

В.В. Батколина, Э.В. Лихачева, Л.П. Николаева, А.С. Огнев

ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВОГО ПЕСОЧНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ВУЗОВ

Аннотация. В статье по итогам описания сущности игрового песочного моделирования с помощью теории систем выделены факторы его эффективного применения в образовательной деятельности современных вузов: 1) обязательное включение в число анализируемых элементов, наряду с создаваемыми в ходе подобного моделирования метафорических композиций и всего того, что происходит с их авторами, их психосоматических, когнитивных и аффективных реакций, а также формирующихся у них поведенческих установок; 2) содействие полноценному персональному субъектогенезу, в ходе которого каждым участником занятий происходит осознание своей ответственности за решение стоящих перед ним проблем и осуществляется построение разумных планов достижения намеченных целей; 3) оптимизация глубины сопровождающего песочное игровое моделирование диалогического взаимодействия участников учебных занятий с ориентацией на такой уровень понимания смысла выполняемых работ, который будет достаточным условием для трансформации рассматриваемой проблемы в поддающуюся решению задачу; 4) обеспечение конгруэнтности соматических, аффективных, когнитивных и поведенческих составляющих реагирования на окончательные варианты принимаемых к исполнению решений как на главный показатель оптимистического настроения на предстоящие действия; 5) культивирование у всех участников занятий с элементами песочного моделирования установки на постоянное саморазвитие, творческое применение и расширение опыта конструктивного решения жизненно важных проблем.

Ключевые слова: игровое песочное моделирование, мультимодальное имитационное моделирование, системный анализ, субъектогенез, образовательная деятельность, эффективность обучения.

V.V. Batkolina, E.V. Likhacheva, L.P. Nikolaeva, A.S. Ognev

APPLICATION OF GAME SAND MODELING IN EDUCATIONAL ACTIVITIES OF MODERN UNIVERSITIES: FACTORS OF EFFECTIVENESS

Abstract. Based on the description of the essence of the game sand modeling and using the systems theory, the article identifies the factors of sand modeling effective application in the educational activities of modern universities. These factors are the following: 1) the obligatory inclusion in the number of analyzed elements, along with the metaphorical compositions created in the course of such modeling, and everything that happens to their authors, their psychosomatic, cognitive, and affective reactions, as well as the emerging behavioural patterns; 2) promotion of full-fledged personal subject-genesis, in in the course which each participant of training sessions is aware of her/his responsibility for solving the problems facing her/him and is able to build reasonable plans to achieve the goals; 3) optimization of the depth of the dialogical interaction of the participants of training sessions accompanying sand game modeling with a focus on such a level of understanding of the meaning of the work performed, which will be a sufficient condition for transformation of the problem under consideration into a solvable problem; 4) ensuring congruence of somatic, affective, cognitive and behavioral components of the response

Факторы эффективности применения игрового песочного моделирования
в образовательной деятельности современных вузов**Батколина Виктория Валерьевна**

кандидат педагогических наук, доцент, исполнительный директор Гуманитарного института, Российский новый университет, Москва. Сфера научных интересов: педагогика, индивидуальный подход в образовании. Автор более 40 опубликованных научных работ. AuthorID:686536, SPIN-код: 4596-4408.

Электронный адрес: batkolina@mail.ru

Лихачева Эльвира Валерьевна

кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой общей психологии и психологии труда Гуманитарного института, Российский новый университет, Москва. Сфера научных интересов: психология и психодиагностика личности. Автор более 200 опубликованных научных работ. Author ID: 327332, SPIN-код: 5315-6138.

Электронный адрес: zin-ev@yandex.ru

Николаева Любовь Петровна

кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры общей психологии и психологии труда Гуманитарного института, Российский новый университет, Москва. Сфера научных интересов: психофизиология функциональных состояний обучающихся с использованием электрофизиологических приборов (кардиокод). Автор более 150 опубликованных научных работ. AuthorID: 396119, SPIN-код: 1597-5842.

Электронный адрес: dpsycho@yandex.ru

Огнев Александр Сергеевич

доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры общей психологии и психологии труда Гуманитарного института, Российский новый университет; заместитель директора по науке Института гуманитарных технологий и социального инжиниринга, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва. Сфера научных интересов: психология и психодиагностика личности, окуло- и кардиодиагностика. Автор более 300 опубликованных научных работ. AuthorID: 399275, SPIN-код: 3937-0255.

Электронный адрес: altognev@mail.ru

to final versions of decisions taken for execution as a main indicator of optimistic mood for upcoming actions; 5) development of the attitude to permanent self-development, creative application and expansion of experience of constructive solution of vital problems in all participants of game sand modeling training session.

Keywords: game sand modeling, multimodal imitation modeling, systems analysis, subject-genesis, educational activity, effectiveness of learning.

Введение

Интенсификация образовательной деятельности как следствие стремительного преобразования и нашей страны, и мира

в целом побуждает современных педагогов постоянно обновлять арсенал дидактических средств, позволяющих сочетать обучение и воспитание, повышающих готовность к продуктивному применению их учениками

приобретаемого ими опыта в своей повседневной жизни. Особенно остро решение этой задачи стоит перед педагогами высшей школы, занимающимися подготовкой специалистов гуманитарного профиля. Здесь проблемой становится уже то, что, в отличие от, например, технических специальностей, в своей работе им крайне трудно использовать адекватные современности учебные модели тех объектов и связанных с ними процессов, с которыми предстоит иметь дело, например, будущему педагогу и психологу. К сожалению, обучение последних в настоящее время сводится к моделированию исследовательской деятельности, тогда как основная часть работодателей ожидает от них умения оказывать действенную помощь различным категориям клиентов, работа с которыми в рамках реализуемых большинством вузов учебных программ практически не предусмотрена.

Как показал опыт успешного функционирования созданной в 2020 году на базе Российского нового университета федеральной инновационной площадки, ориентированной на решение указанной проблемы и рассчитанной на пятилетний срок реализации, одним из перспективных направлений в этом плане может стать внедрение в систему современного высшего образования *психолого-педагогического песочного игрового моделирования* (далее – ПИМ). Полученные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что в сочетании с другими видами *мультимодального имитационного моделирования* (далее – МИМ) подобного рода дидактические средства действительно способствуют развитию как общекультурных (универсальных), так и профессиональных компетенций [1–7].

На наш взгляд, все еще требует теоретического осмысления все то, что лежит в основе эффективности применения игрового песочного моделирования в образователь-

ной деятельности вуза. Это связано с тем, что в качестве прототипа ПИМ нами были использованы приемы и методы юнгианской сэндплей-терапии, в рамках которой основное внимание уделялось решению проблем клиента, а не побочным с точки зрения этого подхода развивающим и обучающим эффектам. Как известно, происходящее с клиентом в этом подходе описывается как «процесс индивидуации», построенный на работе с такими архетипами, как «самость», «персона», «тень», «анима» и т. д. [8–11]. При описании развития личности сторонники этого подхода продолжают активно использовать трудные для понимания и прагматического использования алхимические метафоры. При этом само развитие уподобляется «внутреннему деланию», включающему некое подобие таким алхимическим стадиям, как «нигрето», «альбедо», «цитринитас», «рубедо». За этими непривычными словами скрывается описание движения того, кто использует элементы аналитической психологии при решении каких-либо проблем, – от сумеречного состояния сознания, когда проблема рождает тяжелые переживания и вызывает внутреннюю дезориентацию, к озарению, ясному пониманию того, что происходит, и осмыслению того, как следует действовать.

Все это – исключительно следствие специфического мировосприятия самого Юнга, ставшее серьезным препятствием для разумного объяснения созданных им и его последователями несомненно эффективных методов работы с картиной мира человека как главным ориентиром для организации им различных видов жизнедеятельности. И как мы полагаем, нет никаких методологических препятствий для описания эффективности применения игрового песочного моделирования в образовательной деятельности вуза на основе более понятной современным педагогам теории систем или субъ-

Факторы эффективности применения игрового песочного моделирования
в образовательной деятельности современных вузов

ектно-деятельностного подхода к анализу и проектированию различных видов общественной практики.

В качестве проверки справедливости этого предположения нами и была предпринята представленная ниже попытка системно-аналитического описания факторов эффективности применения игрового песочного моделирования в образовательной деятельности вуза.

*Методологическое основание
исследования*

В качестве методологического основания исследования нами были использованы *общая теория систем* и современные версии *системного анализа* как особого рода интеллектуальной деятельности, направленной на осмысление сути актуальных проблем и поиск их продуктивного решения [12–15]. При этом в качестве систем нами рассматривались такие объединения отдельных элементов, взаимодействие которых обеспечивает достижение как синергетических, так и эмерджентных эффектов. Иначе говоря, при образовании системы общий результат взаимодействия входящих в нее элементов не является простой алгебраической суммой всех парных взаимодействий. Кроме того, образование, которое следует считать системой, должно обладать интегративными качествами, отсутствующими у ее элементов.

Основное внимание в нашем исследовании уделялось открытым системам. Их отличительная особенность – наличие возможности по меньшей мере для информационно-энергетического и материального обмена с окружающей средой – совокупностью внешних по отношению к системе объектов, взаимодействие с которыми не является критичным для достижения системообразующих синергетических и эмерджентных эффектов.

В качестве отдельных элементов рассматривавшихся нами систем подразумевались такие их функциональные части, собственное строение которых не оказывает существенного влияния на системообразующие синергетические и эмерджентные свойства. При этом важным было то, что объекты, выделявшиеся в качестве элементов системы, описывались лишь в плане выполнявшихся ими функций. Учет их собственного состава и структуры для решения конкретных задач системного анализа не требовался. Кроме того, уровень декомпозиции систем ограничивался такими элементами, замена и конфигурация которых имела существенное качественное влияние на синергетические и эмерджентные свойства системы.

Под моделями в рамках выполнявшегося исследования подразумевались объекты, замещающие нечто, не поддающееся прямому изучению в силу своей природы. В качестве моделей нами рассматривались объекты, упрощенное подобие которых позволяло получать удовлетворительные результаты в изучении и проектировании интересовавших нас свойств объектов-оригиналов. В нашем случае это были когнитивно-лингвистические метафорические модели, отображающие интуитивно выделенные существенные характеристики схем ориентировки человека, создаваемые им в виде психических образов. А так как в этом случае сам объект-оригинал представляет собой разновидность самоорганизующихся систем, то при создании его моделей учитывалась гипотеза фон Неймана. Согласно фон Нейману, словесные или формально-логические модели таких объектов могут оказаться более сложными или более трудными для понимания, чем сам объект-оригинал.

На разных этапах МИМ учитывались как аксиологические, так и каузальные аспекты создаваемых в виде метафорических композиций моделей схем ориентировки.

В первом случае особое внимание уделялось используемым создателями композиций в качестве ключевых ориентиров ценностям, во втором – их представлениям о существенных причинно-следственных связях объектов и явлений, значимых для получения желаемого. Также при рассмотрении вопросов управления процессом развития изучаемых систем учитывался закон разнообразия У.Р. Эшби, который гласит, что сама управляющая система по своим возможностям должна превосходить объект управления.

В данном исследовании нами рассматривались такие варианты моделирования, которые позволяли создавать объекты-заместители, обладающие достаточной степенью сходства с реальными объектами, имеющими прямое отношение к актуальным для участников МИМ проблемам или кризисам. Проблемами при этом считались такие нежелательные различия между желаемым и действительным положением вещей, которые не могут быть самопроизвольно устранены без активного участника МИМ как субъекта своей жизнедеятельности. К кризисам относились состояния такого обострения противоречий, которое чревато непредсказуемыми или опасными для субъекта моделирования изменениями всего его жизненного уклада. При этом существенными признаками субъектности считались не просто проявление разумной активности, а осознанное участие в процессе целеполагания и проявление разумности в инициативной целереализации.

Полученные результаты и их обсуждение

Первым и одним из наиболее значимых результатов, полученных в ходе проверки нашей гипотезы, следует указать обязательное включение в состав создаваемых в ходе

мультимодального имитационного моделирования систем самого автора метафорических композиций. Это важно подчеркнуть особо, так как из проведенного нами анализа следует, что в рамках сложившейся практики подготовки специалистов по сэндплей-терапии зачастую используется самостоятельный анализ именно создаваемых клиентами композиций. Но функционально-динамический характер метафорических моделям, которые используются во всех видах МИМ, придает именно то, что их неотъемлемой частью, важнейшим элементом является тот, кто их строит и затем преобразует. Это означает, что такие модели относятся к разряду эргатических и исключение из их анализа человека, производящего все содержательные преобразования создаваемых метафорических композиций, является серьезным методологическим упущением. Из этого также следует, что важнейшим фактором эффективного применения ИПМ в образовательной деятельности вуза является включение в параметрическую аттестацию МИМ не только характера метафорических композиций, но и поведенческих, а также психосоматических показателей состояния того, кто такие композиции строит. Именно с этой целью нами разработаны схемы оперативного контроля общего самочувствия участников занятий с использованием МИМ, алгоритмы наблюдений за их поведением, приемы и методы используемого в этом случае глубинного интервью, а также процедуры дополнительной инструментальной диагностики решения [1–7; 16–22].

Также как важнейший фактор успешного применения игрового песочного моделирования в образовательной деятельности вуза нами выделен процесс перевода участника построения метафорических композиций в разряд полноценного субъекта решения связанных с ним проблем. Алгоритмом эф-

Факторы эффективности применения игрового песочного моделирования
в образовательной деятельности современных вузов

фективных действий в этом случае оказались стадии *субъектогенеза*, включающие:

- -осознание сути того, почему автора композиции не устраивает обнаруженное им в обсуждаемой проблемной ситуации различие между желаемым и действительным положением вещей;
- определение того, что должно быть тем результатом, достижение которого устраняет возникшую проблему;
- обозначение перечня ресурсов, которые потребуются для достижения намеченной цели;
- оценку возможных помех на пути к намеченной цели и способов их преодоления;
- конструирование поэтапного плана предстоящих действий;
- согласование своих намерений как целостной системы с привычным укладом жизни с включающей их метасистемой.

Как фактор, влияющий на эффективность применения ИПМ в образовательной деятельности вуза и учитывающий гипотезу фон Неймана, также было выделено соблюдение разумной достаточности обсуждения символического значения создаваемых композиций. Исследования показали, что глубина подобного рода интервьюирования не должна превышать того уровня, на котором созданная метафорическая композиция становится в целом понятной на интуитивном уровне. При этом тому, кто такое интервью организует, следует исполнять роль применяющего сократовский диалог фасилитатора, воздерживаться от собственных интерпретаций и ограничиваться самыми необходимыми для интуитивного понимания композиции амплификациями.

К числу важнейших факторов также можно отнести достижение конгруэнтности позитивных переживаний, оптимистического описания предстоящей работы и предполагаемого результата, а также установок на

последующие конструктивные действия у самого автора итоговых вариантов метафорических песочных композиций. При этом важно добиваться осмысления им того, что он собирается делать, что включает не только понимание персональной субъективной значимости ожидаемого результата, но и осознание последствий для его окружения. Этому способствует обеспечение разумности создаваемых планов, в основе которых лежит логически обоснованная ориентация на самое главное с точки зрения целей и ценностей создателя композиции как субъекта собственной жизнедеятельности.

Фактором успешности обучения, включающего подобного рода моделирование, является и формирование установки на обобщение и творческое применение полученного опыта участниками подобных занятий в своей повседневной практике. Как следует из проведенного исследования, этому способствуют групповые занятия с интенсивным обменом информацией о том, какие результаты получены, как они были использованы и что следует сделать для более эффективного применения освоенных методик. В этом случае полезным оказалось активное использование таких эвристических приемов, как экспертное и морфологическое моделирование – особенно такие их варианты, как мозговой штурм, SWOT-анализ, метод отрицания и конструирования, а также метод интеграции картин реальности и желаемого будущего, детально описанных в работах [1; 2; 5; 6; 22].

Выводы и заключение

Согласно полученным данным использование при описании сущности игрового песочного моделирования теории систем и субъектно-деятельностного подхода к анализу и проектированию различных видов

общественной практики позволяет выделить ключевые факторы его эффективного включения в образовательную деятельность современных вузов. В частности, это позволило выделить в качестве таких факторов следующие:

1) обязательное включение в число анализируемых элементов, наряду с создаваемыми в ходе подобного моделирования метафорических композиций и всего того, что происходит с их авторами, их психосоматических, когнитивных и аффективных реакций, а также формирующихся у них поведенческих установок;

2) содействие полноценному персональному субъектогенезу, в ходе которого происходит осознание каждым участником занятий своей ответственности за решение стоящих перед ним проблем и осуществляется построение разумных планов достижения намеченных целей;

3) оптимизация глубины сопровождающего песочное игровое моделирование диалогического взаимодействия участников учебных занятий с ориентацией на такой уровень понимания смысла выполняемых работ, который будет достаточным условием для трансформации рассматриваемой проблемы в поддающуюся решению задачу;

4) обеспечение конгруэнтности соматических, аффективных, когнитивных и поведенческих составляющих реагирования на окончательные варианты принимаемых к исполнению решений как на главный показатель оптимистического настроения на предстоящие действия;

5) культивирование у всех участников занятий с элементами песочного моделирования установки на постоянное саморазвитие, творческое применение и расширение опыта конструктивного решения жизненно важных проблем.

Литература

1. Ключева Е.В., Лихачева Э.В., Николаева Л.П. и др. Визуальное кинетическое моделирование как инструмент формирования универсальных компетенций // Человеческий капитал. 2022. № 7 (163). С. 155–161. EDN RFPAYP. DOI: 10.25629/НС.2022.07.17
2. Огнев А.С., Лихачева Э.В., Николаева Л.П., Сапожникова О.Б. Механизмы повышения безопасности образовательной деятельности с помощью игрового психолого-педагогического моделирования // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире. 2021. № 4. С. 3–11. EDN EBKKVH. DOI: 10.25586/RNU.V925X.21.04.P.003
3. Brodovskaya E.V., Dombrovskaya A.Y., Zernov V.A., et al. Cardiometric assessment of the subjective significance of personal strategic goals as components of the image of the desired future // *Cardiometry*. 2022. No. 24. P. 159–164. EDN YFZKIS. DOI: 10.18137/cardiometry.2022.24.159164
4. Zernov V.A., Lobanova E.V., Likhacheva E.V., et al. Cardio-oculometric indicators of psychophysiological readiness of students to examinations // *Cardiometry*. 2020. No. 16. P. 28–34. EDN USIYPP. DOI: 10.12710/cardiometry.2020.16.2834
5. Zernov V.A., Lobanova E.V., Likhacheva E.V., et al. Cardiometric support of visual kinetic modeling // *Cardiometry*. 2022. No. 23. P. 41–45. EDN EOLVJT. DOI: 10.18137/cardiometry.2022.23.4145
6. Ognev A.S. Instrumental support for increasing personal resilience against destructive manipulations // *Cardiometry*. 2024. No. 31. P. 168–173. EDN JNFKGS. DOI: <https://doi.org/10.18137/cardiometry.2024.31.168173>

Факторы эффективности применения игрового песочного моделирования
в образовательной деятельности современных вузов

7. *Ognev A.S.* The use of visual stimuli in combination with measured cardiometric and galvanic skin reactions to identify the hierarchy of moral and ethical regulators in individual's social behavior // *Cardiometry*. 2024. No. 30. P. 55–61. EDN TPBJZS. DOI: <https://doi.org/10.18137/cardiometry.2024.30.5561>
8. *Калф Д.* Сэндплей и его целительное воздействие на психику. М.; СПб. : Центр гуманитарных инициатив, 2021. 134 с. ISBN: 978-5-98712-553-3.
9. *Каннингем Л.* Сэндплей и терапевтические отношения / Пер. с англ. М. Думчева и др. М., 2018. 178 с. ISBN 978-5-9500699-7-0.
10. *Тернер Б.* Руководство по сэндплей-терапии. М. : Дипак, 2015. 648 с. ISBN 978-5-98580-069-2.
11. *Щербакова В.* Миры на песке. Песочная терапия. Рига, 2010. 293 с. ISBN 978-9984-46-149-6.
12. *Глухих И.Н.* Теория систем и системный анализ : Учебное пособие. 2-е изд. М. : Проспект, 2024. 152 с. ISBN 978-5-392-41767-4.
13. *Жилин Д.М.* Теория систем. Опыт построения курса. М. : URSS, 2023. 200 с. ISBN 978-5-9519-3935-7.
14. *Качала В.В.* Общая теория систем и системный анализ. М. : Горячая линия – Телеком, 2024. 432 с. ISBN 978-5-9912-0542-9.
15. *Пыльник А.Н., Филатов И.Ю., Орехов В.В.* Теория систем и системный анализ : Учебник. М. : КУРС, 2022. 192 с.
16. *Огнев А.С., Лихачева Э.В., Николаева Л.П. и др.* Использование айтрекеров для диагностики социально-ролевых сценариев // *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире*. 2020. № 2. С. 7–18. EDN YRWVFK. DOI: 10.25586/RNUV925X.20.02.P.007
17. *Лихачева Э.В., Николаева Л.П., Запесоцкая И.В. и др.* Окулометрические показатели преобладания позитивных или негативных эмоциональных состояний // *Человеческий капитал*. 2020. № 9 (141). С. 188–199. EDN KVKPSV.
18. *Лихачева Э.В., Огнев А.С.* Оптимизация процедуры оценки субъектного потенциала личности // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2015. № 8-2. С. 375–377. EDN UGYDGP.
19. *Николаева Л.П., Лихачева Э.В., Огнев А.С.* Нетранспарентные окулографические предикторы индивидуальных особенностей субъекта // *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире*. 2020. № 3. С. 3–12. EDN QFWXLQ. DOI: 10.25586/RNUV925X.20.03.P.003
20. *Огнев А.С., Петровский В.А., Лихачева Э.В.* Окулометрические проявления психологических установок респондентов в отношении восприятия визуального контента // *Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире*. 2018. № 2. С. 41–48. EDN YVATVN. DOI: 10.25586/RNUV925X.18.02.P.041
21. *Николаева Л.П., Огнев А.С., Лихачева Э.В. и др.* Применение окулометрии для определения интерактивных установок личности // *Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования*. 2020. Т. 9. № 2-1. С. 61–71. EDN XLSBNO. DOI: 10.34670/AR.2020.64.99.007
22. *Likhacheva E.V.* How a cardiometer and a polygraph help improve the quality of self-awareness by increasing personal self-efficacy // *Cardiometry*. 2024. No. 31. P. 19–24. EDN ZBFJHU. DOI: 10.18137/cardiometry.2024.31.1924

References

1. Klyueva E.V., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., et al. (2022) Visual Kinetic Modeling as a Tool for the Formation of Universal Competencies. *Chelovecheskii Kapital* [Human Capital]. No. 7 (163). Pp. 155–161. DOI: 10.25629/HC.2022.07.17 (In Russian).
2. Ognev A.S., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Sapozhnikova O.B. (2021) Mechanisms for improving the safety of educational activities with the help of game psychological and pedagogical modeling. *Vestnik of Russian New University. Series: Man in the Modern World*. No. 4. Pp. 3–11. DOI: 10.25586/RNU.V925X.21.04.P.003 (In Russian).
3. Brodovskaya E.V., Dombrovskaya A.Y., Zernov V.A., et al. (2022) Cardiometric assessment of the subjective significance of personal strategic goals as components of the image of the desired future. *Cardiometry*. No. 24. Pp. 159–164. DOI: 10.18137/cardiometry.2022.24.159164
4. Zernov V.A., Lobanova E.V., Likhacheva E.V., et al. (2020) Cardio-oculometric indicators of psychophysiological readiness of students to examinations. *Cardiometry*. No. 16. Pp. 28–34. DOI: 10.12710/cardiometry.2020.16.2834
5. Zernov V.A., Lobanova E.V., Likhacheva E.V., et al. (2022) Cardiometric support of visual kinetic modeling. *Cardiometry*. No. 23. Pp. 41–45. DOI: 10.18137/cardiometry.2022.23.4145
6. Ognev A.S. (2024) Instrumental support for increasing personal resilience against destructive manipulations. *Cardiometry*. No. 31. Pp. 168–173. DOI: <https://doi.org/10.18137/cardiometry.2024.31.168173>
7. Ognev A.S. (2024) The use of visual stimuli in combination with measured cardiometric and galvanic skin reactions to identify the hierarchy of moral and ethical regulators in individual's social behavior. *Cardiometry*. No. 30. Pp. 55–61. DOI: <https://doi.org/10.18137/cardiometry.2024.30.5561>
8. Kalff D. (2003) *Sandplay: A Psychotherapeutic Approach to the Psyche*. Temenos Press. 169 p. (Russian edition: Moscow; St. Petersburg : Centre of Humanitarian Initiatives Publ., 2021.134 p.).
9. Cunningham L. (2013) *Sandplay and the Clinical Relationship*. Sempervirens Press. 188 p. (Russian edition: transl. by M. Dumchev. Moscow, 2018. 178 p.).
10. Turner B. (2005) *The handbook of sandplay therapy*. Temenos Press. 752 p. (Russian edition: Moscow, Deepak Publ., 2015. 648 p.).
11. Shcherbakova V. (2010) *Miry na peske. Pesochnaya terapiya* [Worlds on the sand. Sand therapy]. Riga. 293 p. ISBN 978-9984-46-149-6. (In Russian).
12. Glukhikh I.N. (2024) *Teoriya sistem i sistemnyy analiz* [System theory and system analysis] : Traning Manual. Moscow : Prospekt Publ. 152 p. ISBN 978-5-392-41767-4. (In Russian).
13. Zhilin D.M. (2023) *Teoriya sistem. Opyt postroeniya kursa* [Theory of systems. Experience in course designing]. Moscow : URSS Publ. 200 p. ISBN 978-5-9519-3935-7. (In Russian).
14. Kachala V.V. (2024) *Obshchaya teoriya sistem i sistemnyi analiz* [General Theory of Systems and System Analysis]. Moscow : Goryachaya liniya – Telekom Publ. 432 p. ISBN 978-5-9912-0542-9. (In Russian).
15. Pyl'nik A.N., Filatov I.Yu., Orekhov V.V. (2022) *Teoriya sistem i sistemnyy analiz* [System theory and system analysis] : Textbook. Moscow : KURS Publ. 192 p. (In Russian).
16. Ognev A.S., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., et al. (2020) Using eye trackers for diagnosing socio-role scenarios. *Vestnik of Russian New University. Series: Man in the Modern World*. No. 2. Pp. 7–18. DOI: 10.25586/RNU.V925X.20.02.P.007 (In Russian).
17. Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Zapesotskaya I.V., et al. (2020) Oculometric indicators of the predominance of positive or negative emotional states. *Chelovecheskii Kapital* [Human Capital]. No. 9 (141). Pp. 188–199. DOI: 10.25629/HC.2020.09.17 (In Russian).

Факторы эффективности применения игрового песочного моделирования
в образовательной деятельности современных вузов

18. Likhacheva E.V., Ognev A.S. (2015) Optimization of assessment procedures of personal subjective potential. *Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy* [International Journal of Applied and Fundamental Research]. No. 8-2. Pp. 375–377. (In Russian).
19. Nikolaeva L.P., Likhacheva E.V., Ognev A.S. (2020) Non-extraordinary oculo-graphic predictors of individual features of the subject. *Vestnik of Russian New University. Series: Man in the Modern World*. No. 3. Pp. 3–12. DOI: 10.25586/RNUV925X.20.03.P.003 (In Russian).
20. Ognev A.S., Petrovskiy V.A., Likhacheva E.V. (2018) Oculometric manifestations of psychological attitudes of respondents in relation to the perception of visual content. *Vestnik of Russian New University. Series: Man in the Modern World*. No. 2. Pp. 41–48. DOI: 10.25586/RNUV925X.18.02.P.041 (In Russian).
21. Nikolaeva L.P., Ognev A.S., Likhacheva E.V., et al (2020) The use of oculometry to determine interactive personality settings. *Psychology. Historical-Critical Reviews and Current Research*. Vol. 9. No. 2-1. Pp. 61–71. DOI: 10.34670/AR.2020.64.99.007 (In Russian).
22. Likhacheva E.V. (2024) How a cardiometer and a polygraph help improve the quality of self-awareness by increasing personal self-efficacy. *Cardiometry*. No. 31. Pp. 19–24. DOI: 10.18137/cardiometry.2024.31.1924 (In Russian).