

Научная статья
УДК 656.2.08
doi: 10.46684/2687-1033.2023.4.413-420

Вопросы проектирования новых учебных дисциплин для подготовки и повышения квалификации сил обеспечения транспортной безопасности

И.Д. Моторный

Служба безопасности Московского метрополитена; г. Москва, Россия; Motorny-id@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

На примере построения образовательной программы «Особенности санитарно-эпидемиологической защиты пассажиров и персонала предприятий железнодорожного транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и распространения острой вирусной инфекции» и программы «Особенности защиты объектов транспортной инфраструктуры метрополитена от актов незаконного вмешательства в условиях эскалации военных конфликтов и возникновения эпидемий» рассматриваются методологические вопросы педагогического проектирования новых программ для подготовки и повышения квалификации сил обеспечения транспортной безопасности. Изложены организационно-педагогические условия реализации этих программ в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования.

Показано, что созданию креативной модели новой программы должна предшествовать длительная работа по отбору и классификации носителей информации об отрасли соответствующего знания, техники и технологии. Обоснованы последовательность введения в специальность, содержательная составляющая лекций, семинаров и практических занятий, объем аудиторных занятий и самостоятельной подготовки.

Представленные модели новых программ предполагают возможность их последующего расширения и углубления, а также комплексного использования с действующими программами. Обращено внимание на необходимость заблаговременного принятия мер по перестройке учебного процесса при резком обострении военно-политической обстановки и в условиях распространения острой вирусной инфекции.

Ключевые слова: биологическая безопасность; биологическое оружие; биотерроризм; железнодорожный транспорт; метрополитен; военные угрозы; острая вирусная инфекция; коронавирус; противоэпидемиологические мероприятия

Для цитирования: Моторный И.Д. Вопросы проектирования новых учебных дисциплин для подготовки и повышения квалификации сил обеспечения транспортной безопасности // Техник транспорта: образование и практика. 2023. Т. 4. Вып. 4. С. 413–420. <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2023.4.413-420>.

Original article

Issues of designing new educational disciplines for training and advanced training of transport security forces

Igor D. Motorny

Security Service of the Moscow metro; Moscow, Russian Federation; Motornyid@yandex.ru

ABSTRACT

Methodological issues of pedagogical design of creative models of new programs are considered on the example of the construction of the educational program “Features of sanitary and epidemiological protection of passengers and personnel of railway transport and metro enterprises in the conditions of military threat and the spread of acute viral infection” and the program “Features of protection of metro transport infrastructure from acts of unlawful interference in the conditions of escalation of military conflicts and the emergence of epidemics”. for training and advanced training of the security forces transport security. The organizational and pedagogical conditions for the implementation of these models in educational institutions of additional professional education are described. It is shown that the creation of a creative model of a new program should be preceded by a long-term work on the selection and classification of information carriers about the industry of relevant knowledge,

© И.Д. Моторный, 2023

technology and technology. The sequence of introduction to the specialty, the content component of lectures, seminars and practical classes, the volume of classroom classes and independent training are substantiated. The presented program models suggest the possibility of their subsequent expansion and deepening, as well as integrated use with existing programs. Attention is drawn to the need for early adoption of measures to restructure the educational process with a sharp aggravation of the military-political situation and in conditions of the spread of acute viral infection.

Keywords: biological safety; biological weapons; bioterrorism; railway transport; metro; military threats; acute viral infection; coronavirus; anti-epidemic measures

For citation: Motornyi I.D. Issues of designing new educational disciplines for training and advanced training of transport security forces. *Transport technician: education and practice*. 2023;4(4):413-420. (In Russ.). <https://doi.org/10.46684/2687-1033.2023.4.413-420>.

ВВЕДЕНИЕ

Мир вступил в эпоху кардинальных перемен. России удалось сорвать планы коллективного Запада по расчленению страны и наладить тесные политические и экономические связи со странами «мирового большинства» — государствами-членами Шанхайской организации сотрудничества, группой стран БРИКС и др.

Вместе с тем деятельность военно-политического блока стран НАТО по расширению на Восток несет в себе прямые и непосредственные угрозы миру и безопасности в регионе. Подрывы ниток газопроводов «Северный поток», взрыв на Крымском мосту, наращивание поставок западной военной техники украинским боевикам, обнаруженные в ходе СВО документы, раскрывающие факты секретной военно-биологической деятельности США на Украине по созданию компонентов биологического оружия, свидетельствуют о враждебных намерениях блока НАТО в отношении России.

В Военной доктрине, Основах государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны и ряде федеральных законов¹ определено, что особо опасными факторами в настоящее время являются «угроза возникновения очагов вооруженных конфликтов и их эскалации, а также сохраняющаяся высокая вероятность возникновения эпидемий...».

В свете вышеизложенного необходимо активизировать усилия научно-педагогических работников по пересмотру и модернизации учебных программ и учебных планов подготовки сил обеспечения транспортной безопасности (ОТБ) в целях повышения их квалификации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках настоящей статьи мы не будем говорить о целостной системе воспитания, образования, обучения сил ОТБ, а сосредоточимся на методологических аспектах педагогического исследования, касающихся отбора разнородных знаний из разных сфер деятельности и формирования на этой основе новых дидактических единиц с новыми компетенциями.

Цель и задачи исследования — совершенствование подготовки сил ОТБ по вопросам санитарно-противоэпидемической защиты при железнодорожных перевозках и на объектах метрополитенов; проектирование (разработка) креативных моделей² новых учебных программ для их тиражирования на местах; анализ организационно-педагогических условий реализации новых образовательных продуктов.

Автором изучены учебная и методическая литература, открытые публикации [1–3], федеральные

¹ Указ Президента Российской Федерации от 20.12.2016 № 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года»; Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»; Федеральный закон от 30.12.2020 № 492-ФЗ «О биологической безопасности в Российской Федерации».

² Креативность, как правило, творческие возможности (способности) человека, которые могут проявляться в мышлении, чувствах, общении, отдельных видах деятельности. Педагогическая креативность — способность к осуществлению творческого подхода в педагогической деятельности. Под термином «креативная (дидактическая) модель» автор понимает результаты творческой педагогической деятельности в виде конкретного образовательного продукта или его части, обладающего признаками новизны и практической значимости в соответствующей отрасли образования; в нашем случае — в дополнительном профессиональном образовании (ДПО) сил ОТБ.

законы и нормативные документы по предмету исследования³. В работе использованы общенаучные методы, в том числе анализ, синтез и др.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Креативная (дидактическая) модель учебной дисциплины

Креативная модель учебной дисциплины (модуля, дидактической единицы) сформирована исходя из следующих положений (требований): 1) ограниченный объем учебного времени; 2) соотношение теории и практики 50/50; 3) средний уровень подготовленности слушателей; 4) средний уровень материального обеспечения практических занятий; 5) традиции проектирования методических материалов в образовательном учреждении.

Тематическое описание предлагаемой автором учебной программы «Особенности санитарно-эпидемиологической защиты пассажиров и персонала предприятий ж/д транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и распространения острой вирусной инфекции»

1. *Правовые основы обеспечения биологической безопасности.*

1.1. Основные принципы обеспечения биологической безопасности, понятия и определения.

1.2. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области обеспечения биологической безопасности.

1.3. Права и обязанности граждан и организаций в области обеспечения биологической безопасности.

1.4. Стратегия развития системы радиационной, химической и биологической защиты населения Российской Федерации.

1.5. Предупреждение и предотвращение аварий и/или диверсий, террористических актов с использованием патогенов на потенциально опасных объектах транспорта.

1.6. Правила осуществления мер по локализации и ликвидации зон биологического заражения, возникших вследствие аварий и (или) диверсий.

2. *Биологическое и химическое оружие: понятие и средства защиты.*

2.1. Факты применения биологических/химических агентов для достижения военных и/или террористических целей.

2.2. Понятие биологического оружия. Предметы и вещества, содержащие опасные биологические агенты.

2.3. Средства доставки и способы применения биологического оружия.

2.4. Способы и средства защиты от поражающих факторов биологического оружия.

2.5. Предметы и вещества, содержащие опасные химические агенты.

2.6. Защита от химического оружия.

3. *Особенности работы объектов железнодорожного транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и при распространении острой вирусной инфекции.*

3.1. Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

3.2. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации подвижного состава железнодорожного транспорта и отдельным объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта.

3.3. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации подвижного состава метрополитена и объектам инфраструктуры метрополитена.

3.4. Массовые инфекционные заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений.

3.5. Организационные и противоэпидемиологические мероприятия при оказании медицинской помощи на дому пациентам с симптомами ОРВИ, гриппа, новой коронавирусной инфекции.

3.6. Меры в отношении больных инфекционными заболеваниями. Порядок оформления Соглашения на оказание медицинской помощи и соблюдение режима изоляции при лечении. Ответственность за нарушение санитарно-эпидемиологических правил (ст. 236 УК РФ).

3.7. Карты профилактических мероприятий по защите пассажиров и персонала, осуществляемых в период перевозки/стоянки и нахождения на территории объекта транспортной инфраструктуры (ОТИ) ж/д транспорта и ОТИ метрополитена.

³ Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2022 № 1203 «Об утверждении перечня потенциально опасных биологических объектов и Правил осуществления мер по локализации и ликвидации зон биологического заражения, возникших вследствие аварий и (или) диверсий»; Приказ Минтранса РФ, ФСБ РФ и МВД РФ от 05.03.2010 № 52/112/134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»; Концепция радиационной, химической и биологической защиты населения (утверждена Решением коллегии МЧС России от 17.06.2014 № 8/II) и др.

Учебный план дисциплины «Особенности санитарно-эпидемиологической защиты пассажиров и персонала предприятий ж/д транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и распространения острой вирусной инфекции»

№ п/п	Наименование модуля	Всего, ч	В том числе			
			лекции	семинары	практические занятия	самостоятельная подготовка
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль-1. Лекция 1. Правовые основы обеспечения биологической безопасности	6	4			2
2	Семинар по теме М-1	6		4		2
3	Модуль-2. Лекция 2. Биологическое оружие и средства защиты от него	6	4			2
4	Семинар по теме М-2	6		4		2
5	Модуль-3. Лекция 3. Особенности работы объектов железнодорожного транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и при распространении острой вирусной инфекции	6	4			2
6	Практическое занятие 1 по теме М-3	6			4	2
7	Практическое занятие 2 по теме М-3	6			4	2
8	Модуль-11. Итоговая аттестация (зачет) по теории и практике	6		2	2	2
9	Всего:	48	12	10	10	16

3.8. Средства санитарной обработки, экстренной профилактики, дезинфекции различных зараженных объектов; средства защиты органов дыхания и иные средства индивидуальной защиты. Защитные комплекты одежды.

Значительный объем учебного времени (16 акад. ч) считаем необходимым отводить на самостоятельную (внеаудиторную) работу слушателей в библиотеке и на полигоне учебного центра. Целью такой работы является обучение навыкам работы с научно-технической и методической литературой, а также развитие способностей к самостоятельному поиску требуемой информации, овладение конкретными техническими средствами и методиками; наработка профессиональных навыков и компетенций.

Организационно-педагогические условия реализации креативной модели учебной дисциплины на местах

К освоению учебной программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Количество обучающихся в группе не должно превышать 35 человек. Для проведения занятий по специальным темам и практических занятий допускается

делить учебную группу на подгруппы численностью 10–15 человек.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Программу изучаемой дисциплины, перечень тем лекционных и семинарских занятий целесообразно выдавать слушателям на первом занятии для того, чтобы на аудиторные занятия они приходили подготовленными и в целом разбирались в основных вопросах той темы, которая будет рассматриваться, имели возможность на более высоком теоретико-практическом уровне участвовать в проблемном диспуте.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами

из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

При изучении теории следует найти время и акцентировать внимание слушателей на научных работах и практических рекомендациях Г.Г. Онищенко⁴, создавшего в РФ научную школу биологической безопасности и сплотившего вокруг этой тематики научное сообщество ученых и специалистов.

Практические занятия (семинары и практика) проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы. На занятиях важно демонстрировать модели/макеты изучаемых военно-технических средств. При возможности организовать выезды в спортивно-стрелковый комплекс, тир, на полигон.

Соотношение теоретических и практических занятий следует устанавливать с учетом требований к подготовке и повышению квалификации работников, а также особенностей обеспечения биологической защиты ОТИ и транспортных средств железнодорожного транспорта и ОТИ метрополитена.

В учебном процессе задействуются учебные аудитории, оборудованные информационными стендами, плакатами, схемами и макетами.

Продолжительность занятий с преподавателем 8 учебных часов (по 45 минут) в день.

Содержание оценочных и методических материалов определяется с учетом положений законодательства об образовании и законодательства о транспортной безопасности.

Вносить изменения в рабочую программу и учебный план занятий необходимо через 3–5 лет, поддерживая уровень программы, соответствующим развитию отрасли знания, техники и технологий.

При проведении работы по внесению изменений в программу, обусловленных обстоятельствами военной угрозы или распространения новой

коронавирусной инфекции, стоит руководствоваться актуальными письмами, рекомендациями и разъяснениями Минпросвещения России и Роспотребнадзора⁵.

Разработанная программа совместима с действующими разработками. Для использования в учебном процессе образовательных организаций и учреждений по специальности «Транспортная безопасность» на базе учебного пособия [4], рекомендованного экспертным советом ФУМО СПО по УПС «Техника и технологии наземного транспорта», возможно создание комплексного образовательного продукта.

Креативная модель такой комплексной учебной дисциплины представлена в формате проекта учебного плана (см. ниже).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебные дисциплины, разработанные в соответствии с представленным алгоритмом, отличаются внутренней логикой, ясностью связи содержания с другими дисциплинами и будущей специальностью, легкостью понимания учебного материала. Построенные учебные планы позволяют обеспечить дифференцированный подход к проведению подготовки обучающихся с учетом их образования, квалификации и опыта.

Освоение новых программ должно завершаться итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией.

В результате слушатели подразделений транспортной безопасности ж/д транспорта и метрополитенов должны существенно углубить и расширить свои знания и навыки по обеспечению биологической защиты.

В этой части мы прогнозируем следующее.

Работник должен знать:

1) положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения биологической безопасности;

⁴ Г.Г. Онищенко — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач России, академик РАМН, академик РАН, главный государственный санитарный врач Российской Федерации, руководитель Роспотребнадзора, герой труда Донецкой Народной Республики. В 1982 г. — главный санитарный врач Московского метрополитена. Участвовал в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

⁵ Методические рекомендации МР 2.5.0245-21 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к отдельным видам транспорта и объектам транспортной инфраструктуры»; Временные методические рекомендации по организации работы предприятий автомобильного транспорта, городского наземного электрического транспорта и внеуличного транспорта в целях защиты пассажиров и персонала в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки и поэтапного снятия ограничений, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (утверждены Минтрансом РФ 25.05.2020); Временные рекомендации по профилактическим мерам для обеспечения противоэпидемической безопасности пассажирских перевозок железнодорожным транспортом, направленные на снижение риска возникновения и распространения коронавирусной инфекции (COVID-19)» (утверждены Минтрансом РФ 25.05.2020); Письмо Министерства просвещения РФ от 09.10.2020 № ГД-1730/03 «О рекомендациях по корректировке образовательных программ»

Проект учебного плана комплексной учебной дисциплины «Особенности защиты объектов транспортной инфраструктуры метрополитена от актов незаконного вмешательства в условиях эскалации военных конфликтов и возникновения эпидемий»

№ п/п	Наименование модуля	Всего (час)	В том числе			
			лекции	семинары	практические занятия	самостоятельная подготовка
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль-1. Лекция 1. Нормативная правовая база в области обеспечения транспортной безопасности и правовые основы обеспечения биологической безопасности	6	4			2
2	Семинар 1 по теме М-1	6		4		2
3	Семинар 2 по теме М-1	6		4		2
4	Модуль-2. Лекция 2. Порядок информирования о непосредственных прямых угрозах и фактах совершения актов незаконного вмешательства на объектах ж/д транспорта и метрополитенов	6	4			2
5	Семинар 1 по теме М-2	6		4		2
6	Модуль-3. Лекция 3. Устройства, предметы и вещества, в отношении которых предусмотрен запрет или ограничение на перемещение в зону транспортной безопасности или ее часть	6	4			2
7	Семинар 1 по теме М-3. Оружие и взрывчатые вещества	6		4		2
8	Семинар 2 по теме М-3. Предметы и вещества, содержащие опасные химические и биологические агенты	6		4		2
9	Модуль 4. Лекция 4. Порядок применения уполномоченными работниками подразделений транспортной безопасности отдельных административно-принудительных мер	6	4			2
10	Практическое занятие 1 по теме М-4. Проверка документов, удостоверяющих личность	6			4	2
11	Практическое занятие 2 по теме М-4. Задержание для передачи правоохранительным органам лиц, нарушивших требования в области обеспечения транспортной безопасности	6			4	2
12	Модуль 5. Лекция 5. Порядок применения работниками подразделения транспортной безопасности физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия	6	4			2
13	Семинар 1 по теме М-5	6		4		2
14	Практическое занятие 1 по теме 5	6			4	2
15	Модуль 6. Лекция 6. Информирование правоохранительных органов по факту применения физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия работниками подразделения транспортной безопасности	6	4			2
16	Семинар 1 по теме М-6	6		4		2
17	Модуль 7. Лекция 7. Особенности работы объектов железнодорожного транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и при распространении острой вирусной инфекции	6	4			2
18	Практическое занятие 1 по теме М-7	6			4	2
19	Практическое занятие 2 по теме М-7	6			4	2
20	Модуль-11. Итоговая аттестация по теории и практике	6		2	2	2
21	Всего:	120	28	30	22	40



Рис. 1. Досмотровая зона станции Московского метро



Рис. 2. Пункт досмотра на Ленинградском вокзале (дополнительный)

2) перечень потенциальных угроз при совершении актов незаконного вмешательства посредством биологической атаки на транспорте;

3) порядок объявления (установления) уровней биологической безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств;

4) санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации подвижного состава железнодорожного транспорта и отдельным объектам инфраструктуры железнодорожного транспорта; к подвижному составу и объектам инфраструктуры метрополитена.

Работник должен уметь:

1) моделировать поведение нарушителей, выявлять уязвимые места и прогнозировать возможные способы совершения актов незаконного вмешательства с использованием средств биологического поражения;

2) пользоваться сертифицированными в установленном порядке средствами обеспечения биологической защиты;

3) организовывать оперативную ликвидацию чрезвычайных ситуаций биологического характера и их предупреждение.

Работник должен иметь навыки применения физической силы, специальных средств, огнестрельного оружия, средств санитарной обработки, экстренной профилактики, дезинфекции различных зараженных объектов.

Сейчас персонал подразделений транспортной безопасности, выполняя свои задачи в зонах транспортной безопасности, не располагает ни коллективными, ни индивидуальными средствами биологической защиты. Работа в пунктах досмотра на станциях метрополитена и железнодорожных вокзалах (станциях) организована только в части досмотра людей и ручной клади (багажа) с использованием металлоискателей и рентгено-телевизионных установок (рис. 1, 2).

Разработка и сертификация специальных технических средств обеспечения биологической защиты сил ОТБ железнодорожного транспорта и метрополитенов в условиях военной угрозы и при острых вирусных инфекциях — еще одна новая актуальная задача.

Освоение силами ОТБ новых компетенций, получение новых знаний, навыков и умений в военной и военно-прикладной тематике укрепит оборонный потенциал железнодорожного комплекса России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пашинин В.А., Косырев П.Н., Хоруженко А.Ф. Актуальные направления биологической защиты населения в условиях нарастающей военной угрозы // Технологии гражданской безопасности. 2022. Т. 19. № 5. С. 35–42. EDN IJSZPH.

2. Онищенко Г.Г., Шапошников Ал., Субботин В.Г., Простакишин Г.П., Аветисов Г.М. Обеспечение биологической, химической и радиационной безопасности при террористических актах. М.: МП Гигиена, 2005. 431 с.

3. Противодействие биологическому терроризму. Практическое руководство по противоэпидемическому обеспечению / под ред. Г.Г. Онищенко. М.: Петит-А, 2003. 301 с.

4. Моторный И.Д. Особенности защиты объектов инфраструктуры метрополитена от актов незаконного вмешательства. М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2022. 184 с. EDN NKFBQE.

REFERENCES

1. Pashinin V.A., Kosyrev P.N., Khoruzhenko A.F. Current directions of the population biological protection in the conditions of increasing military threat. *Civil Security Technologies*. 2022;19(S):35–42. EDN IJSZPH. (In Russ.).

2. Onishtsenko G.G., Shaposhnikov Al., Subbotin V.G., Prostakishin G.P., Avetisov G.M. *Ensuring biological, chemical and radiation safety during terrorist attacks*. Moscow, MP Hygiene, 2005;431. (In Russ.).

3. *Countering biological terrorism. Pract. manual on anti-epidemic support* / Ed. G.G. Onishchenko. Moscow, Petit-A, 2003;301. (In Russ.).

4. Motor I.D. *Features of protecting metro infrastructure facilities from acts of illegal interference*. Moscow, Federal State Budgetary Institution of Further Professional Education "Training and Methodological Center for Education in Railway Transport", 2022;184. EDN NKFBQE. (In Russ.).

Об авторе

Игорь Дмитриевич Моторный — кандидат юридических наук, доцент; ведущий специалист организационного отдела; **Служба безопасности Московского метрополитена**; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 49а; Motorny-id@yandex.ru.

Bionotes

Igor D. Motornyi — Cand. Sci. (Leg.), Associate Professor, leading specialist of the organizational department; **Security Service of the Moscow metro**; 49a Shchepkina st., Moscow, 129110, Russian Federation; Motornyid@yandex.ru.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
The author declares no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 09.02.2023; одобрена после рецензирования 04.03.2023; принята к публикации 28.05.2023.
The article was submitted 09.02.2023; approved after reviewing 04.03.2023; accepted for publication 28.05.2023.