https://doi.org/10.34883/Pl.2023.14.1.007 УДК 616.89:159.9:347.1

Скугаревский О.А. 1 \boxtimes , Скугаревская Е.И. 1 , Дьяков Д.Г. 2 , Дукорский В.В. 1,3

- 1 Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
- ² Белорусский государственный педагогический университет, Минск, Беларусь
- ³ Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь, Минск, Беларусь

Моральный вред vs психическая травма (правовые, медицинские и психологические аспекты)

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: концепция исследования – Скугаревский О.А.; разработка дизайна исследования – Скугаревская Е.И.; редактирование – Дьяков Д.Г.; написание текста – Дукорский В.В.

Подана: 03.11.2022 Принята: 09.01.2023

Контакты: skugarevsky@tut.by, DG_dkv@mail.ru, vl.dukorsky@tut.by

Резюме

Белорусские практикующие юристы и специалисты сферы психического здоровья отмечают, что существующий правовой механизм компенсации психических страданий потерпевшим от преступлений («компенсация морального вреда») нельзя признать современным и не требующим теоретической и законодательной доработки. В настоящей статье представлен взгляд на отечественный механизм компенсации психических страданий и перспективы его развития с точки зрения психиатров, психологов и психотерапевтов. Высказываются предложения о том, какие изменения и современные подходы позитивно отразятся на практике применения данной правовой категории, что, в свою очередь, позволит потерпевшим с психической травмой получать высококвалифицированную психиатрическую, психотерапевтическую и психологическую помощь.

Ключевые слова: психическая травма, моральный вред, психическое расстройство, вред здоровью, охрана психического здоровья

Skugarevsky O.¹ ⊠, Skugarevskaya E.¹, Dzyakau D.², Dukorsky V.^{1,3}

- ¹ Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus
- ² Belarusian State Pedagogical University, Minsk, Belarus
- ³ State Forensic Examination Committee of the Republic of Belarus, Minsk, Belarus

Moral Damage vs Psychological/Psychiatric Injury (Legal, Medical, and Psychological Aspects)

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: study concept – Skugarevsky O.; study design – Skugarevskaya E.; editing – Dzyakau D.; text writing – Dukorsky V.

Submitted: 03.11.2022 Accepted: 09.01.2023

Contacts: skugarevsky@tut.by, DG_dkv@mail.ru, vl.dukorsky@tut.by

Abstract

Belarusian legal practitioners and specialists in the field of mental health note that the existing legal mechanism for compensating mental suffering to crime victims ("moral damage compensation") cannot be considered actual and not requiring both theoretical and legislative refinement. This article presents an outlook on domestic mechanism for mental suffering compensation and prospects for its development from points of view of psychiatrists, psychologists and psychotherapists. Suggestions are made regarding modifications and modern approaches to have a positive effect on the practice of applying this legal category, which, in turn, would allow victims with psychological/psychiatric injuries to receive highly qualified psychiatric, psychotherapeutic and psychological assistance.

Keywords: psychological/psychiatric injury, moral damage, mental disorder, harm to health, mental healthcare

Становление институтов гражданского общества и построение правового государства невозможны без обеспечения справедливого и эффективного восстановления нарушенных прав граждан. Основные принципы, регулирующие гарантии прав потерпевших на компенсацию вреда, отражены в ряде международных правовых актов. К ним относятся Устав Организации Объединенных Наций, принятый 26.06.1945, Всеобщая декларация прав человека, принятая резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 10.12.1948, Конвенция о защите прав человека и основных свобод (ЕКПЧ), заключенная странами – членами Совета Европы 04.11.1950, Конвенция о компенсации ущерба жертвам насильственных преступлений, подписанная 24.11.1983, Декларация основных принципов правосудия для жертв преступлений и злоупотребления властью, утвержденная резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 29.11.1985, Конвенция Содружества Независимых Государств о правах и основных свободах человека, заключенная 26.05.1995, и другие [1].

В принятом Советом Министров Республики Беларусь постановлении «О Концепции защиты жертв преступной деятельности» (№ 74 от 20.01.2006) отмечена необходимость совершенствования правового положения потерпевших, определения и

закрепления в уголовно-правовой сфере действенных мер, направленных на реализацию ими своих прав и законных интересов, выработки оптимальных подходов к оказанию потерпевшим правовой, социальной, медицинской, финансовой, психологической и иной помощи государством и обществом, а также проведения соответствующих научных исследований.

В настоящее время уже существует механизм компенсации потерпевшему его психических страданий через правовую категорию «моральный вред». В соответствии со статьей 60 Конституции Республики Беларусь граждане вправе взыскать в судебном порядке как имущественный вред, так и материальное возмещение морального вреда. Положения Конституции, а также содержание иных правовых норм, прежде всего Уголовного кодекса Республики Беларусь (УК) и Уголовно-процессуального кодекса Республики Беларусь (УПК) – статья 44 УК («Уголовная ответственность и ее цели»), статья 89 УПК («Обстоятельства, подлежащие доказыванию по уголовному делу»), указывают на необходимость уделять должное внимание установлению наличия морального вреда, причиненного преступлением. Более того, в соответствии со статьей 49 УПК одним из главных признаков, необходимых для признания физического лица потерпевшим, помимо вынесения соответствующего постановления (определения), является причинение такому лицу физического, имущественного или морального вреда.

Самым очевидным условием возникновения морального вреда является совершенное в отношении гражданина уголовное правонарушение, особенно касающееся его жизни и здоровья. Вместе с тем ряд правовых оснований для компенсации морального вреда предусматривает гражданское законодательство. Так, в соответствии со статьей 152 Гражданского кодекса Республики Беларусь (ГК) гражданин вправе требовать от нарушителя денежную компенсацию морального вреда, если гражданину причинен моральный вред (физические или нравственные страдания) действиями, нарушающими его личные неимущественные права либо посягающими на принадлежащие гражданину другие нематериальные блага, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством. Сам перечень нематериальных благ содержится в статье 151 ГК. К ним, в частности, относятся: жизнь и здоровье, достоинство личности, личная неприкосновенность, честь и доброе имя, деловая репутация, неприкосновенность частной жизни, личная и семейная тайна, право свободного передвижения, выбора места пребывания и жительства, право на имя, право авторства, иные личные неимущественные права и другие нематериальные блага, принадлежащие гражданину от рождения или в силу акта законодательства. Указанные нематериальные блага неотчуждаемы и непередаваемы иным способом. В сфере нарушения имущественных прав граждан компенсация морального вреда допускается лишь в случаях, предусмотренных отдельными законодательными актами, например, в соответствии с Законом Республики Беларусь от 09.01.2002 № 90-3 «О защите прав потребителей».

Таким образом, первым необходимым юридическим условием для возмещения морального вреда выступает предусмотренное законодательством противоправное действие (бездействие) причинителя вреда в отношении потерпевшего гражданина, которое потенциально может стать причиной возникновения у последнего физических или нравственных страданий (морального вреда).

Вторым юридическим критерием, необходимым для компенсации морального вреда, является наличие причинно-следственной связи между противоправными действиями правонарушителя и наличием морального вреда (статья 152 ГК). Установление причинно-следственной связи между страданиями истца и противоправными действиями ответчика основывается на сравнении состояния лица до и после совершения ответчиком правонарушения, что в общем случае подразумевает наличие трех фактов: последовательность событий от ситуации правонарушения к появлению морального вреда (временная связь), личная значимость нарушенного права и (или) последовавших изменений для пострадавшего (логическая связь), а также отсутствие значимых альтернативных причин появления морального вреда.

Третий критерий для удовлетворения требования о компенсации морального вреда – наличие вины причинителя вреда. Кроме того, при определении размеров компенсации морального вреда суд принимает во внимание степень вины нарушителя и иные заслуживающие внимания обстоятельства (статья 152 ГК).

Вместе с тем статьей 969 ГК предусмотрены случаи, когда моральный вред возмещается независимо от наличия вины правонарушителя. Это случаи, когда вред причинен: жизни и здоровью граждан источником повышенной опасности (например, в результате наезда автомобиля); гражданину в результате незаконного осуждения, применения принудительных мер безопасности и лечения, привлечения в качестве обвиняемого, задержания, содержания под стражей, домашнего ареста, применения подписки о невыезде и надлежащем поведении, временного отстранения от должности, помещения в психиатрическое (психоневрологическое) учреждение, незаконного наложения административного взыскания в виде административного ареста, исправительных работ; распространением сведений, не соответствующих действительности и порочащих честь, достоинство и деловую репутацию гражданина; в иных случаях, предусмотренных законодательными актами.

Четвертым и центральным критерием, который необходим для компенсации морального вреда, является наличие у потерпевшего морального вреда как такового. В соответствии со статьей 152 ГК под моральным вредом подразумеваются физические и (или) нравственные страдания. Развернутое определение указанных в статье 152 ГК составляющих морального вреда дано в постановлении Пленума Верховного Суда Республики Беларусь от 28.09.2000 № 7 «О практике применения судами законодательства, регулирующего компенсацию морального вреда». В пункте 8 этого постановления под физическими страданиями понимаются физическая боль, функциональное расстройство организма, изменения в эмоционально-волевой сфере, иные отклонения от обычного состояния здоровья, которые являются последствием действий (бездействия), посягающих на нематериальные блага или имущественные права гражданина. Нравственные страдания могут выражаться в ощущениях страха, стыда, унижения, а равно в иных неблагоприятных для человека в психологическом аспекте переживаниях, связанных с утратой близких, потерей работы, раскрытием врачебной тайны, невозможностью продолжать активную общественную жизнь, с ограничением или лишением каких-либо прав граждан и т. п.

Кроме того, в соответствии со статьей 152 ГК при определении размеров компенсации морального вреда суд должен учитывать степень физических и нравственных страданий, связанных с индивидуальными особенностями лица, которому причинен вред.

Совокупность перечисленных условий образует юридический состав, являющийся основанием для компенсации морального вреда. Нами опубликованы обзорные статьи в рецензируемом журнале Верховного Суда Республики Беларусь «Судовы веснік» [2] и в рецензируемом журнале Генеральной прокуратуры Республики Беларусь «Законность и правопорядок» [3], для того чтобы обсудить с правоведами юридические основания компенсации морального вреда, а также наметить пути совместной работы по развитию данного научно-практического направления.

Как мы уже отмечали, белорусские практикующие юристы и специалисты сферы психического здоровья считают, что современный институт возмещения морального вреда нельзя признать завершенным конструктом, который не требует доработки. Самым важным недостатком, на наш взгляд, является его невостребованность. Самостоятельно жертвы преступлений практически никогда не обращаются за компенсацией, на что есть значимые причины.

Во-первых, это юридическая неграмотность населения: большинство граждан не знают о существовании возможности денежной компенсации перенесенных или имеющихся в настоящее время психических страданий.

Вторая причина – это то, что название правового конструкта «моральный вред» явно неудачное, так как в общественном понимании «моральный вред» наделен скорее философским смыслом и никак не отражает психических страданий, что ставит в тупик потерпевших, даже когда на наличие «морального вреда» им указывает следователь, прокурор или судья.

В-третьих, существуют и исключительно психолого-психиатрические причины необращения потерпевших за компенсацией. Так, чувства вины и стыда или симптомы тревоги, депрессии, фобии и ПТСР (избегание ситуаций, напоминающих обстоятельства получения травмы) приводят к тому, что потерпевшие всячески уклоняются от любых событий, связанных с ситуацией перенесенного травмирования, а тем более подробного судебного разбирательства.

В-четвертых, все еще существует стигматизация психических расстройств. Психически травмированные люди боятся навешивания ярлыка психически больного, постановки на психиатрический учет и последующих социальных ограничений.

Еще одной причиной, также связанной с недостаточной теоретической и законодательной проработкой обсуждаемой проблематики, является чрезвычайно редкое участие в судебном процессе специалистов сферы психического здоровья. Между тем привлечение квалифицированных психиатров и психологов, на наш взгляд, выступает обязательным условием всестороннего и объективного судебного разбирательства в контексте установления наличия морального вреда и степени его выраженности.

Все вышеуказанные обстоятельства приводят к тому, что жертва преступления не получает денежную компенсацию, что во многих случаях не позволяет ей воспользоваться качественной психиатрической, психотерапевтической и психологической помощью. Вместе с тем все указанные трудности могут быть достаточно быстро разрешены с помощью совместных усилий правоведов и специалистов сферы психического здоровья, направленных на создание общего конвенционального механизма, позволяющего технически устранить указанные нами проблемы.

В западных странах (Великобритания, Франция, Испания, Германия, США и др.) к настоящему времени накоплена достаточно богатая практика применения аналогичных

правовых институтов. Содержание, которое белорусский законодатель вкладывает в понятие «моральный вред», в общем своем контексте соответствует зарубежным взаимозаменяемым понятиям «психиатрическая травма» (psychiatric injury) и «психологическая травма» (psychological injury). Именно эти два термина сегодня чаще всего употребляются в западном медико-правовом и научном дискурсе. Далее, чтобы избежать терминологической путаницы, в данной статье мы будем использовать компромиссный, наиболее распространенный и подходящий, на наш взгляд, русскоязычный эквивалент всех ранее упомянутых терминов – «психическая травма».

Уточним, что и в западных странах лишь относительно недавно юридические, медицинские и психологические области знаний объединились в одну дисциплину, всецело посвященную вопросам психической травмы. Вместе с тем эта область знаний является чрезвычайно быстро развивающейся [4]. К настоящему времени издано несколько научных монографий, касающихся нового междисциплинарного направления (например, Psychological Injuries: Forensic Assessment, Treatment and Law (2006) [5], Causality of Psychological Injury: Presenting Evidence in Court (2007) [6]), функционирует научная ассоциация (Association for Scientific Advancement in Psychological Injury and Law [7]), на регулярной основе проводятся научные семинары и конференции, с 2008 года ежеквартально издается рецензируемый научный журнал (Psychological Injury and Law [8]).

Как показало изучение научной литературы по данному направлению [4–9], ключевым моментом для судов западных стран является оценка допустимости научных доказательств наличия психической травмы. Существует несколько нормативных правовых стандартов, которые регламентируют процедуру приемлемости судами научных доказательств. Самыми известными стандартами допустимости научных доказательств выступают «стандарт Фрая» (Frye standard) и «стандарт Добера» (Daubert standard). В соответствии со стандартами доказательств специалистами сферы психического здоровья и юристами принят конвенциональный (условный) протокол подготовки доказательств наличия психической травмы. В обобщенном виде данный протокол можно свести к следующим составляющим: клиническая оценка, применение тестовых методик, оценка наличия симулятивного поведения и аггравации (намеренного преувеличения имеющихся симптомов психического расстройства), а также оценка наличия причинно-следственной связи между правонарушением и психической травмой.

Клиническая оценка заключается в установлении диагноза психического расстройства в соответствии с действующей классификацией психических расстройств. Данная оценка основывается на проведении тщательного клинического обследования самого пациента, анализа медицинских документов, показаний свидетелей и других важных материалов. Изучение зарубежной специализированной научной литературы по данной категории дел показало, что психическая травма чаще всего включает в себя следующие диагнозы психических расстройств: ПТСР, последствия перенесенной черепно-мозговой травмы, хроническая боль или расстройство, которое связано с эмоциональными нарушениями (например, острая реакция на стресс, депрессивное или тревожное расстройство, фобии, расстройство адаптации), именно те расстройства психики, которые могут быть четко связаны с внешними причинами. Эти психические расстройства либо проявляются по отдельности, либо сочетаются друг с другом или с соматической патологией.

Важным моментом клинической оценки являются два медико-юридических правила, относящиеся к личностной уязвимости потерпевшего и имеющие значение для суда при установлении суммы компенсации за причинение психической травмы. В основе правила «хрупкой психики» (thin skull, или eggshell psyche) находятся личностные (характерологические) особенности потерпевшего, которые могут способствовать возникновению психической травмы (например, устойчивые черты или акцентуация характера, ассоциирующиеся со склонностью к депрессивным и тревожным состояниям). Согласно данному правилу наличие личностной уязвимости не снижает ответственности правонарушителя, поэтому не может быть снижена компенсация потерпевшему за причиненную травму. В основе правила «разрушающейся (крошащейся) психики» (crumbling skull) лежит психическое расстройство потерпевшего, которое было у него еще до совершения правонарушения, а в результате правонарушения произошло обострение заболевания (ухудшилось психическое состояние). Согласно данному правилу компенсация должна быть меньше, чем могла бы быть в случае возникновения психического расстройства в результате правонарушения у психически здорового человека.

Второй необходимый составной элемент научного доказательства наличия психической травмы – использование тестовых методик, которые позволяют сделать общую оценку объективной, систематизированной и доступной для сравнения. В настоящее время наиболее признанными и используемыми тестовыми методиками в сфере оценки наличия психической травмы и ее выраженности являются Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS), Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS), Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) и Symptom Check List-Revised (SCL-90-R).

Вместе с тем существует несколько важных требований к тестовым методикам, процедуре их использования и приемлемости полученных с их помощью результатов. Только обязательное выполнение данных требований позволяет представить результаты тестирования в суд в качестве доказательства наличия психической травмы. Центральным и самым главным условием выступает отсутствие противоречий между результатами, полученными при тестировании, и клинической оценкой (психиатрическим диагнозом). Сами тестовые методики должны быть апробированы и признаны научным сообществом, что невозможно без исследования эффективности инструментов в конкретной популяции (должны учитываться следующие факторы: пол, культура, возраст, степень соматических нарушений), а также без установления диагностической способности апробируемых методик (валидность и надежность) и соответствующих психометрических параметров (чувствительность, специфичность, диагностическая точность и др.). Еще одним приемом, который используется специалистами для повышения доказательной силы используемых структурированных инструментов, является их сочетанное использование (как правило, одновременно используют не менее трех тестовых методик) с предварительным выяснением совокупной диагностической способности и последующим измерением статистической связи между схожими шкалами применяемых методик (кросс-корреляции) в отношении конкретного потерпевшего.

Указанные психометрические приемы отсылают нас к третьему составному элементу научного доказательства наличия психической травмы – оценке наличия симулятивного поведения и аггравации. Такая оценка включает два подхода:

клинический и психометрический. Клинический подход заключается в процедуре выявления психиатром тонких специфических признаков симуляции и аггравации, основанной на научных и практических знаниях о закономерностях проявления и течения психических расстройств. Психометрический подход предполагает выявление статистически аномальных связей (корреляций) между параметрами внутри тестовых методик и между параметрами схожих шкал разных методик, а также интерпретацию специализированных шкал («шкалы лжи», «шкалы достоверности», «шкалы преувеличения или преуменьшения симптомов»), которые встроены в структуру самих тестовых методик (подобные шкалы есть в названных ранее методиках ММРІ и SCL-90-R). Кроме того, для выявления симулятивного поведения существуют и отдельные специализированные тестовые методики, например вышеупомянутая методика SIMS, которая в настоящее время очень широко применяется в области доказывания наличия психической травмы.

Оценка наличия причинно-следственной связи между правонарушением и психической травмой со стороны специалистов психического здоровья заключается в сочетании двух подходов – номотетического (популяционного) и идиографического (индивидуального). Использование указанных подходов в совокупности позволяет выявить максимально возможный набор общепопуляционных и индивидуальных взаимосвязей между правонарушением и психической травмой (от выявления общих путей формирования психических травм у людей как биологического вида (или представителей отдельной популяции) до установления максимально индивидуализированных и редких типов взаимосвязи из-за наличия уникально уязвимых личностных особенностей конкретного потерпевшего в конкретной ситуации).

Говоря о научности доказательства наличия психической травмы, нельзя обойти стороной такую передовую дисциплину, как neurolaw (область междисциплинарных исследований на стыке нейробиологии и права). Одним из направлений neurolaw является поиск объективных физиологических маркеров психических расстройств, которые имеют юридическое значение. Так, в 2013 году P.R. Zoland и D.M. Diamond опубликовали научный обзор [10], посвященный исследованиям, сосредоточенным на поиске физиологических маркеров ПТСР (психическое расстройство, которое наиболее часто устанавливается при последующей юридической квалификации наличия психической травмы, в известной степени является ее психиатрическим эквивалентом). Данный обзор показал, что пока отсутствуют убедительные доказательства в пользу существования достоверных физиологических маркеров психической травмы. Тем не менее в последние годы появилось многообещающее направление исследований, в рамках которых ведется поиск надежных маркеров психической травмы (физиологических проявлений клинических симптомов ПТСР) с помощью изучения движения глаз и реакции зрачка на различные визуальные раздражители (eye tracking – айтрекинг). Результаты исследований, проведенных M.O. Kimble и др. [11], M. Cascardi и др. [12] и A.I. Mckinnon и др. [13], в своей совокупности показывают, что некоторые параметры движения глаз и реакции зрачка на предъявленные в ходе исследования визуальные раздражители дают возможность с высокой степенью достоверности указать на наличие психической травмы (ПТСР). Ввиду того что айтрекинг потенциально позволяет инструментально (объективно) подтвердить наличие психической травмы, а совместно с клинической и психометрической оценкой помогает исключить симулятивное поведение, а также установить причинно-следственную связь психической травмы с конкретным стрессором (правонарушением), продолжение таких исследований чрезвычайно важно, тем более что данная методика обладает высоким потенциалом применения ее и в судебной практике.

Вместе с тем еще существует целый пласт проблем, требующих подробного междисциплинарного изучения и решения, например, подходы к диагностированию, доказыванию и компенсации психической травмы, которая по своей степени не достигает психического расстройства, или сравнение психического состояния до изучаемой ситуации травмирования и после причинения травмы правонарушением (в случае подозрения, что психика была травмирована еще до правонарушения).

Таким образом, представляется очень перспективным внедрение передового зарубежного опыта в отечественную практику с обязательным предварительным проведением обширных исследований на белорусской выборке с целью оценки эффективности самых успешных подходов и инструментов оценки психической травмы. Одновременно, на наш взгляд, следует предметно обсудить целесообразность корректировки отечественного законодательства, вплоть до соответствующего изменения терминологии (заменить «моральный вред» на «психическую травму»). Внедрение конвенционального механизма выявления и оценки потерпевших с психической травмой позволит обойти обозначенные выше трудности и добиться денежной компенсации для людей с психической травмой, что, в свою очередь, позволит им получать высококвалифицированную психиатрическую, психотерапевтическую и психологическую помощь.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Krautsova M. Criminalistic patterns of the reflection of crime in the form of moral damage and its definition (PhD Thesis). Minsk. 2013; 169 p.
 (in Russian)
- 2. Skugarevsky O., Ostynko Yu., Dukorsky V. On the way from moral damage to mental trauma. *Judicial Bulletin*. 2021;1:62–66. (in Russian)
- 3. Skugarevsky O., Evukhovich E., Dukorsky V. Perspectives of the medical and legal category "psychological/psychiatric injury" within the framework of domestic medical and legal reality. Law and order. 2022;63(3):60–63. (in Russian)
- Young G. Trends in Psychological/Psychiatric Injury and Law: Continuing Education, Practice Comments, Recommendations. Psychol. Inj. and Law. 2010;3(4):323–355. doi: 10.1007/s12207-010-9092-x
- 5. Koch W.J., Kevin S.D., Nicholls T.L. Psychological Injuries: Forensic Assessment, Treatment and Law. New York. 2006.
- 6. Young G., Nicholson K., Kane A.W. Causality of Psychological Injury. New York. 2007.
- 7. Association for Scientific Advancement in Psychological Injury and Law. Available at: Asapil.net (accessed 19.01.2023)
- 8. Psychological Injury and Law Journal. Available at: asapil.net/ psychological-injury-and-law-journal (accessed 19.01.2023)
- Vilariño M., Arce R., Fariña F. Forensic-clinical interview: reliability and validity for the evaluation of psychological injury. The European Journal of Psychology Applied to Legal Context. 2013;5(1):1–21.
- Zoland P.R., Diamond D.M. Current status on behavioral and biological markers of PTSD: A search for clarity in a conflicting literature. Neuroscience & Biobehavioral Rev. 2013;37(5):860–895. doi: 10.1016/j.neubiorev.2013.03.024
- 11. Kimble M.O., Fleming K., Bandy C. Eye tracking and visual attention to threating stimuli in veterans of the Iraq war. *J. Anxiety Disord.* 2010;24(3):293–299. doi: 10.1016/j.janxdis.2009.12.006
- Cascardi M., Armstrong D., Chung L. Arousal-related pupil response to threat: A comparison of trauma-exposed individuals with and without PTSD. J. Trauma Stress. 2015;28(4):370–374. doi: 10.1002/its.22022
- 13. Mckinnon A.I., Gray N.S., Snowden R.J. Enhanced emotional response to both negative and positive images in post-traumatic stress disorder: Evidence from pupillometry. *Biological Psychology*. 2020;154:1–39. doi: 10.1016/j.biopsycho.2020.107922