальной группы, что затрудняет формализацию моделей оценки риска. Поэтому выделение конкретного набора детерминант с помощью статистического и математического инструментария все еще остается сложной научной проблемой. В том числе и из-за разнообразия видов терроризма и его проявлений, современных тенденций, реакции государств и ради

дальнейшей успешной борьбы с этой угрозой в целях устойчивого социально-экономического развития необходимо использовать теоретические разработки разных подходов к пониманию и объяснению терроризма.

На сегодняшний день наблюдается существенная нехватка отечественных исследований терроризма и террористических актов как наиболее серьезного риска национальной безопасности России. В тоже время количественные методы оценки риска могут быть успешно применены для вероятностной оценки совершения нападений и размера потерь в ходе инцидентов, что также имеет решающее значение для обоснованного управления террористическими рисками. Кроме того, полученные в ходе подобных исследований результаты являются надежной основой для принятия решений по управлению рисками, принимаемых государством и предприятиями, в таких различных областях, как промышленная безопасность, охрана окружающей среды и т.д. При этом серьезной проблемой при оценке рисков терроризма является тот факт, что террористы, в отличие от природных катаклизмов или технологических авариях, являются разумными противниками и постоянно приспосабливаются к защитным мероприятиям.

Таким образом, с одной стороны наблюдается потребность совершенствования инструментария научной оценки и управления террористическими рисками, а с другой стоит констатировать недостаточную разработанность соответствующих экономико-математических моделей, методов, алгоритмов и средств анализа террористических проявлений в специфической среде, на территории России и ее регионов. В этой связи тема диссертационного исследования Новикова А.В. является крайне актуальной как в теоретическом, так и в прикладном аспектах.

## **2. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Диссертационное исследование построено логично и хорошо структурировано, структура отражает последовательность поставленных и решенных задач, главы заканчиваются выводами, в заключении обобщены основные результаты исследования, а также предложены практические рекомендации и направления для дальнейших исследований. В первой главе представлен анализ теоретико-методологических подходов к решению проблемы оценки рисков террористических актов, охарактеризованы основные составляющие, индикаторы и факторы риска. Во второй главе приводится количественная характеристика основных составляющих террористических актов. На основе эконометрических моделей и алгоритмов машинного обучения проводится комплексная оценка количества нападений, вероятностей совершения терактов, уязвимости объектов атак, получения последствий нападений определенного размера. В третьей главе представлена кластеризация российских регионов, объектов атак и сценариев нападений по уровню риска, а

также приводятся модели оценки эффективности государственных расходов на противодействие и профилактику терроризма. Автором корректно используются научные методы сбора и анализа статистических данных, обоснования полученных выводов и результатов. В автореферате автором представлены наиболее значимые положения, выносимые на защиту.

Решенные соискателем задачи непосредственно раскрывают цель диссертационного исследования, связанную с разработкой и адаптацией экономико-математического инструментария методов и моделей оценки террористических рисков, а также мер по снижению негативных проявлений терроризма. Научные положения, исходные материалы и результаты эмпирических расчетов по рассматриваемым в диссертации моделям представлены с широким использованием статистических данных, таблиц, рисунков, графиков и ссылок на библиографические источники. Работа Новикова А.В. опирается на широко известный арсенал эконометрических моделей и методов и обширный фактический материал, собранный автором и использованный им в процессе работы над диссертацией, что свидетельствует об обоснованности полученных автором результатов. Использование в диссертационной работе комплексного подхода в сочетании с современными методами методов эконометрического моделирования, машинного обучения и статистического прогнозирования вероятности атак и анализа факторов риска терроризма, подтверждает обоснованность полученных соискателем результатов и выносимых на защиту положений и выводов.

Достоверность выдвинутых автором научных положений диссертационного исследования обоснована обширным числом проанализированных отечественных и зарубежных источников научной литературы, использованных автором открытых статистических баз данных по осуществленным террористическим актам на территории России, многочисленных информационных ресурсов с наборами факторов риска, Интернет-материалов и результатов авторских расчетов. Результаты диссертационной работы и защищаемые положения критически сопоставляются и сравниваются с научными результатами ведущих российских и зарубежных ученых и специалистов в теории оценки террористических рисков, прогнозирования террористических актов и методологии управления данными рисками безопасности.

Полученные научные результаты и рекомендации использованы при выполнении научных исследований, проведенных автором самостоятельно и в составе коллективов, докладывались на международных, зарубежных и всероссийских конференциях. По теме диссертации автором опубликованы 37 научных работ, в том числе 12 статей в изданиях из перечня рецензируемых научных изданиях и 6 публикаций в изданиях, индексируемых в международных базах Scopus и Web of Science. Тематика публикаций автора полностью соответствует проблематике выполненного диссертационного исследования.

Публикации автора полностью отражают основные научные результаты, выносимые на защиту.

Учитывая вышеизложенное, сформулированные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации представляются более чем обоснованными и достоверными.

### **3. Новизна научных положений диссертации**

Положения, выносимые соискателем на защиту, в части решения проблем оценки рисков террористических актов, разработки и верификации на реальных данных методов анализа и управления рисками, совершенствования моделей оценки вероятности осуществления террористических актов, уязвимости объектов нападений и социально-экономических последствий атак, базирующихся на факторах внутривнутриполитической и социально-экономической ситуации в России и ее регионах, являются достаточно новыми для отечественной науки, учитывая слабую разработанность данной проблематики в научной литературе. В целом, выбранный объект исследования и использованные методы характеризуются достаточной новизной.

Отдельно стоит выделить существенные результаты диссертационного исследования, обладающие научной новизной:

1) Структурирован состав рисков террористических актов и выделены их основные особенности. Охарактеризованы виды ущерба от терроризма, а также уточнены прямые и косвенные последствия терроризма для различных сфер экономики (пп. 1.1-1.2);

2) Выделены и охарактеризованы основные количественные подходы к анализу риска террористических актов, дана характеристика таким общепринятым составляющим риска террористических актов как угроза, уязвимость и последствия, определены количественные критерии риска террористических актов для российских регионов (пп. 1.3-1.4);

3) Разработаны модели оценки вероятности осуществления террористических актов на территории России, с учетом особенностей влияния социально-экономических и политических условий, а также определены ключевые факторы, способствующие и препятствующие росту числа террористических актов (п. 2.1). Разработаны факторные модели уязвимости основных объектов для террористических нападений; определены и охарактеризованы факторы, оказывающие влияние на уязвимость инфраструктуры и других объектов нападений террористов (п. 2.2). Предложены факторные модели оценки социального и экономического ущерба от террористических атак, в том числе определены социальные, экономические и политические факторы, влияющие на размеры и характер последствий от терроризма (п. 2.3);

4) Получена классификация регионов Российской Федерации по уровню риска террористических актов, также разработана классификация основных типов объектов нападений террористов на основе различий типов целей и их территориального расположения и классифицированы сценарии осуществления террористических актов (п. 3.1);

5) Разработаны экономически обоснованные предложения по снижению вероятности проявлений терроризма, повышению антитеррористической защищенности инфраструктуры страны и уменьшению социально-материальных последствий атак на территории России (пп. 3.2-3.4).

Таким образом, проведенный анализ полученных автором результатов позволяет заключить о высокой степени новизны научных положений работы.

#### **4. Теоретическая и практическая значимость**

Теоретическая значимость диссертационного исследования Новикова А.В. заключается в развитии теоретических положений и совершенствовании методологического инструментария оценки рисков террористических актов возможности их совершения, вероятности успеха и размера ущербов, а также повышения эффективности процедур управления рисками сопряженного с обоснованием необходимого уровня расходов на их предотвращение и ликвидацию негативных последствий с помощью использования экономико-математических моделей, методов и информационных технологий, учитывающих большие наборы данных и большой массив факторов, отражающих российские внутривнутриполитические и социально-экономические условия.

Практическая значимость выводов и рекомендаций работы заключается в возможности их применения органами государственной власти при обосновании рациональных стратегий и мероприятий по защите населения и критически важной инфраструктуры на территории Российской Федерации и сопредельных стран, а также научно-техническими и экспертными организациями при анализе и прогнозировании рисков террористических актов.

Теоретические и практические подходы, представленные в диссертации, могут быть также использованы в учебном процессе, в программах высшего и дополнительного образования, направленных на подготовку специалистов в области анализа рисков и страхования, противодействия терроризму и государственного и муниципального управления.

#### **5. Замечания по тексту диссертации**

Принимая во внимание высокий уровень научной значимости и аргументированности полученных соискателем результатов исследования, следует выделить ряд вопросов, требующих уточнения:

1) Практический интерес вызывают предложенные автором количественные и квазиколичественные подходы к оценке и управлению риском террористических актов. Автор обоснованно показал применимость и эффективность использования статистических методов, алгоритмов машинного обучения, теории игр и моделей динамического анализа для оценки и прогноза террористической активности. В то же время, следовало бы в работе уделить внимание цифровым технологиям и их возможностям в оценке рисков и обеспечении антитеррористической деятельности. Цифровизация управления рисками

обеспечивает большую прозрачность, качество управленческих решений в сфере управления рисками, в то же время уменьшая необходимые для реализации этих решений усилия и затраты.

2) В работе анализируются террористические проявления в относительно стабильный период истории современной России по 2020 года включительно. В связи с этим возникает вопрос, насколько выявленные закономерности актуальны в настоящее время в условиях роста геополитической напряженности, активных международных конфликтов, усиления конкуренции мировых держав, роста организационных усилий и иностранного финансирования различных террористических групп на территории страны? Также при оценке и управления террористическим риском на современном этапе (после 2022 года) возможно необходим больший учет целенаправленного государственного терроризма, реализуемого рядом недружественных стран;

3) Разработанные автором методы и оценки эффективности государственных расходов на противодействие и профилактику терроризма, вероятно, потенциально приносят больший или меньший эффект в зависимости от социально-экономических и политических условий внешней среды в стране, реализуемой политики безопасности и других факторов. Исследование дополнительно бы выиграло, если бы были приведены оценки оптимального перераспределения средств между различными статьями федерального бюджета (от менее важных и эффективных к более важным) на снижение риска терроризма;

4) При кластеризации основных целей атак террористов крайне перспективным направлением является возможность дополнительной классификации по уровню риска различных видов объектов, размещенных на определенных типах местности в каждом конкретном российских регионах. Учет такой классификации позволил бы лучше оценить риски для территорий во взаимосвязи с имеющимся уровнем развития инфраструктуры;

5) На сегодняшний день, в формате современных российских реалий, возникает необходимость страхования от риска терроризма, так как существующие законы не гарантируют полного возмещения ущерба от террористических угроз. Работа выиграла бы в практическом аспекте, если автор рассмотрел математические модели страхования террористических рисков.

В тоже время, представленные замечания не снижают общей положительной оценки новизны, научной и практической значимости диссертационного исследования соискателя Новикова А.В. Сделанные замечания следует рассматривать как рекомендации для дальнейшего развития автором исследований в области оценки управления террористическими рисками.

## 6. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Представленное диссертационное исследование является самостоятельной завершённой работой, выполненной на высоком научно-методическом уровне и посвященной решению крайне актуальной научной задачи. Работа отражает личный вклад автора в приращение знаний в области математических, статистических и инструментальных методов в экономике в части методов и моделей оценки и управления рисками террористических актов, имеет новизну и практическую значимость. Научные положения, выводы и рекомендации обоснованы и достоверны.

Автореферат в краткой форме отражает основное содержание диссертации, изложен логично, последовательно и качественно.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Новиков Андрей Вадимович заслуживает присуждения учёной степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки).

Заведующий кафедрой  
менеджмента и управления персоналом,  
д.э.н., профессор

Головина Татьяна Александровна,  
доктор экономических наук, профессор,  
Среднерусский институт управления - филиал  
государственного бюджетного образовате  
образования «Российская академия народ  
государственной службы при Президенте  
заведующий кафедрой менеджмента и уп  
адрес: 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д  
рабочий тел. +7 (486) 259-95-81  
e-mail: kaf\_miup@orel.ranepa.ru

«15» августа 2023 г.

Т. А. Головина

льшего

ли»,

управления – филиал  
емия народного хозяйства  
езиденте Российской Федерации  
И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА

20 23  
Головина  
20 23