

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ |  
INTERDISCIPLINARY STUDIES

Научная статья | Original paper

**Интегративная модель виктимологии терроризма:  
междисциплинарный подход**

Е.Д. Черявко<sup>1</sup> ✉, Э.Т. Майборода<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт перспективного градостроительства, Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>2</sup> Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация

✉ [ont@myrambler.ru](mailto:ont@myrambler.ru)

*Резюме*

**Контекст и актуальность.** В статье рассматривается проблема виктимологии терроризма в условиях глобализации и цифровизации общества. Терроризм остается одной из наиболее острых угроз безопасности общества и государства, что обуславливает актуальность развития виктимологического подхода к изучению данного явления. **Цель.** Разработать комплексный подход к анализу виктимологических аспектов терроризма, включающего психологические, социальные и информационные факторы. **Гипотеза.** Эффективная виктимологическая профилактика терроризма возможна только при комплексном учете психологических, социальных и информационных факторов, влияющих на процесс виктимизации потенциальных жертв террористической деятельности. **Методы и материалы.** Теоретико-методологическую базу исследования составили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области виктимологии терроризма. В качестве вторичных эмпирических данных для анализа использовались материалы, содержащиеся в докладе ООН “Handbook on Children Recruited and Exploited by Terrorist and Violent Extremist Groups” за 2017 год, который обобщает результаты социально-психологических исследований лиц, подвергшихся воздействию экстремистской пропаганды. Настоящее исследование является теоретическим и не включает в себя экспериментальную составляющую. Ведущим подходом к исследованию проблемы является междисциплинарный подход. В работе также были задействованы методы анализа, синтеза, системного анализа, типологизации, моделирования, а также сравнительный метод. **Результаты.** Разработан комплексный подход к анализу виктимологических аспектов терроризма, включающий психологические,

Черявко Е.Д., Майборода Э.Т. (2026)  
Интегративная модель виктимологии терроризма:  
междисциплинарный подход  
*Психология и право*, 16(1), 223—239.

Cheryavko E.D., Mayboroda E.T. (2026)  
An integrative model of terrorism victimology:  
an interdisciplinary approach  
*Psychology and Law*, 16(1), 223—239.

социальные и информационные факторы; создана интегративная модель виктимологической профилактики терроризма; предложена динамическая типология потенциальных жертв терроризма; проанализированы современные механизмы вербовки и вовлечения в террористическую деятельность. **Выводы.** Предложены практические рекомендации по совершенствованию мер виктимологической профилактики.

**Ключевые слова:** виктимология терроризма, радикализация, профилактика, интегративная модель, психологический портрет, механизмы вербовки, цифровая виктимизация

**Для цитирования:** Черявко, Е.Д., Майборода, Э.Т. (2026). Интегративная модель виктимологии терроризма: междисциплинарный подход. *Психология и право*, 16(1), 223—239. <https://doi.org/10.17759/psylaw.2026160114>

## An integrative model of terrorism victimology: an interdisciplinary approach

E.D. Cheryavko<sup>1</sup> ✉, E.T. Mayboroda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Research Institute for Advanced Urban Development, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> North-Western Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Saint Petersburg, Russia

✉ ont@myrambler.ru

### *Abstract*

**Context and relevance.** The article considers the problem of terrorism victimology in the context of globalization and digitalization of society. Terrorism remains one of the most acute threats to the security of society and the state, which determines the relevance of developing a victimological approach to the study of this phenomenon.

**Objective.** To develop a comprehensive approach to the analysis of the victimological aspects of terrorism, including psychological, social and information factors.

**Hypothesis.** Effective victimological prevention of terrorism is possible only with a comprehensive consideration of the psychological, social and information factors influencing the process of victimization of potential victims of terrorist activities. **Methods and materials.** The theoretical and methodological basis of the study was formed by scientific works of domestic and foreign authors in the field of terrorism victimology. The materials contained in the UN report “Handbook on Children Recruited and Exploited by Terrorist and Violent Extremist Groups” for 2017, which summarizes the results of socio-psychological studies of individuals exposed to extremist propaganda, were used as secondary empirical data for the analysis. This study is theoretical and does not include an experimental component. The leading approach to the study of the problem is an interdisciplinary approach. The work also involved methods of analysis, synthesis, system analysis, typology, modeling, and a comparative method. **Results.** A comprehensive approach to the analysis of victimological aspects of terrorism has been developed, including psychological, social, and information factors; An integrative model of

victimological prevention of terrorism has been created; A dynamic typology of potential victims of terrorism has been proposed; Modern mechanisms of recruitment and involvement in terrorist activities have been analyzed. **Conclusions.** Practical recommendations for improving measures of victimological prevention have been proposed.

**Keywords:** victimology of terrorism, radicalization, prevention, integrative model, psychological portrait, recruitment mechanisms, digital victimization

**For citation:** Cheryavko, E.D., Mayboroda, E.T. (2026). An integrative model of terrorism victimology: an interdisciplinary approach. *Psychology and Law*, 16(1), 223—239. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psylaw.2026160114>

## Введение

Терроризм остается одной из наиболее острых проблем современного мира, представляя серьезную угрозу безопасности общества и государства. В условиях глобализации и цифровизации общества методы вербовки и радикализации постоянно эволюционируют, что требует новых подходов к изучению и предотвращению этого явления. Виктимологический подход к изучению терроризма приобретает особую актуальность, позволяя глубже понять механизмы вовлечения людей в террористическую деятельность и разработать более действенные меры профилактики.

Исследованиям вовлечения личности в террористическую среду посвящены труды многих российских учёных: Ю.М. Антоняна (Антонян, 2001; Антонян, 2006; Антонян, Эминов, 2022), М.М. Решетникова (Решетников, 2024), Д.В. Ольшанского (Ольшанский, 2015), С.Ю. Алиевой (Алиева, 2014), А.Я. Гришко (Гришко, 2006), К.Г. Горбунов (Горбунов, 2010), З.Ш. Матчановой (Матчанова, 2016), Н.Д. Эриашвили (Эриашвили, 2012) и многих других.

Среди американских, европейских и восточных исследователей можно отметить: Marc Sageman (Sageman, 2005), Martha Crenshaw (Crenshaw, 2011), Bruce Hoffman (Hoffman, 2006), John Horgan (Horgan, 2005), Ariel Merari (Merari, 2010), Mia Bloom (Bloom, 2019), Daniel Koehler (Koehler, 2017) и других.

Гипотеза исследования заключается в том, что эффективная виктимологическая профилактика терроризма возможна только при комплексном учете психологических, социальных и информационных факторов, влияющих на процесс виктимизации потенциальных жертв террористической деятельности.

Цель данного исследования — разработка комплексного подхода к анализу виктимологических аспектов терроризма, включающего психологические, социальные и информационные факторы, а также создание интегративной модели виктимологической профилактики терроризма.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи.

1. Разработать научно-обоснованное базовое понятие виктимологии терроризма.
2. Определить границы предметного поля виктимологии терроризма с учетом междисциплинарного характера проблемы.
3. Создать интегративную модель виктимологических факторов терроризма.
4. Разработать типологию потенциальных жертв терроризма.

5. Проанализировать современные механизмы вербовки и вовлечения в террористическую деятельность.
6. Сформулировать рекомендации по совершенствованию мер виктимологической профилактики терроризма.

Виктимология терроризма является относительно новой и быстро развивающейся областью исследований, которая приобретает все большее значение в контексте глобальных угроз безопасности. Выбор данной темы обусловлен необходимостью разработки эффективных стратегий профилактики терроризма, основанных на понимании психологических, социальных и информационных факторов, влияющих на процесс виктимизации. В последние годы наблюдается тенденция к междисциплинарному подходу в изучении данной проблемы, что позволяет более комплексно рассматривать феномен терроризма и его жертв.

**Психологические аспекты виктимологии терроризма.** Исследования психологических аспектов виктимологии терроризма имеют давнюю историю. Еще в 1993 году Дж. Поуст в своей работе «Мы против них: групповая динамика политического терроризма» обратил внимание на роль групповой динамики в процессе радикализации (Поуст, 1993). Это исследование заложило основу для дальнейшего изучения психологических механизмов вовлечения в террористическую деятельность.

Значительный вклад в понимание психологии терроризма внес Ю.М. Антонян. В своей монографии «Терроризм. Криминологическое и уголовно-правовое исследование» (2001) он подробно рассмотрел психологические особенности террористов и факторы, способствующие их радикализации (Антонян, 2001). Развивая эту тему, Д.В. Ольшанский в книге «Психология терроризма» (2015) предложил комплексный анализ психологических аспектов терроризма, включая мотивацию террористов и психологию жертв (Ольшанский, 2015).

В зарубежной литературе важную роль сыграли работы John Horgan. В своей книге «The Psychology of Terrorism» (2005) он представил детальный анализ психологических процессов, ведущих к радикализации и вовлечению в террористическую деятельность (Horgan, 2005). Это исследование стало одним из ключевых в формировании современного понимания психологии терроризма.

Ariel Merari в своей работе «Driven to Death: Psychological and Social Aspects of Suicide Terrorism» (2010) глубоко исследовал психологические факторы, предрасполагающие к террористической деятельности, особенно в контексте терроризма смертников (Merari, 2010). Его выводы о роли депрессии, внушаемости и импульсивности в формировании личности террориста-смертника существенно расширили понимание психологических аспектов терроризма.

Одним из авторов данной работы в ранее проведенном исследовании было выявлено, что виктимблейминг может оказывать существенное влияние на процесс реабилитации жертв преступлений, включая жертв терроризма (Черявко, 2024а).

**Социальные аспекты виктимологии терроризма.** Изучение социальных аспектов виктимологии терроризма также прошло значительную эволюцию. Martha Crenshaw в своей статье «The Causes of Terrorism» (1981) одной из первых предложила комплексный анализ социальных факторов, способствующих развитию терроризма (Crenshaw, 1981). Эта работа заложила основу для дальнейших исследований в данной области.

Черявко Е.Д., Майборода Э.Т. (2026)  
Интегративная модель виктимологии терроризма:  
междисциплинарный подход  
*Психология и право*, 16(1), 223—239.

Cheryavko E.D., Mayboroda E.T. (2026)  
An integrative model of terrorism victimology:  
an interdisciplinary approach  
*Psychology and Law*, 16(1), 223—239.

В российской науке К.В. Вишневецкий в своей статье «Терроризм. Виктимологический аспект» (2013) рассмотрел социальные факторы, влияющие на виктимность потенциальных жертв терроризма (Вишневецкий, 2013). Его работа внесла значительный вклад в развитие отечественной виктимологии терроризма.

Е.О. Кубякин в монографии «Молодежный экстремизм в условиях глобализации информационно-коммуникационной среды общественной жизни» (2013) исследовал влияние современных информационных технологий на процессы радикализации молодежи (Кубякин, 2013). Это исследование открыло новое направление в изучении социальных аспектов виктимологии терроризма в контексте цифровизации общества.

Зарубежные исследователи также внесли значительный вклад в понимание социальных аспектов терроризма. Marc Sageman в своей книге «Understanding Terror Networks» (2005) предложил новый взгляд на социальные сети террористов и их роль в процессах радикализации (Sageman, 2005). Его работа стала основой для дальнейших исследований сетевых структур в контексте терроризма.

**Информационные аспекты виктимологии терроризма.** С развитием цифровых технологий все большее внимание уделяется информационным аспектам виктимологии терроризма. Charlie Winter и Johanna Fürst в своей статье «Challenging Hate: Counter-speech Practices in Europe» (2017) исследовали роль социальных медиа в распространении экстремистской идеологии и предложили стратегии противодействия (Winter, Fürst, 2017). Эта работа открыла новое направление в изучении информационных аспектов терроризма.

В российской науке П.Н. Кобец в статье «Генезис опасной разновидности террористической угрозы — биологического терроризма и меры по его профилактике» (2021) рассмотрел новые формы террористической угрозы, связанные с использованием биологических агентов (Кобец, 2021). Это исследование расширило понимание современных угроз и методов террористической деятельности.

Е.С. Фоминых в статье «Нарушения информационной безопасности в контексте цифровой виктимизации детей и подростков» (2024) исследовала проблему цифровой виктимизации молодежи, что имеет непосредственное отношение к виктимологии терроризма в современном информационном обществе (Фоминых, 2024).

**Интегративные подходы в виктимологии терроризма.** В последние годы наблюдается тенденция к формированию интегративных подходов в виктимологии терроризма. Arie W. Kruglanski в статье «The Psychology of Radicalization and Deradicalization: How Significance Quest Impacts Violent Extremism» (2014) предложил комплексную модель радикализации, учитывающую как психологические, так и социальные факторы (Kruglanski et al., 2014). Эта работа стала важным шагом в направлении создания интегративных моделей в виктимологии терроризма.

Bruce Hoffman в своей книге «Inside Terrorism» (2006) представил всесторонний анализ феномена терроризма, включая исторические, социальные и психологические аспекты (Hoffman, 2006). Его работа стала одним из наиболее авторитетных источников по комплексному изучению терроризма.

В российской науке М.М. Решетников в монографии «Психология и психопатология терроризма. Гуманитарные стратегии антитеррора» (2024) предложил интегративный подход к изучению психологических и социальных аспектов терроризма (Решетников, 2024). Эта

работа внесла значительный вклад в развитие междисциплинарных исследований в области виктимологии терроризма.

Анализ литературы показывает, что виктимология терроризма развивается в направлении интеграции психологических, социальных и информационных аспектов. Однако существует ряд проблем и пробелов в исследованиях. Во-первых, недостаточно изучены механизмы цифровой виктимизации в контексте терроризма. Во-вторых, требуется более глубокое исследование роли социальных сетей в процессах радикализации. В-третьих, необходима разработка более эффективных методов профилактики, учитывающих современные реалии информационного общества.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку методов оценки эффективности профилактических мер в цифровой среде.

### **Материалы и методы**

Теоретико-методологическую базу исследования составили научные труды отечественных и зарубежных авторов в области виктимологии терроризма. В качестве вторичных эмпирических данных для анализа использовались материалы, содержащиеся в докладе ООН «Handbook on Children Recruited and Exploited by Terrorist and Violent Extremist Groups» за 2017 год, который обобщает результаты социально-психологических исследований лиц, подвергшихся воздействию экстремистской пропаганды. Исследование за 2017 год охватывает широкий возрастной диапазон, с особым фокусом на молодежь в возрасте от 17 до 30 лет, которая, согласно данным этого доклада, является наиболее уязвимой группой для вербовки в террористические организации.

#### ***Методы исследования.***

1. Методы анализа и синтеза. Эти общенаучные методы применялись для изучения существующих теоретических подходов к виктимологии терроризма. Анализ позволил выделить ключевые факторы виктимности, а синтез — сформировать комплексное представление о проблеме. Выбор данного метода обусловлен необходимостью создания целостной теории, систематизирующей знания о жертвах терроризма. При анализе психологических особенностей террористов мы опирались на методы составления психологического профиля преступника-террориста, ранее разработанные одним из авторов данного исследования (Черявко, 2024б).

2. Сравнительный метод. Использовался для сопоставления различных типологий личности террористов и механизмов вербовки. Например, сравнивались типологии, предложенные J. Post и J. Horgan, что позволило выявить как сходства, так и различия в подходах к классификации личности террористов. Метод выбран для выявления наиболее эффективных стратегий профилактики.

3. Системный анализ. Применялся для рассмотрения виктимологии терроризма как комплексной проблемы, включающей психологические, социальные и информационные аспекты. Это позволило разработать интегративную модель виктимологических факторов терроризма, учитывающую взаимосвязи между различными уровнями факторов (индивидуальным, социальным, информационным).

4. Метод типологизации. Использовался для создания динамической типологии потенциальных жертв терроризма. На основе работ J. Horgan, J. Post, К.В. Вишневецкого и А.В. Kruglanski была предложена гибкая типология, включающая категории «идеалистов»,

«мстителей» и «искателей приключений». Этот метод выбран для более точного понимания психологических особенностей потенциальных жертв и разработки таргетированных мер профилактики.

5. Метод моделирования. Применялся для разработки интегративной модели виктимологических факторов терроризма. Модель включает три уровня факторов: индивидуальный (психологическая уязвимость, когнитивные искажения, неудовлетворенные базовые потребности), социальный (социальная изоляция, групповая динамика, культурная отчужденность) и информационный (воздействие пропаганды, эхо-камеры в социальных сетях, информационные пузыри). Выбор этого метода обусловлен необходимостью создания комплексного инструмента для анализа и прогнозирования виктимности в контексте терроризма.

6. Междисциплинарный подход. Исследование опирается на синтез знаний из различных научных дисциплин, включая криминологию, психологию, социологию права и коммуникологию. Подобный подход выбран для расширения предметного поля виктимологии терроризма и более глубокого понимания многоаспектной природы проблемы.

#### ***Схема исследования.***

1. Анализ существующих теоретических подходов к виктимологии терроризма.
2. Изучение психологических особенностей потенциальных жертв терроризма.
3. Рассмотрение типологий личности террористов и механизмов вербовки.
4. Разработка интегративной модели виктимологических факторов терроризма.
5. Создание динамической типологии потенциальных жертв терроризма.
6. Формулирование рекомендаций по виктимологической профилактике терроризма.

Данная схема исследования позволяет последовательно рассмотреть все аспекты проблемы, начиная от теоретических основ и заканчивая практическими рекомендациями по профилактике. Междисциплинарный подход и использование комплекса методов обеспечивают всесторонний анализ проблемы виктимологии терроризма.

## **Результаты**

***Основные результаты теоретического анализа.*** Проведенное исследование выявило факторы, влияющие на виктимность потенциальных жертв терроризма. Анализ психологических профилей и механизмов вербовки позволил сформировать интегративную модель виктимологических факторов терроризма.

***Представление данных с пояснениями и ссылками.*** Интегративная модель виктимологических факторов терроризма представлена в табл. 1. Эта модель учитывает психологические, социальные и информационные аспекты проблемы, что позволяет более комплексно подойти к пониманию процессов виктимизации в контексте терроризма.

Таблица 1 / Table 1

### **Интегративная модель виктимологических факторов терроризма Integrative model of victimological factors of terrorism**

<b>Уровень / Level</b>	<b>Факторы / Factors</b>
Индивидуальный / Individual	Психологическая уязвимость / Psychological vulnerability Когнитивные искажения / Cognitive distortions

	Неудовлетворенные базовые потребности / Unsatisfied basic needs
Социальный / Social	Социальная изоляция / Social isolation Групповая динамика / Group dynamics Культурная отчужденность / Cultural alienation
Информационный / Informational	Воздействие пропаганды / Propaganda influence Эхо-камеры в социальных сетях / Echo chambers in social networks Информационные пузыри / Information bubbles

Как видно из табл. 1, факторы виктимности распределены по трем уровням, что позволяет более точно идентифицировать области риска и разрабатывать целенаправленные профилактические меры.

Анализ методов вербовки, используемых террористическими организациями, выявил эволюцию их стратегий. Результаты этого анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

**Сравнительная характеристика методов вербовки**  
**Comparative characteristics of recruitment methods**

Тип / Type	Метод / Method	Характеристики / Characteristics	Уязвимые группы / Vulnerable groups
Традиционные / Traditional	Личный контакт / Personal contact	Прямое взаимодействие, высокая эффективность, ограниченный охват / Direct interaction, high efficiency, limited coverage	Социально изолированные люди, члены маргинальных групп / Socially isolated people, members of marginalized groups
Традиционные / Traditional	Пропаганда через СМИ / Propaganda through mass media	Широкий охват, низкая таргетированность, медленное распространение / Wide coverage, low targeting, slow spread	Люди с низким уровнем критического мышления, ищущие простых ответов / People with low levels of critical thinking, seeking simple answers
Современные / Modern	Социальные сети / Social networks	Глобальный охват, высокая скорость распространения, возможность таргетирования / Global reach, high speed of dissemination, targeting capabilities	Молодежь, люди с нестабильной психикой, ищущие идентичность / Youth, people with unstable psyche, seeking identity
Современные / Modern	Биотерроризм / Bioterrorism	Высокая эффективность, сложность выявления, сочетание психологического и химического воздействия / High efficiency, detection complexity, combination of psychological and chemical effects	Люди с зависимостями, психически неустойчивые личности / People with addictions, mentally unstable individuals

Современные / Modern	Даркнет / Darknet	Анонимность, сложность отслеживания, доступ к закрытым сообществам / Anonymity, tracking difficulty, access to closed communities	Технически грамотные люди, ищущие запрещенный контент / Technically literate people seeking prohibited content
-------------------------	----------------------	---	--

Табл. 2 демонстрирует, как современные технологии расширили инструментарий террористических организаций, создавая новые вызовы для систем безопасности.

На основе анализа работ ведущих исследователей в области виктимологии терроризма нами была разработана динамическая типология потенциальных жертв терроризма:

- «идеалисты» — люди, ищущие смысл жизни и легко поддающиеся манипуляциям;
- «мстители» — лица, пережившие травму или несправедливость;
- «искатели приключений» — индивиды, жаждущие острых ощущений.

Эта типология учитывает изменения в методах вербовки и социальном контексте, что позволяет более точно идентифицировать группы риска и разрабатывать целенаправленные профилактические меры.

**Статистические данные.** Исследование ООН, проведенное в 2017 году (Handbook..., 2017), показало, что наиболее уязвимой группой для вербовки в террористические организации являются люди в возрасте от 17 до 30 лет. Эта возрастная категория характеризуется неустойчивой психикой, несформировавшимися взглядами на мировую ситуацию и отсутствием четких жизненных ориентиров.

Анализ литературы выявил, что эффективность различных методов вербовки варьируется в зависимости от психологических особенностей потенциальных жертв. Например, исследования израильского психолога Ariel Merari показали, что депрессия, внушаемость и импульсивность являются ключевыми психологическими факторами, делающими людей более восприимчивыми к вербовке (Merari, 2010).

Важно отметить, что из-за сложности и деликатности темы терроризма многие исследования в этой области не предоставляют точных статистических данных о размерах выборок и уровнях значимости. Это ограничение следует учитывать при интерпретации результатов.

Представленные результаты демонстрируют комплексный подход к анализу виктимологических аспектов терроризма, включающий психологические, социальные и информационные факторы. Разработанная интегративная модель и динамическая типология потенциальных жертв создают основу для совершенствования системы противодействия терроризму и разработки эффективных мер профилактики.

### Обсуждение результатов

**Краткий обзор исследования.** Данное исследование было направлено на разработку комплексного подхода к анализу виктимологических аспектов терроризма. Основной целью работы стало создание интегративной модели виктимологических факторов терроризма и разработка динамической типологии потенциальных жертв. Исследование охватило широкий спектр аспектов, включая психологические особенности потенциальных жертв, механизмы вербовки и вовлечения в террористическую деятельность, а также современные методы, используемые террористическими организациями.

***Описание наиболее значимых результатов и их сравнение с другими исследованиями.***

1. Интегративная модель виктимологических факторов терроризма. Разработанная модель (табл. 1) представляет собой синтез психологических, социальных и информационных факторов, влияющих на виктимность потенциальных жертв терроризма. Это расширяет традиционное понимание виктимологии терроризма, представленное в работах Д.В. Ольшанского (Ольшанский, 2015) и К.В. Вишневецкого (Вишневецкий, 2013), которые в основном фокусировались на психологических и социальных аспектах. Наша модель дополняет их подход, включая информационный уровень, что особенно актуально в современную эпоху цифровых технологий.

При этом стоит отметить, что наша модель не учитывает некоторые аспекты, такие как экономические факторы и геополитический контекст, которые могут играть существенную роль в процессах радикализации. Это можно рассматривать как ограничение данного исследования и потенциальное направление для будущих работ.

2. Анализ методов вербовки. Представленная сравнительная характеристика методов вербовки (табл. 2) демонстрирует эволюцию стратегий террористических организаций. Наши результаты согласуются с исследованиями Е.О. Кубякина (Кубякин, 2013), который подчеркивал роль информационно-коммуникационной среды в распространении экстремизма. Наш же анализ идет дальше, включая такие современные феномены, как использование даркнета и потенциальное применение методов биотерроризма.

Особого внимания заслуживает выделение биотерроризма как отдельного метода вербовки. Хотя П.Н. Кобец (Кобец, 2021) рассматривал биотерроризм в основном как прямую угрозу, наше исследование предполагает его потенциальное использование для психологического воздействия и повышения восприимчивости к экстремистской идеологии.

3. Динамическая типология потенциальных жертв. Предложенная типология («Идеалисты», «Мстители», «Искатели приключений») расширяет существующие классификации, представленные в работах J. Post (Поуст, 1993) и J. Horgan (Horgan, 2005). Наша типология учитывает не только психологические особенности, но и мотивационные факторы, что позволяет более точно идентифицировать группы риска.

Однако следует указать, что данная типология может быть ограничена культурным контекстом и не учитывать некоторые специфические группы, например людей, вовлекаемых в терроризм под принуждением или из-за экономических факторов. Это, в свою очередь, указывает на необходимость дальнейших исследований с учетом различных культурных и социально-экономических контекстов.

4. Возрастные характеристики потенциальных жертв. Наши выводы о повышенной уязвимости молодежи в возрасте от 17 до 30 лет согласуются с исследованием ООН (Handbook..., 2017). Это подтверждает необходимость разработки специализированных профилактических мер, направленных именно на эту возрастную группу.

Однако стоит уточнить, что наше исследование не рассматривало подробно факторы, влияющие на радикализацию в других возрастных группах, что может быть важным направлением для будущих исследований.

5. Роль психологических факторов. Наши выводы о роли депрессии, внушаемости и импульсивности как ключевых факторов уязвимости к вербовке согласуются с исследованиями Ariel Merari (Merari, 2010). Тем не менее мы расширили это понимание,

включив в анализ такие факторы, как нарциссические нарушения и склонность к экстернализации, что согласуется с работами Н.А. Соснина (Соснин, Нестик, 2008).

### ***Проблемные зоны и отсутствующие аспекты.***

1. Ограниченность эмпирических данных. Несмотря на обширный теоретический анализ, наше исследование ограничено в плане количественных эмпирических данных. Это общая проблема в области исследований терроризма из-за сложности и деликатности темы.

2. Отсутствие гендерного анализа. В нашем исследовании не проводился детальный анализ гендерных различий в контексте виктимности к терроризму. Учитывая растущую роль женщин в террористических организациях, этот аспект, на наш взгляд, заслуживает отдельного исследования.

3. Ограниченность географического охвата. Наше исследование в основном опиралось на данные исследований, проведенных в России и западных странах. Необходимо расширить географический охват для учета специфики других регионов, особенно тех, которые наиболее подвержены террористической угрозе.

В целом, наше исследование предоставляет комплексный взгляд на виктимологические аспекты терроризма, интегрируя различные подходы и расширяя существующие теоретические модели. Однако выявленные ограничения и проблемные зоны указывают на необходимость дальнейших исследований в этой критически важной области.

## **Заключение**

***Краткое представление проблемы исследования и авторских результатов.*** Данное исследование было посвящено проблеме виктимологии терроризма, которая остается одной из наиболее острых угроз безопасности общества и государства. Несмотря на усилия международного сообщества, эффективность борьбы с терроризмом остается недостаточной, что обуславливает необходимость развития виктимологического подхода к изучению данного явления.

В ходе исследования были достигнуты следующие основные результаты:

- 1) разработан комплексный подход к анализу виктимологических аспектов терроризма; включающий психологические, социальные и информационные факторы.
- 2) создана интегративная модель виктимологической профилактики терроризма;
- 3) предложена динамическая типология потенциальных жертв терроризма;
- 4) проанализированы современные механизмы вербовки и вовлечения в террористическую деятельность.

***Обобщение выводов исследования.*** Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. В рамках первой задачи по разработке научно-обоснованного базового понятия предлагается следующее определение: виктимология терроризма — это специальная криминологическая теория, изучающая характеристики и поведение лиц, которые в силу ряда психологических, социальных и ситуативных факторов наиболее уязвимы для вовлечения в террористическую деятельность в качестве жертв, а также разработанные на этой основе меры виктимологической профилактики.

2. Решая вторую задачу по определению границ предметного поля виктимологии терроризма, мы пришли к выводу о необходимости междисциплинарного подхода,

интегрирующего наработки криминологии, психологии, социологии и коммуникативистики. При этом ключевыми аспектами, образующими специфику данной предметной области, являются: факторы индивидуальной виктимности, типология жертв, механизмы вовлечения и вербовки, особенности виктимизации в цифровом пространстве, разработка превентивных мер.

3. В соответствии с третьей задачей, в работе предложена интегративная модель виктимологических факторов терроризма, включающая индивидуально-психологический (психопатологические особенности, когнитивные искажения, неудовлетворенные потребности), социально-психологический (дефекты социализации, деструктивная групповая динамика, культурная маргинализация) и информационно-коммуникативный (подверженность пропаганде, вовлеченность в «эхо-камеры» социальных медиа) уровни. Данная модель задает системные рамки для дальнейших исследований виктимного поведения в контексте террористической угрозы.

4. Четвертая задача предполагала разработку типологии потенциальных жертв терроризма. На основе анализа психологических профилей и траекторий вовлечения нами выделены три базовых типа личности, наиболее уязвимых для вербовки в террористические организации: «идеалисты» (характеризуются максимализмом, поиском миссии, готовностью к самопожертвованию), «мстители» (движимы обидой, желанием возмездия, переживанием несправедливости) и «искатели острых ощущений» (склонны к риску, испытывают дефицит смысла, подвержены внушению). Данная типология носит динамический характер и открыта для дополнения с учетом изменяющихся социальных условий и технологий вербовки.

5. Пятая задача состояла в анализе современных механизмов вовлечения в террористическую деятельность. Показано, что наряду с традиционными методами (прямая вербовка, идеологическая обработка) все большую роль играют технологии цифровой вербовки с использованием социальных медиа, мессенджеров, игровых платформ. Особую опасность представляет использование методов биотерроризма, предполагающих химическое и психотропное воздействие на сознание потенциальных жертв. Сделан вывод о необходимости проактивного противодействия этим угрозам на основе мониторинга цифрового пространства и разработки контрпропагандистских стратегий.

6. В порядке реализации шестой задачи предложены следующие практические рекомендации по совершенствованию мер виктимологической профилактики:

- разработка и внедрение методик оценки индивидуальной виктимности на основе выделенных факторов уязвимости;
- проведение на базе образовательных учреждений тренингов по развитию критического мышления и медиаграмотности для наиболее уязвимых возрастных групп;
- создание специализированных реабилитационных программ для жертв терактов, учитывающих их психологические особенности и предотвращающих повторную виктимизацию;
- реализация комплекса мер по противодействию террористической пропаганде в цифровом пространстве, включая создание позитивного контента;
- инициирование междисциплинарных исследований, направленных на разработку прогностических моделей виктимного поведения и оценку эффективности профилактических мер.

Таким образом, предложенный интегративный подход к виктимологии терроризма, включающий психологические, социальные и информационные аспекты, создает основу для совершенствования системы противодействия терроризму и разработки более эффективных мер профилактики, направленных на защиту граждан, входящих в группу риска. Результаты исследования могут способствовать развитию и усовершенствованию законодательства в области противодействия терроризму, а также разработке более эффективных образовательных и социальных программ, направленных на снижение виктимности населения.

## Список источников / References

1. Алиева, С.Ю. (2014). *Вовлечение несовершеннолетних в совершение преступлений террористической направленности и проблемы противодействия (региональное исследование): 12.00.08 Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право: Автореф. дис. ... канд. юр. наук.* Махачкала.  
Alieva, S.Yu. (2014). *Involvement of minors in the commission of terrorist crimes and problems of counteraction (regional study): 12.00.08 Criminal law and criminology; penal law: Extended abstr. Cand. of Law Sci.* Makhachkala. (In Russ.).
2. Антонян, Ю.М. (2001). *Терроризм. Криминологическое и уголовно-правовое исследование.* М.: Щит-М.  
Antonyan, Yu.M. (2001). *Terrorism. Criminological and criminal law research.* Moscow: Shchit-M Publ. (In Russ.).
3. Антонян, Ю.М. (Ред.). (2006). *Этнорелигиозный терроризм.* М.: Аспект-Пресс.  
Antonyan, Yu.M. (Ed.). (2006). *Ethnoreligious terrorism.* Moscow: Aspect-Press Publ. (In Russ.).
4. Антонян, Ю.М., Эминов, В.Е. (2022). *Личность преступника. Криминологическое психологическое исследование: Монография.* М.: Норма; ИНФРА-М.  
Antonyan, Yu.M., Eminov, V.E. (2022). *The identity of the perpetrator. Criminological and psychological research: Monograph.* Moscow: Norma Publ.; INFRA-M Publ. (In Russ.).
5. Белашева, И.В., Ершова, Д.А., Есаян, М.Л. (2016). *Психология терроризма: Учебное пособие.* Ставрополь: СКФУ. URL: <https://elibrary.ru/xfvskm> (дата обращения: 15.01.2025).  
Belasheva, I.V., Ershova, D.A., Yesayan, M.L. (2016). *Psychology of terrorism: A textbook.* Stavropol: Publishing house of NCFU. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/xfvskm> (viewed: 15.01.2025).
6. Вишневецкий, К.В. (2013). Терроризм. Виктимологический аспект. *Теория и практика общественного развития*, 5, 333—340. URL: <https://elibrary.ru/qaslgn> (дата обращения: 15.01.2025).  
Vishnevetskiy, K.V. (2013). Terrorism: victimological aspect. *Theory and Practice of Social Development*, 5, 333—340. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/qaslgn> (viewed: 15.01.2025).
7. Горбунов, К.Г. (2010). *Терроризм: социально-психологическое исследование: Монография.* Омск: Изд-во Омского государственного университета.  
Gorbunov, K.G. (2010). *Terrorism: a socio-psychological study: Monograph.* Omsk: Publishing House of the Omsk State University. (In Russ.).
8. Гришко, А.Я. (2006). *Личность террориста: криминологический портрет: Монография.* Рязань: Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний. URL: <https://elibrary.ru/qxizkh> (дата обращения: 15.01.2025).

- Grishko, A.Ya. (2006). *The identity of a terrorist: a criminological portrait: Monograph*. Ryazan: Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/qxizkh> (viewed: 15.01.2025).
9. Казарова, Д.С., Лебедева, И.Н., Шатурина, Н.А. (2020). Вовлечение индивида в террористическую деятельность: социально-психологический анализ. *Minbar. Islamic Studies*, 13(1), 217—248. <https://doi.org/10.31162/2618-9569-2020-13-1-217-248>  
Kazarova, D.S., Lebedeva, I.N., Shaturina, N.A. (2020). Individual involvement into terrorist activity: sociological and psychological analysis. *Minbar. Islamic Studies*, 13(1), 217—248. (In Russ.). <https://doi.org/10.31162/2618-9569-2020-13-1-217-248>
10. Калинина, С.Б. (2018). Психологические методы вербовки молодежи в террористические организации. *Наука. Общество. Оборона*, 2(15), Статья 4. <https://doi.org/10.24411/2311-1763-2018-10145>  
Kalinina, S.B. (2018). Psychological methods of recruiting youth in terrorist organizations. *Science. Society. Defense*, 2(15), Article 4. (In Russ.). <https://doi.org/10.24411/2311-1763-2018-10145>
11. Кобец, П.Н. (2021). Генезис опасной разновидности террористической угрозы — биологического терроризма и меры по его профилактике. *Правопорядок: история, теория, практика*, 1(28), 72—78. URL: <https://elibrary.ru/qctrvq> (дата обращения: 15.01.2025).  
Kobets, P.N. (2021). The genesis of a dangerous type of terrorist threat — biological terrorism and measures to prevent it. *Legal Order: History, Theory, Practice*, 1(28), 72—78. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/qctrvq> (viewed: 15.01.2025).
12. Кубякин, Е.О. (2013). *Молодежный экстремизм в условиях глобализации информационно-коммуникационной среды общественной жизни: Монография*. Краснодар: КрУ МВД России.  
Kubyakin, E.O. (2013). *Youth extremism in the context of globalization of the information and communication environment of public life: Monograph*. Krasnodar: The Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia Publ. (In Russ.).
13. Матчанова, З.Ш. (2016). *Факторы распространения терроризма в современной России: криминологический анализ: 12.00.08 Уголовное право и криминология; уголовно-исполнительное право: Автореф. дис. ... канд. юр. наук*. Калининград. URL: <https://elibrary.ru/zpydhf> (дата обращения: 15.01.2025).  
Matchanova, Z.S. (2016). *Factors of the spread of terrorism in modern Russia: criminological analysis: 12.00.08 Criminal law and criminology; penal law: Extended abstr. Cand. of Law Sci.* Kaliningrad. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/zpydhf> (viewed: 15.01.2025).
14. Ольшанский, Д.В. (2015). *Психология терроризма*. М.: Юрайт.  
Olshansky, D.V. (2015). *Psychology of terrorism*. Moscow: Yurait Publ. (In Russ.).
15. Поуст, Дж. (1993). Мы против них: групповая динамика политического терроризма. В: *Социальные конфликты: экспертиза, прогнозирование, технологии разрешения. Вып. 4: Терроризм* (с. 29—44). М.: Институт социологии РАН.  
Post, J.M. (1993). It's us against them: the group dynamics of political terrorism. In: *Social conflicts: expertise, forecasting, resolution technologies. Issue 4: Terrorism* (pp. 29—44). Moscow: Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.).
16. Решетников, М.М. (Ред.). (2024). *Психология и психопатология терроризма. Гуманитарные стратегии антитеррора: Монография (2-е изд.)*. М.: Юрайт.

Черявко Е.Д., Майборода Э.Т. (2026)  
Интегративная модель виктимологии терроризма:  
междисциплинарный подход  
*Психология и право*, 16(1), 223—239.

Cheryavko E.D., Mayboroda E.T. (2026)  
An integrative model of terrorism victimology:  
an interdisciplinary approach  
*Psychology and Law*, 16(1), 223—239.

- Reshetnikov, M.M. (Ed.). (2024). *Psychology and psychopathology of terrorism. Humanitarian strategies of counterterrorism: A monograph* (2nd ed.). Moscow: Yurait Publ. (In Russ.).
17. Саранкина, Ю.А. (2016). Биологический терроризм: понятие, сущность и основные направления противодействия. *Крымский научный вестник*, 4(10), 10—23. URL: <https://elibrary.ru/wrpojn> (дата обращения: 15.01.2025).  
Sarankina, Yu.A. (2016). Biological terrorism: the notion, essence and main areas of counter. *Crimean Scientific Bulletin*, 4(10), 10—23. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/wrpojn> (viewed: 15.01.2025).
18. Соснин, В.А., Нестик, Т.А. (2008). *Современный терроризм: Социально-психологический анализ: Монография*. М.: Институт психологии РАН. URL: <https://elibrary.ru/qctdnl> (дата обращения: 15.01.2025).  
Sosnin, V.A., Nestik, T.A. (2008). *Modern terrorism: Socio-psychological analysis: A monograph*. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/qctdnl> (viewed: 15.01.2025).
19. Старшенбаум, Г.В. (2003). *Динамическая психиатрия и клиническая психотерапия: Практическое пособие*. М.: Высшая школа психологии. URL: <https://elibrary.ru/qldyih> (дата обращения: 15.01.2025).  
Starshenbaum, G.V. (2003). *Dynamic psychiatry and clinical psychotherapy: A practical guide*. Moscow: Higher School of Psychology Publ. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/qldyih> (viewed: 15.01.2025).
20. Фещенко, П.Н. (2022). Место и роль виктимологической профилактики в учебных заведениях в системе мер по обеспечению национальной безопасности Российской Федерации. *Виктимология*, 9(1), 108—118. <https://doi.org/10.47475/2411-0590-2022-10911>  
Feshchenko, P.N. (2022). Place and Role of Victimological Prevention in Educational Institutions in the System of Measures to Ensure National Security of the Russian Federation. *Victimology*, 9(1), 108—118. (In Russ.). <https://doi.org/10.47475/2411-0590-2022-10911>
21. Фоминых, Е.С. (2024). Нарушения информационной безопасности в контексте цифровой виктимизации детей и подростков. *Виктимология*, 11(1), 69—77. <https://doi.org/10.47475/2411-0590-2024-11-1-69-77>  
Fominykh, E.S. (2024). Information security violations in the context of digital victimization of children and adolescents. *Victimology*, 11(1), 69—77. (In Russ.). <https://doi.org/10.47475/2411-0590-2024-11-1-69-77>
22. Черявко, Е.Д. (2024а). Виктимблейминг и его влияние на процесс реабилитации жертв преступлений. В: А.В. Майоров (ред.), *Защита жертв преступлений в современном обществе (PVCMS 2024): Сборник материалов VII Международной научно-практической интернет-конференции, Челябинск, 21—22 февраля 2024 года* (с. 80—89). Челябинск: Эскуэла. URL: <https://elibrary.ru/tunaaz> (дата обращения: 15.01.2025).  
Cheryavko, E.D. (2024а). Victimblaming and its impact on the process of rehabilitation of crime victims. In: A.V. Mayorov (Ed.), *Protection of crime victims in modern society (PVCMS 2024): materials of VII International Scientific-Practical Internet Conference (Chelyabinsk, 21-22 February 2024)* (pp. 80—89). Chelyabinsk: Escuela Publ. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/tunaaz> (viewed: 15.01.2025).
23. Черявко, Е.Д. (2024б). Возможность составления психологического профиля преступника-террориста. В: *XVI итоговая студенческая научная конференция (Санкт-Петербург, 19 апреля 2024 г.): Сборник статей: В 3 т. Т. 1* (с. 195—201). СПб: Санкт-

Черявко Е.Д., Майборода Э.Т. (2026)  
Интегративная модель виктимологии терроризма:  
междисциплинарный подход  
*Психология и право*, 16(1), 223—239.

Cheryavko E.D., Mayboroda E.T. (2026)  
An integrative model of terrorism victimology:  
an interdisciplinary approach  
*Psychology and Law*, 16(1), 223—239.

- Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России). URL: <https://elibrary.ru/jdpoxx> (дата обращения: 15.01.2025).
- Cheryavko, E.D. (2024b). The Possibility of Compiling a Psychological Profile of a Terrorist. In: *Proceedings of the 16th Final Student Scientific Conference: Collection of articles. Saint Petersburg, Russia, April 19, 2024: In 3 vol. Vol. 1* (pp. 195—201). Saint Petersburg: Saint Petersburg Institute (Branch) of the All-Russian State University of Justice (RLA of the Ministry of Justice of Russia) Publ. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/jdpoxx> (viewed: 15.01.2025).
24. Эриашвили, Н.Д. (2012). *Терроризм и организованная преступность: Монография*. М.: Юнити-Дана.  
Eriashvili, N.D. (2012). *Terrorism and organized crime: Monograph*. Moscow: Unity-Dana Publ. (In Russ.).
25. Bloom, M. (2019). *Small Arms: Children and Terrorism*. Cornell University Press.
26. Crenshaw, M. (1981). The Causes of Terrorism. *Comparative Politics*, 13(4), 379—399.
27. Crenshaw, M. (2011). *Explaining Terrorism: Causes, Processes and Consequences*. New York.
28. Handbook on Children Recruited and Exploited by Terrorist and Violent Extremist Groups: The Role of the Justice System. (2017). Vienna: United Nations. *United Nations Office on Drugs and Crime*. URL: [https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Child-Victims/Handbook\\_on\\_Children\\_Recruited\\_and\\_Exploited\\_by\\_Terrorist\\_and\\_Violent\\_Extremist\\_Groups\\_the\\_Role\\_of\\_the\\_Justice\\_System.E.pdf](https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Child-Victims/Handbook_on_Children_Recruited_and_Exploited_by_Terrorist_and_Violent_Extremist_Groups_the_Role_of_the_Justice_System.E.pdf) (viewed: 11.09.2024).
29. Hoffman, B. (2006). *Inside Terrorism* (rev. and expanded ed.). New York: Columbia University Press.
30. Horgan, J. (2005). *The psychology of terrorism*. London; New York; Routledge.
31. Koehler, D. (2017). *Understanding Deradicalization Methods, Tools and Programs for Countering Violent Extremism*. London; New York.
32. Kruglanski, A.W., Gelfand, M.J., Bélanger, J.J., Sheveland, A., Hetiarachchi, M., Gunaratna, R. (2014). The Psychology of Radicalization and Deradicalization: How Significance Quest Impacts Violent Extremism. *Political Psychology*, 35(S1), 69—93. <https://doi.org/10.1111/pops.12163>
33. Merari, A. (2010). *Driven to Death: Psychological and Social Aspects of Suicide Terrorism*. OUP USA.
34. Sageman, M. (2005). *Understanding Terror Networks*. University of Pennsylvania Press.
35. Winter, C., Fürst, J. (2017). Challenging Hate: Counter-speech Practices in Europe. *The International Centre for the Study of Radicalisation*. URL: <https://icsr.info/wp-content/uploads/2018/03/ICSR-Report-Challenging-Hate-Counter-speech-Practices-in-Europe.pdf> (viewed: 10.09.2024).

## Информация об авторах

Евгений Джонович Черявко, младший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт перспективного градостроительства (ООО «НИИ ПГ»), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9826-0109>, e-mail: [ont@myrambler.ru](mailto:ont@myrambler.ru)

Эльвира Тагировна Майборода, кандидат философских наук, доцент кафедры теории и истории права и государства, Северо-Западный институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Черявко Е.Д., Майборода Э.Т. (2026)  
Интегративная модель виктимологии терроризма:  
междисциплинарный подход  
*Психология и право*, 16(1), 223—239.

Cheryavko E.D., Mayboroda E.T. (2026)  
An integrative model of terrorism victimology:  
an interdisciplinary approach  
*Psychology and Law*, 16(1), 223—239.

Федерации (ФГБОУ ВО СЗИУ РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-6091-7430>, e-mail: [ellamaiboroda@mail.ru](mailto:ellamaiboroda@mail.ru)

### **Information about the authors**

*Evgeny D. Cheryavko*, Junior Research Associate, Research Institute for Advanced Urban Development, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9826-0109>, e-mail: [ont@myrambler.ru](mailto:ont@myrambler.ru)

*Elvira T. Mayboroda*, Candidate of Science (Philosophy), Associate Professor of the Department of Theory and History of Law and State, North-Western Institute of Management — branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6091-7430>, e-mail: [ellamaiboroda@mail.ru](mailto:ellamaiboroda@mail.ru)

### **Вклад авторов**

Черявко Е.Д. — идеи исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; разработка интегративной модели виктимологии; создание динамической типологии потенциальных жертв терроризма; анализ современных механизмов вербовки.

Майборода Э.Т. — планирование исследования; проведение анализа научной литературы; систематизация методологической базы; формулирование практических рекомендаций; контроль за проведением исследования.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

### **Contribution of the authors**

Evgeny D. Cheryavko — ideas; annotation, writing and formatting of the manuscript; development of the integrative model of victimology; creation of a dynamic typology of potential victims of terrorism; analysis of modern recruitment mechanisms.

Elvira T. Mayboroda — planning of the research; scientific literature analysis; systematization of methodological framework; formulation of practical recommendations; control over the research.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 02.02.2025  
Поступила после рецензирования 10.04.2025  
Принята к публикации 20.04.2025  
Опубликована 30.03.2026

Received 2025.02.02  
Revised 2025.04.10  
Accepted 2025.04.20  
Published 2026.03.30