

# Психологическое восстановление и связь с природой с точки зрения «восходящего» и «нисходящего» подходов к пониманию взаимодействия с природой

О.В. Шаталова

Московский институт психоанализа, г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8141-1992>, e-mail: [shatalova@mail.ru](mailto:shatalova@mail.ru)

**Актуальность.** Предложен обзор научных представлений о конструктах зарубежной психологии среды — психологическом восстановлении и связи с природой, — репрезентирующих эффекты взаимоотношений человека с природой, полагаемые ресурсом здоровья/благополучия. **Цель.** Общая характеристика конструктов и рассмотрение их с точки зрения дискуссии «восходящего» (эволюционно-психологического) и «нисходящего» (конструктивистского) подходов к пониманию салютогенных эффектов взаимодействия с природой. **Методы.** Анализ и обобщение теоретических и эмпирических исследований зарубежной и российской психологии среды. **Результаты.** Конструкты охарактеризованы по следующим критериям: базовые концептуальные допущения; частные конструкты; психодиагностические методики; эмпирическая поддержка. Теоретические основания конструктов и их отношения в эмпирических исследованиях рассмотрены с точки зрения «восходящего» и «нисходящего» подходов. На основе проведенного обзора выделена тенденция к интеграции подходов и определены моменты, которые стоит учесть при исследовании салютогенных эффектов взаимодействия с природой. Во-первых, схемы медиации и модерации, включающие переменные психологического восстановления и связи с природой, «предрасположены» поддерживать «восходящие» и «нисходящие» допущения соответственно. Во-вторых, при изучении восстановительных сред стоит прогнозировать вероятное влияние «нисходящих» переменных: черт, ценностей, установок. Отмечено, что в российских исследованиях обсуждаемого направления фигурирует преимущественно конструкт связи с природой.

**Ключевые слова:** психологическое восстановление, связь с природой, «восходящий» и «нисходящий» подходы, благополучие, психология среды.

**Для цитаты:** Шаталова О.В. Психологическое восстановление и связь с природой с точки зрения «восходящего» и «нисходящего» подходов к пониманию взаимодействия с природой // Культурно-историческая психология. 2023. Том 19. № 4. С. 109–118. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2023190411>

# Psychological Restoration and Nature Connectedness in terms of “Bottom-up” and “Top-down” Approaches to Understanding Interaction with Nature

Oksana V. Shatalova

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8141-1992>, e-mail: [shatalova@mail.ru](mailto:shatalova@mail.ru)

**Relevance.** The article presents an overview of notions about the foreign environmental psychology constructs — psychological restoration and nature connectedness. The constructs represent the effects of person’s relationship with nature and are thought of as a resource of health/well-being. **Objective.** To reveal general characteristics of the constructs and to analyze them from the point of view of the “bottom-up” (evolutionary-psychological) and “top-down” (constructivist) approaches to understanding the salutogenic effects of interaction with nature. **Methods.** Analysis and generalization of theoretical and empirical research within the framework of foreign and Russian environmental psychology. **Results.** The constructs

are characterized using the following criteria: basic conceptual assumptions, specific constructs, measures, empirical support. The theoretical foundations of constructs and their role in empirical studies are considered from the point of view of “bottom-up” and “top-down” approaches. Based on the review, we identified a trend towards the integration of approaches, and highlighted points that should be taken into account when studying the salutogenic effects of interaction with nature. Among them are mediation and moderation schemes, which include variables of psychological restoration and nature connectedness, they are “pre-disposed” to support “bottom-up” and “top-down” assumptions, respectively. When studying restorative environments, it is worth predicting the likely influence of “top-down” variables: traits, values, attitudes. In Russian studies, mostly appears the construct of connection with nature.

**Keywords:** psychological restoration, nature connectedness, bottom-up and top-down approaches, well-being, environmental psychology.

**For citation:** Shatalova O.V. Psychological Restoration and Nature Connectedness in terms of “Bottom-up” and “Top-down” Approaches to Understanding Interaction with Nature. *Kulturno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2023. Vol. 19, no. 4, pp. 109–118. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2023190411>

## Введение

Представление о благотворном — релаксационном, восстановительном, витализирующем — воздействии природной среды на психическое и физическое здоровье человека в последние два десятилетия всё чаще становится предметом психологических исследований [52]. Этот растущий интерес связан, по мнению специалистов, с проблемой качества окружающей среды в условиях прогрессирующей урбанизации, — поскольку, согласно общепринятому представлению, среда способна влиять на здоровье и благополучие человека [13; 19; 24]. В зарубежной науке (Северная Америка, Европа, Австралия, Восточная Азия) изучение салютотенных, т. е. поддерживающих здоровье и благополучие, эффектов природы является активно развивающимся направлением психологии среды [24; 28; 36].

В статье представлен нарративный обзор научных представлений о двух специфичных для этой области исследований конструктах — психологическом восстановлении (*restoration / psychological restoration*) и связи с природой (*nature connectedness*). Каждый из них репрезентирует фрагмент психической реальности, обусловленный взаимодействием человека с природой. Взаимодействие может происходить с природной средой как референтом (физической реальностью) либо как знаком, но так или иначе оно производит определенные изменения в психике субъекта. Оба конструкта популярны в психологии среды, каждый отражает область специфических исследований, но, поскольку оба представляются специалистам значимыми для понимания психологиче-

ских преимуществ взаимодействия с природой [9; 32; 54], их «орбиты» всё чаще пересекаются (табл. 1).

Задачи настоящей статьи: 1) представить общую характеристику конструктов; 2) рассмотреть конструкты и их возможные отношения с точки зрения «восходящего» и «нисходящего» подходов к пониманию салютотенных эффектов природы, поскольку в психологии среды связанная с этими подходами дискуссия является зоной «инвестиции мысли» в последние годы [20; 29; 40; 47; 51; 52]. «Восходящие» (*bottom-up*) теории базируются на эволюционно-психологических основаниях и универсализируют благотворное влияние на человека физических свойств природной среды; «нисходящие» (*top-down*) связывают эффекты воздействия природы не с имманентными свойствами стимула, а с его субъективной интерпретацией.

Выбор темы обусловлен немногочисленностью текстов, решающих эти задачи, на английском языке и крайней немногочисленностью на русском языке.

## Общая характеристика конструктов

Термин *психологическое восстановление (psychological restoration)* [32], или *восстановление (restoration)* [21], применительно к эффектам пребывания на природе закрепился благодаря влиянию известных с 1970-х гг. теорий: *теории восстановления внимания (Attention Restoration Theory (далее — ART))* Р. и С. Капланов и *теории восстановления после стресса (Stress Recovery Theory (далее — SRT))* Р. Ульриха [22, р. 95]. Первая фокусируется на вос-

Таблица 1

### Количество результатов поиска статей в Google Scholar

Ключевые слова	Год публикации			
	1990–1999	2000–2009	2010–2019	2020–2023
Psychology, restoration, nature connectedness	2	20	643	934

*Примечание:* параметры поиска: любые статьи; в любом месте статьи встречаются все слова: *psychology, restoration* и точное словосочетание *nature connectedness*.

становлении когнитивных функций, в частности, произвольного внимания, после умственного утомления (*когнитивное восстановление*), вторая — на снижении вегетативных проявлений реакции на стресс (*физиологическое восстановление*) и улучшении эмоционального состояния — уменьшении негативных эмоций и росте позитивных (*аффективное восстановление*) [43, р. 7]. Обе рамки — эволюционно-ориентированные и объясняют эффекты пребывания на природе теми или иными аспектами «естественности» такого пребывания [52, р. 38]. Будучи в известной мере полемизирующими, эти теории еще в XX веке демонстрировали устремление к синтезу [27], ныне реализованное: в современных эмпирических исследованиях под восстановлением нередко понимается комплексный феномен, совмещающий когнитивную и аффективную/аффективно-физиологическую рекреацию [21; 30; 31; 53] (в литературе также фигурирует социальное и другие измерения восстановления [43], однако здесь мы придерживаемся «традиционных» границ понятия, очерченных ART и SRT [9]). Одно из определений комплексного феномена: возобновление психических и физических адаптивных ресурсов, истощенных при выполнении повседневных действий [21].

Как отмечает один из ведущих исследователей эффектов природы Т. Хартиг, конструкт восстановления принадлежит той рамке понимания связи субъекта и среды, которую он вслед за С. Сэгерт и Г. Винкелем называет «парадигмой адаптации» [22, с. 91]. Восстановление есть один из аспектов адаптации, наряду с двумя другими, выражаемыми в терминах стресса и копинга. Базовым концептуальным допущением этого конструкта является необходимость периодического возобновления психических адаптивных ресурсов [Ibid.].

В эмпирических исследованиях салютогенных эффектов контактов с природой фигурируют различные аспекты феномена восстановления, иначе говоря, это общий конструкт, включающий ряд частных. Так, можно различить *восстановительный эффект (restoration)* и *восстановительный потенциал среды (restorativeness)* [21]. Восстановительный эффект акцентирует состояние субъекта вследствие пребывания в среде. Его показатели могут быть как *субъективные*, например, в случае использования специальных шкал самоотчета (*Restoration Outcome Scale* [30]), так и *объективные* — в случае применения методов измерения физиологического (пульс, уровень кортизола) или когнитивного (объективные тесты) восстановления. Восстановительный потенциал среды акцентирует отношение субъекта к окружению. Это оценка субъектом степени особых восстановительных характеристик среды, описываемых ART [27], для чего используются специальные опросники (*Perceived Restorativeness Scale* [23]). В одной из работ упомянуто более 10 шкал самоотчета о восстановительном эффекте / восстановительном потенциале среды [33]; в российской психологии аналогичных оригинальных или адаптированных инструментов не обнаружено.

Хотя неоднородность перечисленных показателей приводит к неоднородности результатов, положения ART и SRT в целом подтверждаются. Так, систематический обзор 36 исследований удостоверяет надежность результатов для аффективного восстановления, показывая менее согласованные результаты для физиологического [17]. Систематический обзор 42 работ подтверждает когнитивное восстановление, но с большим эффектом для рабочей памяти и когнитивной гибкости, чем для контроля внимания [50]. Метаанализ 22 исследований, сравнивающих показатели шкал самоотчета о восстановлении, подтверждает более выраженный восстановительный потенциал природных сред по сравнению с урбанистическими [39].

В российской психологии конструкт восстановления ввиду восприятия природы представлен ограниченно, в рамках как теоретических [2], так и эмпирических исследований. Среди последних можно назвать организационно-психологические исследования рабочих сред, в которых природные элементы и символы, включенные в офисное пространство, рассматриваются как ресурс психологического восстановления [4; 5].

Термины для именованного второго обсуждаемого общего конструкта, *связи с природой*, в зарубежной психологии варьируют: *nature affiliation* [25], *nature connectedness* [14], *sense of connection, relationship with nature, environmental identity* [45, р. 109], *human-nature connectedness* [10]. Категория стоящего за этими именами психического образования курсирует между пунктами «чувство (единства)» [34], «отношение» [48], «идентичность» [45; 48]. На данный момент общепринятое определение отсутствует; понятие схватывается скорее интуитивно. Одна из дефиниций обозначаемого конструктом феномена — «чувство единства с миром природы» [34, р. 504]. Связь с природой может концептуализироваться как *состояние*, обусловленное ситуацией контакта с природой [35; 41], либо как *черта личности* [35; 42], когда человек чувствует связь с природой «независимо от того, где находится» [9, р. 13].

Частные конструкты связи с природой соответствуют ряду конституирующих их психодиагностических методик; эмпирически их общность подтверждается тем, что показатели методик тесно коррелируют [45]. Среди этих феноменов: *эмоциональная близость к природе (Emotional Affinity Toward Nature)*; *когнитивные конструкты (Implicit Associations Test — Nature)*; *совмещение когнитивного и аффективного компонентов (Connectedness to Nature Scale (далее — CNS))*; *сочетание эмоционального, когнитивного и поведенческого аспектов (Nature Relatedness Scale)*; *средовая идентичность (Environmental Identity (далее — EID))* [Ibid.] и другие; в одной из работ рассматривается 26 инструментов, измеряющих подобные феномены [49]. В российских исследованиях фигурируют показатели связи с природой, выявляемые адаптированными зарубежными методиками, такими как «Шкала связи с природой» (CNS) [6], «Шкала идентификация с природой»

(EID) [15], а также оригинальными инструментами: «Люди и растения» [3].

Происхождение общего конструкта связано с контекстом осмысления, с одной стороны, глобальной урбанизации [25], с другой стороны, глобальных экологических проблем [42]. Базовое концептуальное допущение здесь можно сформулировать следующим образом — чувство связи с природой компенсирует отчуждение от природы (мыслимое как вредная нехватка, «природный голод» (*nature starvation* [25, p. 232]) и способствует экологически ориентированному установкам и действиям. Иначе говоря, конструкт осмысливается как ресурс одновременно здоровья/благополучия и проэкологического поведения [38]. В систематическом обзоре 16 метаанализов (832 экспериментальных и корреляционных исследований) показано, что связь с природой позитивно влияет на проэкологическое поведение и ценности, а также положительно коррелирует с теми же феноменами и со здоровьем/благополучием [10]. *Благополучие* (*well-being*), позитивно-психологический аспект здоровья, является одной из наиболее популярных переменных, удостоверяющих благотворный эффект связи с природой [45, p. 113]. Метаанализ 30 исследований демонстрирует, что большая выраженность связи с природой соотносится с более высокими показателями гедонистического благополучия [14]; метаанализ 20 исследований показывает аналогичную закономерность в отношении эвдемонического благополучия [46]. Подобная закономерность подтверждается и в российских исследованиях отношений связи с природой и благополучия [1; 6; 26].

### Теоретические основания конструктов

Дискуссия «восходящих» и «нисходящих» теорий восстановления проводит водораздел между объяснениями восстановительных эффектов контактов с природой: с одной стороны, через эволюционные механизмы и «универсально полезные» свойства среды, с другой стороны, через социокультурные механизмы — работу когнитивных конструктов, установок, ценностей. В качестве «восходящих» теорий традиционно понимаются ART и SRT, а также *гипотеза биофилии* (*bioophilia hypothesis*) Э. Уилсона, согласно которой предкам человека для успешной адаптации требовалось быть эмоционально отзывчивыми к неугрожающим нечеловеческим формам жизни [9], — потребность, донныне способствующая субъективной защищенности и продуктивности человека. «Нисходящие», или конструктивистские, идеи более новы. Пример — *теория обусловленного восстановления* (*Conditioned Restoration Theory*) Л. Айнера и др., согласно которой динамика восстановления следует схеме классического обусловливания: досуг в природной среде вызывает чувство расслабления и удовольствия, затем связка «природа—восстановление» закрепляется [18]. Другие «нисходящие» концепции, подтверждаемые эмпирическими исследованиями, объясняют восстановление влиянием когнитивных

конструктов (позитивный образ природы) [20; 29] или личностных переменных (привязанность к месту) [40; 51].

Среди объяснений связи с природой также можно опознать тяготеющие к обсуждаемым полюсам. На «восходящей» стороне обнаруживается та же гипотеза биофилии [45, p. 110, 112], на «нисходящей» — *теория самодетерминации* (*Self Determination Theory*) Р. Райана и Э. Деси, где связь с природой рассматривается как удовлетворение базовой психологической потребности в отношениях. В отличие от гипотезы биофилии, чувство связи здесь обуславливается не объектом, а субъектом (для людей с аутизмом общение с природой может удовлетворять потребность в отношениях) [16].

Особо следует отметить тенденцию к интеграции подходов, опознаваемую в последние годы в целом ряде концепций. Примером, охватывающим оба обсуждаемых конструкта, являются работы Дж. Барбиеро и Р. Берто. С одной стороны, авторы концептуализируют восстановление, понимаемое в русле ART (1), и связь с природой (2) как *два компонента биофилии*, отражающие эволюционно обусловленные тенденции человека «сосредоточивать внимание на натуральных формах» (1) и «эмоционально присоединиться к ним» (2) [9, p. 12]. С другой стороны, согласно авторам, «нисходящие» объяснения не противоречат гипотезе биофилии. Биофилия не неизбежность, а потенция («слабые правила обучения»), требующая возвращения в психике индивида через накопление опыта контактов с природой [8, p. 4, 8]. При не-реализации этой потенции субъектам, судя по всему, не отказывается в получении восстановительных благ: в одной из работ предлагается гипотеза, согласно которой уровень восстановления есть продукт как уровня связи с природой, так и «биофильного качества» (уровня естественности) среды. Высокий уровень восстановления может продуцироваться как комбинацией высокой связи и высокого биофильного качества среды, так и комбинацией низкой связи и низкого биофильного качества [11, p. 14]. Таким образом, «восходящая» и «нисходящая» логики сливаются в точке имплементации исходных допущений.

Похожий сценарий представлен другой группой авторов, предлагающих *эволюционно-конструктивистскую точку зрения* (*evolutionary-constructivist perspective*) на восстановление: врожденная позитивная реакция на естественные стимулы может модифицироваться «нисходящими» факторами, такими как уровень связи с природой [29].

Еще один пример осмысления восстановления интересен как широкий синтезирующий жест. Это трехуровневая модель восстановления в городе, которая может быть адаптирована и для природной среды. Первый уровень модели — *отсутствие стрессоров* (*containment*): шума, загрязнений, толпы. На этом уровне нет психологических изменений, это предпосылка восстановления. Второй уровень — *пассивное восстановление*, провоцируемое «восходящими характеристиками» (*bottom-up features*) городской среды, такими как биофильный дизайн; в случае приро-

ды это собственно разномодальные качества среды. Эффекты этого уровня — формы восстановления, описываемые ART и SRT. Третий уровень — *активное восстановление* — работает через «нисходящие характеристики» (*top-down features*), личный вклад субъекта: привязанность к месту, память о месте, чувство принадлежности (что в случае естественной среды может конвертироваться в связь с природой). Эффекты уровня — когнитивное вовлечение, эвдемическое благополучие [12].

Другая теоретическая схема объединяет восстановление и связь с природой «под зонтиком» *практик осознанности* в естественной среде (оба эффекта поддерживаются этими практиками). Авторы при этом различают перцептивно ориентированную *внешнюю осознанность* (*external awareness*) и *внутреннюю осознанность* эмоций, мыслей, идей (*internal awareness*) и отмечают, что в «более восстановительной», т. е. более естественной, среде для получения психологических преимуществ, возможно, достаточно первой формы, а в перцептивно ограниченных условиях (насаждения в оживленном городе) может понадобиться вторая [32]. Нетрудно здесь увидеть аналогию пассивного «восходящего» и активного «нисходящего» восстановления.

### Отношения конструкторов

Конструкторы восстановления и связи с природой — поскольку оба представляют позитивно-психологические эффекты взаимодействия с естественной средой — не могли не пересечься на исследовательских полях.

Возможное основание систематизации их отношений — та же полярность «восходящего» и «нисходящего» подходов. В частности, с этой позиции можно рассмотреть применение таких методов математико-статистической обработки данных, как *анализ медиации* и *анализ модерации*, часто использующихся для тестирования предположений о связи обсуждаемых конструкторов. Использование анализа медиации при изучении отношений конструкторов более характерно для «восходящего» подхода. Как отмечают П. Оливос и С. Клейтон, связь с природой «...в биофильном смысле... можно рассматривать как переменную-медиатор в силу возможного филогенетического происхождения и потенциального универсального объяснения чувства принадлежности к природе» [45, р. 118]. Авторы здесь говорят о медиации отношений переменных пребывания на природе и благополучия. На наш взгляд, можно распространить это суждение и на другие релевантные схемы медиации, поскольку последняя реконструирует *пути* эффектов («как и почему возникают... эффекты» [Ibid.]), что является универсализирующим допущением *par excellence*. Вместе с тем анализ модерации тестирует *условия* («когда будут сохраняться... эффекты» [Ibid.]), что является дифференцирующим «нисходящим» допущением.

Так, экспериментально подтверждена медирующая роль связи с природой в отношениях показателей восприятия природы и аффективно-когни-

тивного восстановления [35]; иначе говоря, чувство единения с природой работает как «действующее вещество» восстановления. В другом эксперименте аффективное восстановление медирует эффект прогулок на открытом воздухе в отношении связи с природой [41]; иначе говоря, через аффективное восстановление пролегает путь от контактов с природой к чувству связи. Оба исследования, несмотря на противоположные направления эффектов в регрессионных моделях, ставят задачи и интерпретируют результаты в «восходящем» русле.

Пример проверки «нисходящей» гипотезы — исследование, в котором подтвердилась модулирующая роль связи с природой в отношениях восприятия ландшафтов и аффективного восстановления [37], т. е. аффективное восстановление выше у тех, кто чувствует себя более связанным с природой. Другой пример — исследование, в котором связь с природой является группирующей переменной, что в концептуальном смысле близко анализу модерации. Подтверждено, что переменная связи с природы «переключает режимы» восстановления: группа низкой урбанистической ориентации (ориентированная на природу) показала самый высокий восстановительный эффект после прогулки в лесном массиве по сравнению с показателями группы высокой урбанистической ориентации [44].

Итого, в зависимости от теоретической базы и дизайна исследования, мы получаем аргументы в пользу как «восходящей», так и «нисходящей» логики отношений. Такая полифония может быть предсказуема по двум причинам. Во-первых, в силу объемности конструкторов и многообразия их показателей, не говоря про массив дополнительных переменных (социально-демографических характеристик, типов активности в среде, типов среды), рассмотрение которых выходит за границы этой статьи. Соответственно, разные конфигурации признаков могут обуславливать разные конфигурации связей. Во-вторых, интеграция подходов, охарактеризованная выше, позволяет валидизировать обе позиции.

В связи с вышесказанным, общим знаменателем отношений конструкторов может служить столь же общее предположение об их *взаимозависимости*. Эта формулировка не противоречит обоим подходам, означая, что более выраженная связь с природой наблюдается в более восстанавливающем природном окружении и, наоборот, более выраженное восстановление фиксируется в той среде, с которой респонденты чувствуют себя более связанными [54]. Как сформулировано в одной из недавних работ, восстановление и связь с природой, «по-видимому, взаимно усиливают друг друга» [32, р. 2].

### Заключение

*Психологическое восстановление*, восполнение адаптационных ресурсов через восприятие природы, и *связь с природой*, чувство единства с миром природы, есть конструкторы, используемые в зарубежной

психологии среды для описания психологических эффектов взаимоотношений человека с природой.

Теоретические основания конструкторов и их отношения в эмпирических исследованиях рассмотрены через оптику «восходящего» (эволюционно ориентированного) и «нисходящего» (конструктивистского) подходов к пониманию салютогенных эффектов природы. Выделена *тенденция к интеграции*, наблюдаемая в обсуждаемой области исследований. С одной стороны, это интеграция подходов, когда психологические эффекты взаимоотношений с природой понимаются как зависимые и от качеств среды, и от особенностей субъекта. С другой стороны, это конгломерация психологических эффектов: восстановление и связь с природой рассматриваются как взаимно поддерживающие феномены, оттого при исследовании психологических преимуществ природы для получения их комплексной картины в последние годы все чаще учитываются оба конструктора.

К ограничениям обзора можно отнести обобщающую оптику рассмотрения конструкторов, которая может создать впечатление их монолитности. Вместе с тем показатели восстановления достаточно неоднородны; конструктор в одних случаях может быть пред-

ставлен показателем уровня кортизола в слюне [17, р. 11], в других — оценкой утверждений типа «Я хотел бы проводить больше времени, созерцая эти места» [23, р. 182]. Хотя на данный момент отсутствуют основания для отсечения от базового конструктора каких-либо частей, к обобщению столь разнородных феноменов стоит относиться с известной долей осторожности. И, конечно, рамки «восходящего» и «нисходящего» подходов не могут исчерпать тему взаимодействия с природой.

Статья может представлять интерес для исследователей восстановления после умственного утомления или стресса и для исследователей эффектов взаимоотношений с природой на русскоязычных выборках. Проведенный обзор позволяет вычленить моменты, которые имеет смысл учесть при реализации таких исследований. Во-первых, схемы медиации и модерации, включающие переменные восстановления и связи с природой, «предрасположены» поддерживать «восходящие» и «нисходящие» допущения соответственно. Во-вторых, при исследовании восстановительных сред стоит прогнозировать вероятное влияние «нисходящих» переменных — установок по отношению к природе, ценностных предпочтений и др.

### Литература

1. Мухортова Е.А. Связь психологического благополучия с отношением подростков к природе // Экопсихологические исследования-6: экология детства и психология устойчивого развития / Отв. ред. В.И. Панов. М.: ФГБНУ «Психологический институт РАО»; Курск: Университетская книга, 2020. С. 241–245.
2. Нартова-Бочавер С.К., Мухортова Е.А., Ирхин Б.Д. Взаимодействие с миром растений как источник позитивного функционирования человека // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Том 28. № 2. С. 151–169. DOI:10.17759/cpp.2020280209
3. Нартова-Бочавер С.К., Мухортова Е.А. Опросник «Люди и растения» (ЛиР): изучение отношения человека к миру растений // Психологический журнал. 2020. Том 41. № 1. С. 86–96.
4. Павлова М.В. Биофильный и салютогенный дизайн в создании «здорового» офиса // Коммуникации. Медиа. Дизайн. 2022. Том 7. № 2. С. 97–124.
5. Павлова М.В., Нартова-Бочавер С.К. Рутинные (обыденные) техники самопомощи в офисе: на примере мастерской архитекторов // Организационная психология. 2020. Том 10. № 3. С. 164–184.
6. Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н., Николаев Е.Л., Семикин Г.И. Связь с природой: вклад в душевное благополучие // Перспективы психологической науки и практики: сб. статей Международной научно-практической конференции. 2017. М.: РГУ им. А.Н. Косыгина. С. 764–767.
7. Шаталова О.В. Восстановительный эффект контактов с природой как предмет исследования в психологии среды // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Том 19. № 4. С. 855–871. DOI:10.17323/1813-8918-2022-4-855-871
8. Barbiero G., Berto R. Biophilia as evolutionary adaptation: An onto- and phylogenetic framework for biophilic design // Frontiers in Psychology. 2021. Vol. 12. Article 700709. DOI:10.3389/fpsyg.2021.700709

### References

1. Mukhortova E.A. Svyaz' psikhologicheskogo blagopoluchiya s otnosheniem podrostkov k prirode [Connection of psychological well-being with the attitude of teenagers to nature]. *Ekopsikhologicheskiye issledovaniya—6: ekologiya detstva i psikhologiya ustojchivogo razvitiya: Sbornik nauchnykh statej* [Ecopsychological research-6: ecology of childhood and psychology of sustainable development]. Moscow: Psychological Institute of RAO; Kursk: University Book, 2020, pp. 241–245 (In Russ.).
2. Nartova-Bochaver S.K., Mukhortova E.A., Irkhin B.D. Vzaimodeistvie s mirom rastenii kak istochnik pozitivnogo funktsionirovaniya cheloveka [Interaction with the Plant World as a Source of Positive Human Functioning]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2020. Vol. 28 (2), pp. 151–169. DOI:10.17759/cpp.2020280209 (In Russ.).
3. Nartova-Bochaver S.K., Mukhortova E.A. Oprosnik «Lyudi i Rasteniya» (LiR): izucheniye otnosheniya cheloveka k miru rastenij [Questionnaire “People and Plants” (PaP): a study of human relations to the plant world]. *Psikhologicheskij zhurnal* [Psychological journal], 2020. Vol. 41 (1), pp. 86–96. DOI:10.31857/S020595920007984-8 (In Russ.).
4. Pavlova M.V. Biofil'nyi i salyutogennyi dizain v sozdanii «zdorovogo» ofisa [Biophilic and salutogenic design in creating a “healthy” office]. *Kommunikatsii. Media. Dizain* [Communications. Media. Design], 2022. Vol. 7 (2), pp. 97–124. (In Russ.).
5. Pavlova M.V., Nartova-Bochaver S.K. Rutinnye (obydennye) tekhniki samopomoshchi v ofise: na primere masterskoi arkhitektorov [Routine self-help behaviors of employees (in case of Architect offices)]. *Organizatsionnaya psikhologiya* [Organizational Psychology], 2020. Vol. 10 (3), pp. 164–184. (In Russ.).
6. Chistopol'skaya K.A., Enikolopov S.N., Nikolaev E.L., Semikin G.I. Svyaz' sprirodoy: vklad v dushevnoye blagopoluchiye [Nature connectedness and its contribution to mental well-

9. Barbiero G., Berto R. From biophilia to naturalist intelligence passing through perceived restorativeness and connection to nature // *Annals of Reviews and Research*. 2018. Vol. 3(1). P. 12–17. DOI:10.19080/ARR.2018.03.555604
10. Barragan-Jason G., Loreau M., de Mazancourt C., Singer C.M., Parmesan C. Psychological and physical connections with nature improve both human well-being and nature conservation: A systematic review of meta-analyses // *Biological Conservation*. 2023. Vol. 277. Article 109842. DOI:10.1016/j.biocon.2022.109842
11. Berto R., Barbiero G., Barbiero P., Senes G. An individual's connection to nature can affect perceived restorativeness of natural environments. Some observations about biophilia // *Behavioral Sciences*. 2018. Vol. 8(3). 34. DOI:10.3390/bs8030034
12. Bornioli A., Subiza-Pérez M. Restorative urban environments for healthy cities: A theoretical model for the study of restorative experiences in urban built settings // *Landscape Research*. 2023. Vol. 48(1). P. 152–163. DOI:10.1080/01426397.2022.2124962
13. Browning M.H.E.M., Shipley N., McAnirlin O., Becker D., Yu C.-P., Hartig T., Dzhambov A.M. An actual natural setting improves mood better than its virtual counterpart: a meta-analysis of experimental data // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article 2200. DOI:10.3389/fpsyg.2020.02200
14. Capaldi C.A., Dopko R.L., Zelenski J.M. The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis // *Frontiers in Psychology*. 2014. Vol. 5. Article 976. DOI:10.3389/fpsyg.2014.00976
15. Clayton S., Irkhin B.D., Nartova-Bochaver S.K. Environmental identity in Russia: validation and relationship to the concern for people and plants // *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 2019. Vol. 16(1). P. 85–107. DOI:10.17323/1813-8918-2019-1-85-107
16. Cleary A., Fielding K.S., Bell S. L., Murray Z., Roiko A. Exploring potential mechanisms involved in the relationship between eudaimonic wellbeing and nature connection // *Landscape and Urban Planning*. 2017. Vol. 158. P. 119–128. DOI:10.1016/j.landurbplan.2016.10.003
17. Corazon S.S., Sidenius U., Poulsen D.V., Gramkow M., Stigsdotter U.K. Psycho-physiological stress recovery in outdoor nature-based interventions: a systematic review of the past eight years of research // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019. Vol. 16(10). Article 1711. DOI:10.3390/ijerph16101711
18. Egner L.E., Sütterlin S., Calogiuri G. Proposing a framework for the restorative effects of nature through conditioning: conditioned restoration theory // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. Article 6792. DOI:10.3390/ijerph17186792
19. Gallis C.Th. Forests for public health: a global innovative prospect for the humanity // *Forests for Public Health / C.Th. Gallis, W.S. Shin (Eds.)*. Cambridge Scholars Publishing, 2020. P. ix–x.
20. Haga A., Halin N., Holmgren M., Sörqvist P. (2016). Psychological restoration can depend on stimulus-source attribution: a challenge for the evolutionary account? // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article 1831. DOI:10.3389/fpsyg.2016.01831
21. Han K.-T. Validity of self-reported Well-being Measures and Restoration Scale for emotions, attention, and physiology // *Journal of Leisure Research*. 2020. Vol. 52(2). P. 154–179. DOI:10.1080/00222216.2020.1752124
22. Hartig T. Restoration in nature: beyond the conventional narrative // *Nature and Psychology / A.R. Schutte, J.C. Torquati, J.R. Stevens (Eds.)*. Springer Nature Switzerland, 2021. P. 89–151. DOI:10.1007/978-3-030-69020-5\_5
- being]. In *Perspektivy psikhologicheskoy nauki i praktiki: Sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii [Prospects of Psychological Science and Practice: Proceedings of International Scientific-Practical Conference]*. Moscow: Kosygin Russian State University, 2017, pp. 764–767 (In Russ.).
7. Shatalova O.V. Vosstanovitel'nyj effekt kontaktov s prirodoy kak predmet issledovaniya v psihologii sredy [Restorative effect of nature contact as a subject of environmental psychology]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki [Psychology. Journal of the Higher School of Economics]*, 2022. Vol. 19 (4), pp. 855–871. DOI:10.17323/1813-8918-2022-4-855-871 (In Russ.).
8. Barbiero G., Berto R. Biophilia as evolutionary adaptation: An onto- and phylogenetic framework for biophilic design. *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 12. Article 700709. DOI:10.3389/fpsyg.2021.700709
9. Barbiero G., Berto R. From biophilia to naturalist intelligence passing through perceived restorativeness and connection to nature. *Annals of Reviews and Research*, 2018. Vol. 3 (1), pp. 12–17. DOI:10.19080/ARR.2018.03.555604
10. Barragan-Jason G., Loreau M., de Mazancourt C., Singer C.M., Parmesan C. Psychological and physical connections with nature improve both human well-being and nature conservation: A systematic review of meta-analyses. *Biological Conservation*. 2023. Vol. 277. Article 109842. DOI:10.1016/j.biocon.2022.109842
11. Berto R., Barbiero G., Barbiero P., Senes G. An individual's connection to nature can affect perceived restorativeness of natural environments. Some observations about biophilia. *Behavioral Sciences*. 2018. Vol. 8 (3). 34. DOI:10.3390/bs8030034
12. Bornioli A., Subiza-Pérez M. Restorative urban environments for healthy cities: A theoretical model for the study of restorative experiences in urban built settings. *Landscape Research*. 2023. Vol. 48(1). P. 152–163. DOI:10.1080/01426397.2022.2124962
13. Browning M.H.E.M., Shipley N., McAnirlin O., Becker D., Yu C.-P., Hartig T., Dzhambov A.M. An actual natural setting improves mood better than its virtual counterpart: a meta-analysis of experimental data. *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article 2200. DOI:10.3389/fpsyg.2020.02200
14. Capaldi C.A., Dopko R.L., Zelenski J.M. The relationship between nature connectedness and happiness: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. 2014. Vol. 5. Article 976. DOI:10.3389/fpsyg.2014.00976
15. Clayton S., Irkhin B.D., Nartova-Bochaver S.K. Environmental identity in Russia: validation and relationship to the concern for people and plants. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2019. Vol. 16 (1), pp. 85–107. DOI:10.17323/1813-8918-2019-1-85-107
16. Cleary A., Fielding K.S., Bell S. L., Murray Z., Roiko A. Exploring potential mechanisms involved in the relationship between eudaimonic wellbeing and nature connection. *Landscape and Urban Planning*, 2017. Vol. 158, pp. 119-128. DOI:10.1016/j.landurbplan.2016.10.003
17. Corazon S.S., Sidenius U., Poulsen D.V., Gramkow M., Stigsdotter U.K. Psycho-physiological stress recovery in outdoor nature-based interventions: a systematic review of the past eight years of research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019. Vol. 16 (10). Article 1711. DOI:10.3390/ijerph16101711
18. Egner L.E., Sütterlin S., Calogiuri G. Proposing a framework for the restorative effects of nature through conditioning: conditioned restoration theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. Vol. 17. Article 6792. DOI:10.3390/ijerph17186792

23. Hartig T., Korpela K., Evans G.W., Gärling T. A measure of restorative quality in environment // *Scandinavian Housing & Planning Research*. 1997. Vol. 14. P. 175–194.
24. Houlden V., Weich S., Porto de Albuquerque J., Jarvis S., Rees K. The relationship between greenspace and the mental wellbeing of adults: a systematic review // *PLoS ONE*. 2018. Vol. 13(9). DOI:10.1371/journal.pone.0203000
25. Howell A.J., Passmore H.-A. The nature of happiness: nature affiliation and mental well-being // *Mental Well-Being: International Contributions to the Study of Positive Mental Health* / C.L.M. Keyes (Ed.). Springer Science + Business Media, 2013. P. 231–257. DOI:10.1007/978-94-007-5195-8\_11
26. Irkhin B.D. Who benefits from environmental identity? Studying Environmental Identity and Mental Wellbeing in Russia // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2020. Vol. 13(3). P. 66–78. DOI:10.11621/pir.2020.0305
27. Kaplan S. The restorative benefits of nature: toward an integrative framework // *Journal of Environmental Psychology*. 1995. Vol. 15. P. 169–182.
28. Keniger L.E., Gaston K.J., Irvine K.N., Fuller R.A. What are the benefits of interacting with nature? // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2013. Vol. 10. P. 913–935. DOI:10.3390/ijerph10030913
29. Koivisto M., Jalava E., Kuusisto L., Railo H., Grassini S. Top-down processing and nature connectedness predict psychological and physiological effects of nature // *Environment and Behavior*. 2022. Vol. 54(5). P. 917–945. DOI:10.1177/00139165221107535
30. Korpela K.M., Yln M., Tyrvinen L., Silvennoinen H. Determinants of restorative experiences in everyday favorite places // *Health & Place*. 2008. Vol. 14. P. 636–652. DOI:10.1016/j.healthplace.2007.10.008
31. Macaulay R., Johnson K., Lee K., Williams K. Comparing the effect of mindful and other engagement interventions in nature on attention restoration, nature connection, and mood // *Journal of Environmental Psychology*. 2022. Vol. 81. Article 101813. DOI:10.1016/j.jenvp.2022.101813
32. Macaulay R., Lee K., Johnson K., Williams K. Mindful engagement, psychological restoration, and connection with nature in constrained nature experiences // *Landscape and Urban Planning*. 2022. Vol. 217. Article 104263. DOI:10.1016/j.landurbplan.2021.104263
33. Malekinezhad F., bin Lamit H. Restoration experience measurement methods in contact with green open spaces // *Preprints*. 2018. Article 2018010064. DOI:10.20944/preprints201801.0064.v1
34. Mayer F.S., Frantz C.M. The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature // *Journal of Environmental Psychology*. 2004. Vol. 24(4). P. 503–515. DOI:10.1016/j.jenvp.2004.10.001
35. Mayer F.S., Frantz C.M., Bruehlman-Senecal E., Dolliver K. Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature // *Environment and Behavior*. 2009. Vol. 41(5). P. 607–643. DOI:10.1177/0013916508319745
36. McMahan E.A., Estes, D. The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: a meta-analysis // *The Journal of Positive Psychology*. 2015. Vol. 10(6). P. 507–519. DOI:10.1080/17439760.2014.994224
37. McMahan E., Estes D., Murfin J.S., Bryan C.M. Nature connectedness moderates the effect of nature exposure on explicit and implicit measures of emotion // *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*. 2018. (Retrieved from [https://digitalcommons.wou.edu/fac\\_pubs/45](https://digitalcommons.wou.edu/fac_pubs/45)) (review date: 09.01.2023).
38. Mellor C., Botchway S., Barnes N. Gandy S. Seeding hope: restoring nature to restore ourselves. Nature restoration
19. Gallis C.Th. Forests for public health: a global innovative prospect for the humanity. In C.Th. Gallis, W.S. Shin (eds.), *Forests for Public Health*. Cambridge Scholars Publishing, 2020, pp. ix–x.
20. Haga A., Halin N., Holmgren M., Sörqvist P. (2016). Psychological restoration can depend on stimulus-source attribution: a challenge for the evolutionary account? *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article 1831. DOI:10.3389/fpsyg.2016.01831
21. Han K.-Ts. Validity of self-reported Well-being Measures and Restoration Scale for emotions, attention, and physiology. *Journal of Leisure Research*, 2020. Vol. 52 (2), pp. 154–179. DOI:10.1080/00222216.2020.1752124
22. Hartig T. Restoration in nature: beyond the conventional narrative. In A.R. Schutte, J.C. Torquati, J.R. Stevens (eds.), *Nature and Psychology*. Springer Nature Switzerland, 2021, pp. 89–151. DOI:10.1007/978-3-030-69020-5\_5
23. Hartig T., Korpela K., Evans G.W., Gärling T. A measure of restorative quality in environment. *Scandinavian Housing & Planning Research*, 1997. Vol. 14, pp. 175–194.
24. Houlden V., Weich S., Porto de Albuquerque J., Jarvis S., Rees K. The relationship between greenspace and the mental wellbeing of adults: a systematic review. *PLoS ONE*, 2018. Vol. 13 (9). DOI:10.1371/journal.pone.0203000
25. Howell A.J., Passmore H.-A. The nature of happiness: nature affiliation and mental well-being. In C.L.M. Keyes, C. (eds.), *Mental Well-Being: International Contributions to the Study of Positive Mental Health*. Springer, Dordrecht, 2013, pp. 231–257. DOI:10.1007/978-94-007-5195-8\_11
26. Irkhin B.D. Who benefits from environmental identity? Studying Environmental Identity and Mental Wellbeing in Russia. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2020. Vol. 13 (3), pp. 66–78. DOI:10.11621/pir.2020.0305
27. Kaplan S. The restorative benefits of nature: toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 1995. Vol. 15, pp. 169–182.
28. Keniger L.E., Gaston K.J., Irvine K.N., Fuller R.A. What are the benefits of interacting with nature? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2013. Vol. 10, pp. 913–935. DOI:10.3390/ijerph10030913
29. Koivisto M., Jalava E., Kuusisto L., Railo H., Grassini S. Top-down processing and nature connectedness predict psychological and physiological effects of nature. *Environment and Behavior*, 2022. Vol. 54 (5), pp. 917–945. DOI:10.1177/00139165221107535
30. Korpela K.M., Ylén M., Tyrväinen L., Silvennoinen H. Determinants of restorative experiences in everyday favorite places. *Health & Place*, 2008. Vol. 14, pp. 636–652. DOI:10.1016/j.healthplace.2007.10.008
31. Macaulay R., Johnson K., Lee K., Williams K. Comparing the effect of mindful and other engagement interventions in nature on attention restoration, nature connection, and mood. *Journal of Environmental Psychology*. 2022. Vol. 81. Article 101813. DOI:10.1016/j.jenvp.2022.101813
32. Macaulay R., Lee K., Johnson K., Williams K. Mindful engagement, psychological restoration, and connection with nature in constrained nature experiences. *Landscape and Urban Planning*. 2022. Vol. 217. Article 104263. DOI:10.1016/j.landurbplan.2021.104263
33. Malekinezhad F., bin Lamit H. Restoration experience measurement methods in contact with green open spaces. *Preprints*. 2018. Article 2018010064. DOI:10.20944/preprints201801.0064.v1
34. Mayer F.S., Frantz C.M. The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, 2004. Vol. 24 (4), pp. 503–515. DOI:10.1016/j.jenvp.2004.10.001

as an essential mental health intervention. // *International Review of Psychiatry*. 2022. Vol. 34(5). P. 541–545. DOI:10.1080/09540261.2022.2092391

39. Menardo E., Brondino M., Hall R., Pasini M. Restorativeness in natural and urban environments: a meta-analysis // *Psychological Reports*. 2019. Vol. 124(2). P. 417–437. DOI:10.1177/0033294119884063

40. Menatti L., Subiza-P rez M., Villalpando-Flores A., Vozmediano L., San Juan C. Place attachment and identification as predictors of expected landscape restorativeness // *Journal of Environmental Psychology*. 2019. Vol. 63. P. 36–43. DOI:10.1016/j.jenvp.2019.03.005

41. Nisbet E.K., Zelenski J.M. Underestimating nearby nature: affective forecasting errors obscure the happy path to sustainability // *Psychological Science*. 2011. Vol. 22(9). P. 1101–1106. DOI:10.1177/0956797611418527

42. Nisbet E.K., Zelenski J.M., Murphy A. The Nature Relatedness Scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior // *Environment and Behavior*. 2009. Vol. 41(5). P. 715–740. DOI:10.1177/0013916508318748

43. Nukarinen T., Rantala J., Korpela K., Browning M.H.E.M., Istance H.O., Surakka V., Raisamo R. Measures and modalities in restorative virtual natural environments: an integrative narrative review // *Computers in Human Behavior*. 2022. Vol. 126. Article 107008. DOI:10.1016/j.chb.2021.107008

44. Ojala A., Korpela K., Tyrväinen L., Tiittanen P., Lanki T. Restorative effects of urban green environments and the role of urban-nature orientedness and noise sensitivity: A field experiment // *Health & Place*. 2019. Vol. 55. P. 59–70. DOI:10.1016/j.healthplace.2018.11.004

45. Olivos P., Clayton S. Self, nature and well-being: sense of connectedness and environmental identity for quality of life. In G. Fleury-Bahi, E. Pol, O. Navarro (eds.). *Handbook of environmental psychology and quality of life research*. Springer International Publishing Switzerland. 2017. P. 107–126. DOI:10.1007/978-3-319-31416-7\_6

46. Pritchard A., Richardson M., Shefeld D., McEwan K. The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis // *Journal of Happiness Studies*. 2020. Vol. 21. P. 1145–1167. DOI:10.1007/s10902-019-00118-6

47. Ratcliffe E., Subiza-Pérez M., Korpela K.M. Nature as support to mental health: memories of favourite natural places and their links to perceived psychological wellbeing // *Forests for Public Health / C.Th. Gallis, W.S. Shin (Eds.)*. Cambridge Scholars Publishing, 2020. P. 56–78.

48. Restall B., Conrad E. A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management // *Journal of Environmental Management*. 2015. Vol. 159. P. 264–278. DOI:10.1016/j.jenvman.2015.05.022

49. Salazar G., Monroe M.C., Jordan C., Ardoin N.M., Beery T.H. Improving assessments of connection to nature: a participatory approach // *Frontiers in Ecology and Evolution*. 2021. Vol. 8. Article 609104. DOI:10.3389/fevo.2020.609104

50. Stevenson M.P., Schilhab T., Bentsen P. Attention Restoration Theory II: a systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments // *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*. 2018. Vol. 21(4). P. 227–268. DOI:10.1080/10937404.2018.1505571

51. Subiza-Pérez M., Pasanen T., Ratcliffe E., Lee K., Bornioli A., de Bloom J., Korpela K. Exploring psychological restoration in favorite indoor and outdoor urban places using a top-down perspective // *Journal of Environmental Psychology*. 2021. Vol. 78. Article 101706. DOI:10.1016/j.jenvp.2021.101706

52. van den Berg A.E. The natural-built distinction in environmental preference and restoration: bottom-up and top-

35. Mayer F.S., Frantz C.M., Bruehlman-Senecal E., Dolliver K. Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. *Environment and Behavior*. 2009. Vol. 41 (5), pp. 607–643. DOI:10.1177/0013916508319745

36. McMahan E.A., Estes, D. The effect of contact with natural environments on positive and negative affect: a meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 2015. Vol. 10 (6), pp. 507–519. DOI:10.1080/17439760.2014.994224

37. McMahan E., Estes D., Murfin J.S., Bryan C.M. Nature connectedness moderates the effect of nature exposure on explicit and implicit measures of emotion. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*, 2018. (Retrieved from [https://digitalcommons.wou.edu/fac\\_pubs/45](https://digitalcommons.wou.edu/fac_pubs/45)) (review date: 09.01.2023).

38. Mellor C., Botchway S., Barnes N. Gandy S. Seeding hope: restoring nature to restore ourselves. *Nature restoration as an essential mental health intervention.. International Review of Psychiatry*, 2022. Vol. 34 (5), pp. 541–545. DOI:10.1080/09540261.2022.2092391

39. Menardo E., Brondino M., Hall R., Pasini M. Restorativeness in natural and urban environments: a meta-analysis. *Psychological Reports*, 2019. Vol. 124 (2), pp. 417–437. DOI:10.1177/0033294119884063

40. Menatti L., Subiza-P rez M., Villalpando-Flores A., Vozmediano L., San Juan C. Place attachment and identification as predictors of expected landscape restorativeness. *Journal of Environmental Psychology*, 2019. Vol. 63, pp. 36–43. DOI:10.1016/j.jenvp.2019.03.005

41. Nisbet E.K., Zelenski J.M. Underestimating nearby nature: affective forecasting errors obscure the happy path to sustainability. *Psychological Science*, 2011. Vol. 22 (9), pp. 1101–1106. DOI:10.1177/0956797611418527

42. Nisbet E.K., Zelenski J.M., Murphy A. The Nature Relatedness Scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 2009. Vol. 41 (5), pp. 715–740. DOI:10.1177/0013916508318748

43. Nukarinen T., Rantala J., Korpela K., Browning M.H.E.M., Istance H.O., Surakka V., Raisamo R. Measures and modalities in restorative virtual natural environments: an integrative narrative review. *Computers in Human Behavior*, 2022. Vol. 126. Article 107008. DOI:10.1016/j.chb.2021.107008

44. Ojala A., Korpela K., Tyrvinen L., Tiittanen P., Lanki T. Restorative effects of urban green environments and the role of urban-nature orientedness and noise sensitivity: A field experiment. *Health & Place*, 2019. Vol. 55, pp. 59–70. DOI:10.1016/j.healthplace.2018.11.004

45. Olivos P., Clayton S. Self, nature and well-being: sense of connectedness and environmental identity for quality of life. In G. Fleury-Bahi, E. Pol, O. Navarro (eds.), *Handbook of environmental psychology and quality of life research*. Springer International Publishing Switzerland, 2017, pp. 107–126. DOI:10.1007/978-3-319-31416-7\_6

46. Pritchard A., Richardson M., Shefeld D., McEwan K. The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis. *Journal of Happiness Studies*, 2020. Vol. 21, pp. 1145–1167. DOI:10.1007/s10902-019-00118-6

47. Ratcliffe E., Subiza-Pérez M., Korpela K.M. Nature as support to mental health: memories of favourite natural places and their links to perceived psychological wellbeing. In C.Th. Gallis, W.S. Shin (eds.), *Forests for Public Health*. Cambridge Scholars Publishing, 2020, pp. 56–78.

48. Restall B., Conrad E. A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 2015. Vol. 159, pp. 264–278. DOI:10.1016/j.jenvman.2015.05.022

down explanations // *Nature and Psychology* / A.R. Schutte, J.C. Torquati, J.R. Stevens (Eds.). Springer Nature Switzerland, 2021. P. 31–60. DOI:10.1007/978-3-030-69020-5\_3

53. Whitburn J., Linklater W.L., Milfon N.L. Exposure to urban nature and tree planting are related to pro-environmental behavior via connection to nature, the use of nature for psychological restoration, and environmental attitudes // *Environment and Behavior*. 2019. Vol. 51(7). P. 787–810. DOI:10.1177/0013916517751009

54. Wyles K.J., White M.P., Hattam C., Pahl S., King H., Austen M. Are some natural environments more psychologically beneficial than others? The importance of type and quality on connectedness to nature and psychological restoration // *Environment and Behavior*. 2019. Vol. 51(2). P. 111–143. DOI:10.1177/0013916517738312

49. Salazar G., Monroe M.C., Jordan C., Ardoin N.M., Beery T.H. Improving assessments of connection to nature: a participatory approach. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2021. Vol. 8. Article 609104. DOI:10.3389/fevo.2020.609104

50. Stevenson M.P., Schilhab T., Bentsen P. Attention Restoration Theory II: a systematic review to clarify attention processes affected by exposure to natural environments. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, 2018. Vol. 21 (4), pp. 227–268. DOI:10.1080/10937404.2018.1505571

51. Subiza-P rez M., Pasanen T., Ratcliffe E., Lee K., Bornioli A., de Bloom J., Korpela K. Exploring psychological restoration in favorite indoor and outdoor urban places using a top-down perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 2021. Vol. 78. Article 101706. DOI:10.1016/j.jenvp.2021.101706

52. van den Berg A.E. The natural-built distinction in environmental preference and restoration: bottom-up and top-down explanations. In A.R. Schutte, J.C. Torquati, J.R. Stevens (eds.), *Nature and Psychology*. Springer Nature Switzerland, 2021, pp. 31–60. DOI:10.1007/978-3-030-69020-5\_3

53. Whitburn J., Linklater W.L., Milfon N.L. Exposure to urban nature and tree planting are related to pro-environmental behavior via connection to nature, the use of nature for psychological restoration, and environmental attitudes. *Environment and Behavior*, 2019. Vol. 51 (7), pp. 787–810. DOI:10.1177/0013916517751009

54. Wyles K.J., White M.P., Hattam C., Pahl S., King H., Austen M. Are some natural environments more psychologically beneficial than others? The importance of type and quality on connectedness to nature and psychological restoration. *Environment and Behavior*, 2019. Vol. 51 (2), pp. 111–143. DOI:10.1177/0013916517738312

#### **Информация об авторах**

*Шаталова Оксана Владимировна*, магистрант факультета психологии Московского института психоанализа, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8141-1992>, e-mail: [shatalova\\_@mail.ru](mailto:shatalova_@mail.ru)

#### **Information about the authors**

*Oksana V. Shatalova*, master student, Faculty of Psychology, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8141-1992>, e-mail: [shatalova\\_@mail.ru](mailto:shatalova_@mail.ru)

Получена 06.12.2023

Принята в печать 11.12.2023

Received 06.12.2023

Accepted 11.12.2023