

DOI: 10.20913/2618-7515-2024-4-6

УДК 377+159.98

Оригинальная статья

Стресс инноваций и устойчивость образовательных систем и субъектов образования

Г. В. Валеева

Высшая школа физической культуры и спорта

Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета

Челябинск, Российская Федерация

e-mail: valeeva-chel@mail.ru

Е. В. Кривотулова

Воронежский государственный университет

Воронеж, Российская Федерация

e-mail: krivotulova-elen@bk.ru

М. Р. Арпентьева

Институт гуманитарных технологий и социального инжиниринга

Институт управленческих исследований и консалтинга

Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Москва, Российская Федерация

e-mail: mariam_rav@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Несмотря на самоочевидность того, что инновации порождают стрессы для всех субъектов образования, являются потенциальными источниками дидактогений (психологических нарушений, возникающих в результате травм, нанесенных деформированными образовательными отношениями), исследований в этой области крайне мало. *Постановка задачи.* Цель исследования – анализ места стресса инноваций в системе проблем устойчивости современного образования и его субъектов. Новизна исследования связана с разработкой авторской интегративной концепции стресса инноваций в образовании. *Методика и методология исследования.* Методы исследования – теоретический анализ и синтез актуальных проблем устойчивости современного образования и его субъектов в контексте представления о стрессах инноваций. В работе представлена попытка системного осмысления современного состояния исследований стресса инноваций в образовании и обеспечении его устойчивости по отношению к негативным результатам реформ и к иным угрозам. *Результаты.* Чтобы уменьшить стресс и травмы, возникающие в ситуации образовательных инноваций, нужна направленная, развернутая, осознанная работа со всеми субъектами образования по предвосхищению, осознанию и рефлексии опыта инноваций в их жизни в целом и образовании в частности. *Выводы.* Профилактика и коррекция стрессов инноваций связана с развитием прогнозирующих и антипационных способностей человека, наличие направленных усилий индивида и организации к предвосхищению и прогнозированию перемен помогает людям и учреждениям справляться с ними намного успешнее, использовать периоды кризисов для освобождения от деструктивных, но устойчивых в обычном состоянии аспектов их деятельности и развивать и формировать новые, конструктивные формы деятельности и отношений.

Ключевые слова: социальная психология, педагогическая психология, общая педагогика, педагогика профессионального образования, субъектность, основное образование, дополнительное образование, стрессы инноваций, антиципация, предвосхищение, устойчивость образовательных систем, устойчивость субъекта образования

Для цитирования: Валеева Г. В., Кривотулова Е. В., Арпентьева М. Р. Стресс инноваций и устойчивость образовательных систем и субъектов образования // Профессиональное образование в современном мире. 2024. Т. 14, №4. С. 604–612. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2024-4-6>

DOI: 10.20913/2618-7515-2024-4-6

Full Article

Stress of innovation and sustainability of educational systems and subjects of education

Valeeva, G. V.

*Higher school of physical culture and sports, South Ural state humanitarian-pedagogical University
Chelyabinsk, Russian Federation
e-mail: valeeva-chel@mail.ru*

Krivotulova, E. V.

*Voronezh State University,
Voronezh, Russian Federation
e-mail: krivotulova-elen@bk.ru*

Arpentieva, M. R.

*Institute of Humanitarian Technologies and Social Engineering,
Institute of Management Research and Consulting,
Financial University under the Government of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation
e-mail: mariam_rav@mail.ru*

Abstract. *Introduction.* Despite the self-evident fact that innovations create stress for all subjects of education, they are potential sources of didactogenies (psychological disorders resulting from trauma caused by deformed educational relationships), there is very little research in this area. *Purpose setting.* The purpose of the study is to analyze the place of stress of innovation in the system of problems of sustainability of modern education and its subjects. *Methodology and methods of the study.* Research methods are the theoretical analysis and synthesis of topical problems of sustainability of modern education and its subjects in the context of understanding the stresses of innovation. The paper presents an attempt at a systematic understanding of the current state of research on the stress of innovation in education and ensuring its sustainability in relation to the negative results of reforms and other threats. *Results.* To reduce stress and trauma arising in the situation of educational innovations, we need directed, detailed, conscious work with all subjects of education to anticipate, understand and reflect on the experience of innovations in their lives in general and in education in particular. *Conclusion.* Prevention and correction of the stress of innovation is associated with the development of predictive abilities of a person, the presence of directed efforts of the individual and organization to anticipate and predict changes helps people and institutions to cope with them much more successfully, use periods of crises to release from destructive, but normally stable aspects of them activities and develop and form new, constructive forms of activities and relationships.

Keywords: social psychology, educational psychology, general pedagogy, pedagogy of vocational education, subjectness, basic education, additional education, stress of innovation, anticipation, foreshadowing, stability of educational systems, stability of the subject of education

Citation: Valeeva, G. V., Krivotulova, E. V., Arpentieva, M. R. [Stress of innovation and sustainability of educational systems and subjects of education]. *Professional education in the modern world*, 2024, vol. 14, no. 4, pp. 604–612. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2024-4-6>

Введение. Современное образование проходит вместе со всем миром этап перехода, пересмотра и перестройки внутренних принципов, форм и отношений с иными социальными институтами [1]. На волне рекламы процессов глобализации и формирования некоего устойчивого мира с устойчивым образованием [1–3], образование и мир обнаружилось вдруг свою собственную «устойчивость», свои собственные законы и тенденции, слом кото-

рых, в том числе во имя или под видом инноваций, направленных на «глобализацию» и иные тенденции, кажущиеся важными и верными, угрожает не только образованию, но и всему человеческому сообществу, всем остальным институтам, включая бизнес, ради которого все эти инновации в последние десятилетия и совершались.

Особенно сильно разворачивают взгляд исследователей и педагогов события и результаты «дис-

танционного» образования 2020–2022 гг. [4–6]: проекты развала традиционной педагогической системы и ее замены на некую более успешную и экономную систему прямой передачи знаний и умений, в том числе от компьютера к человеку, продемонстрировали свою утопичность. Ранее всех школьники, а затем студенты, учителя и преподаватели, поняли, что предлагаемый им формат образования не способен реализовать ни обучающие, ни, тем более, воспитательные цели образования. Массовое внедрение желанной «инновации» вызвало крайне серьезные проблемы и критику педагогов, учащихся и обучающихся, а также всех стейкхолдеров образования, включая его «заказчиков»: государство и бизнес. Это отчасти обратило внимание общества и исследователей на проблемы деструктивности/продуктивности инноваций, однако серьезного осмысления проблемы вреда от инноваций и, главное, псевдоинноваций пока не произошло. Вместе с тем проблема насущна и требует поиска направлений своего разрешения.

Несмотря на самоочевидность того, что инновации порождают стрессы для всех субъектов образования, являются потенциальными источниками дидактогений (психологических нарушений, возникающих в результате травм, нанесенных деформированными образовательными отношениями), исследований в этой области крайне мало. Сам феномен стресса инноваций появляется в научных исследованиях довольно поздно, началом его изучения можно считать 2019 г., когда ряд отечественных и зарубежных ученых, включая А. Рена и М. Арпентьеву и их коллег, посвятили ему первые работы [7–17].

Зарубежные исследователи полагают, что стресс инноваций разрушает и обесточивает организацию, минимизируя или сводя на нет отдачу от инвестиций. Они считают, что стресс инноваций порождает совокупность социально-психологических рисков для здоровья и благополучия сотрудников организации и, в случае образования, студентов [16–18]. Способность и готовность прогнозировать «логичные» и предвосхищать «эмерджентные» трансформации в образовании позволяют не только снизить затраты ресурсов на распознавание, исследование и преобразование в разной мере желательных перемен, но и предотвратить, исправить или компенсировать стресс инноваций и связанные с ними травмы инноваций, в том числе такие, как дезориентация и непонимание, бессилие и беспомощность, изолированность и отчужденность и т.д. [9–11; 13; 15; 19].

Хотя для многих практиков российского образования очевидно, что инновации в образовании приносят стрессы его субъектам, что эти стрессы –

естественная реакция на несоответствие между требованиями и ресурсами учреждения образования, включая ресурсы его субъектов, однако до сих пор многочисленные отечественные и зарубежные образовательные и иные организации часто не обсуждают, как инновации, желания и потребности мнимого или реального прогресса могут порождать такого рода (ди) стрессы. Поэтому наиболее теоретически и практически востребованной рассматриваемая проблема является, в рамках прямых и косвенных исследований проблемы, за рубежом [17; 18]. Помимо первых моделей и теоретических отчетов создаются рекомендации и программы, способствующие профилактике и снижению стресса инноваций. Однако приоритет в научном исследовании стресса инноваций принадлежит отечественным, в частности российским и казахским исследователям, осуществляющим цикл теоретико-эмпирических исследований стресса инноваций в образовании этих стран.

Постановка задачи. Цель исследования – анализ места стресса инноваций в системе проблем устойчивости современного образования и его субъектов.

Методы исследования – теоретический анализ и синтез актуальных проблем устойчивости современного образования и его субъектов в контексте представления о стрессах инноваций. В работе представлена попытка синтетического осмысления современного состояния исследований стресса инноваций в образовании и обеспечении его устойчивости по отношению к негативным результатам реформ и к иным угрозам, отмечается высокая теоретическая и практическая актуальность изучения данной проблемы, особенно в ситуации масштабных и постоянных трансформаций, которые проходит современное образование разных уровней, форм и направлений во всем мире [7–13].

Результаты. Проблемы стресса инноваций тесно пересекаются с проблематикой прогнозирования и предвосхищения новаций, а также ожиданий субъектов образования относительно системы образовательных отношений и жизни в целом [9–11; 13; 15; 19].

Для возникновения, эскалации и распространения стресса инновации, перехода от стресса к травме инноваций нужно немного: сначала необходимо выдвинуть сотрудникам и студентам чуждые им, организационной культуре учреждения и системе образования в целом, бессмысленные и невыполнимые требования, далее необходимо лишить всех субъектов образования возможности и готовности понимания, оценки необходимости и принятия решения относительно декларируемых и скрытых целей производимых перемен. Далее для развития (ди) стресса, важно лишить

людей времени, пространства и иных ресурсов – на осознание и выполнение требований, приведение их в согласие с реальностью, в том числе с реальностью повседневной жизни университета и образованием в целом [7–13]. Также, особенно для формирования и развития посттравматического стрессового расстройства и иных подобных ему последствий травм инноваций крайне важно, чтобы у субъектов образования сформировались состояния выученной беспомощности и психологического выгорания и страх неудач (бессилие, отсутствие стремлений и ресурсов их осуществления), страх будущего и нежелание и неспособность прогнозировать и предвосхищать перемены, их последствия для себя, других, вуза в целом (отвержение будущего и перемен как таковых), нежелание и неспособность рефлексировать, отслеживать последствия перемен (отвержение опыта, его ценности, отказ использовать опыт в целях развития и управления реальностью).

Чтобы уменьшить стресс и травмы, возникающие в ситуации образовательных инноваций, нужна направленная, развернутая, осознанная работа со всеми субъектами образования по предвосхищению, осознанию и рефлексии опыта инноваций в их жизни в целом и образовании в частности. В этой триаде – предвосхищение, осознание / исследование и рефлексия – особое внимание нужно уделить первому компонен-

ту – предвосхищению. В исследованиях предвосхищения или антиципации в педагогике и иных сферах жизни человека все чаще отмечается феномен «предвосхищающего» или «упреждающего интеллекта» (anticipatory intelligence, предвидение, форсайт или foresight), способности и готовности человека предвосхищать перемены [11; 14; 20; 21]. Основная цель упреждающего интеллекта – предвидеть возникновение (anticipate emergence) явлений, не обладающих свойствами типичности, распространенности. Опережающий, предвосхищающий интеллект занимается исследованием потенциальных событий, в том числе групповых (каскадных, фрактальных) событий или действий для их усиления/ослабления или ускорения/замедления конфликта/события, оценивает риски, неопределенности и пробелы в предвосхищающих данных, оценивая вероятность возникновения и потенциальные последствия данного события для человека, группы, организации и т. д. [22].

Студентам и преподавателям не нужно использовать комплексную систему оценки угроз или становиться экспертами в определении множества возникающих проблем через «пространство угроз» [16]. Вместо этого они могут использовать упрощенную схему для создания базовой матрицы разрушительных воздействий, влияющих на университетскую педагогику (рис., табл.).



Рисунок. Векторы перемен («ударов») в образовании [16, p. 96]
Fig. Vectors of Changes («Blows») in Education [16, p. 96]

Таблица. Категории нарушений в педагогике и уровни их опасности [16, p. 96]
Table. Categories of disruption in pedagogy [16, p. 96]

Categories of disruption	Low level Низкий уровень опасности	Middle level Средний уровень опасности	High level Высокий уровень опасности
Acuteness of Impact Острота удара	Localized (indivigual / organizational) Локализованный (индивидуальный / организационный)	Campus-wide В масштабах всего кампуса	Communiti-wind or beyond В масштабах сообщества или за его пределами
Reach of impact Достижимость удара	Inconvenience for teaching Относительное неудобство для обучения	Requires major adaptation of teaching Требует серьезной (ре) адаптации процесса	Makes teaching impossible Делает обучение и воспитание невозможным
Length of time Продолжительность удара	Day or days День или дни	Weeks Недели	Semester or longer Семестр или дольше

Важно развести три фазы: «момент воздействия» и возникновения сбоя, который может прервать обучение на период, пока университет или более широкое сообщество восстанавливается до нового базового уровня, на котором его функционирование можно считать отвечающим цели и иным характеристикам организации, и период устойчивого сбоя, часто выступающего как кризис, и период выхода из кризиса. Обе фазы ставят перед субъектами образования свои задачи, образуя единый сценарий действий, необходимых для вхождения в кризис, пребывания в кризисе и выхода из него. Составление персонализированного сценария действий в кризисный период лучше всего подготавливает преподавателей к непосредственному и продуктивному применению «модели структуры устойчивости 4R» (4R resilience modeling framework). «Устойчивость» (resilience) обычно концептуализируется как способность системы быстро восстанавливаться после сбоев и стресса [16]. Структура моделирования устойчивости охватывает ряд компонентов – практик создания и поддержания системной устойчивости, перечислим их.

1. Соппротивление (resistance) [16; 24]. Восстановление в действии (resistance in action) предполагает, что постоянное беспокойство об угрозах деструктивно и излишне, но их исследование, в том числе изучение угроз, наступление которых хотя и маловероятно, но может нанести существенный урон человеку, организации, образованию в целом, дает возможность выделить основные места опасности (риска, «точки отказа») и пути их предотвращения и «смягчения». По мнению многих исследователей, на сегодняшний день человечество перешло рубеж, отделяющий его от вымирания благодаря антигуманной структуре отношений, выстроенной государствами мира. Вместе с тем современность – этап за-

рождения нового человечества и культуры человеческих отношений, в том числе образования, основанный на ином понимании связей между людьми [25–28].

Но даже в этом контексте, а также в отношении более мелких и вероятных сбоев отдельные преподаватели несут ответственность за множество важных мер по сохранению и восстановлению нормальной работы вуза. На примере так называемой «объявленной ВОЗ пандемии» 2020–2022 гг. правительства многих стран, поняв, во что вылились два года «дистанционного» образования, намереваются сделать «шаг назад»: ввести в обычные протоколы университетского и особенно школьного образования индивидуальное репетиторство [29], значительное внимание уделяется идеям развития студента, центральным для отечественной школы [30].

2. Восстановление (recovery). Оценка стратегий восстановления образования на индивидуальном уровне от полной остановки до практически работоспособной ситуации при различных сбоях из упрощенной схемы угроз может помочь сориентировать преподавателей на передовой опыт, необходимый для более эффективного и продуктивного выдерживания будущих периодов восстановления – малых или больших. Порог безопасности, о котором договариваются администраторы и преподаватели, будет по-разному выстроен для малого, среднего и большого перечней проблем разной интенсивности и настоятельности [16]. Это хорошо видно на примере дистанционно-цифрового «образования», коммерциализированного и менеджериализированного образования, попыток минимизации нанесенного ими ущерба [31]. Что касается собственно новаций, они связываются с задачами активизации «зоны ближайшего развития» в рамках системы дозированных и осмысленных «перегрузок»

в осмыслении фундаментальных и прикладных знаний и умения, а также их «дополнения» мягкими компетенциями и т.п. [30; 32; 33]. Встает вопрос и о важности педагогического коллектива [32, с. 154–162].

3. Удержание (retention). Удержание концентрируется на сохранении наиболее ценных и важных характеристик и функций системы на протяжении всего периода действия стресса, конфликта или коллапса [16; 34].

4. Возрождение (resurgence). Возрождение стремится выявить окна возможностей, возникающих, когда сбой воздействует на систему, вынуждая переоценить системные функции, которые заслуживают восстановления и сохранения, а также те, которые, возможно, следует отбросить и заменить [36]. Ориентация на возрождение признает, что как положительные, так и отрицательные элементы системы могут быть устойчивыми, как отмечают Дж. Дэвид и Л. Кубан [18], важно избегать преувеличенных ожиданий и деклараций («шумихи» и ажиотажа) при проведении реформ. Важнейшими вехами являются гармоничное и соответствующее реальности соотношение инновационных и традиционных аспектов образования [30].

Выводы. Таким образом, резкая интенсификация инновационных процессов в российском и мировом образовании привела как к позитивным, так и негативным переменам в развитии общества. Немногочисленные ученые, исследующие стресс инноваций, отмечают значительное патогенное воздействие фактора инновации в возникновении большинства многих пограничных расстройств, требующих оказания специализированной медико-социальной и психолого-педагогической помощи в целях профилактики и коррекции формирования и хронизации расстройств психики у человека, последующей социально-психологической дезадаптации, а также прогрессирующей деформации деятельности и разрушения образования и его учреждений как одного из важнейших социальных институтов. Ученые-исследователи и педагоги-практики отмечают важность мер, направленных на освоение педагогами и иными субъектами образования компетенций в сфере предвосхищения, а также исследования и рефлексии перемен, связанных с инновациями, включая травмы инноваций и те позитивные трансформации, которые происходят благодаря созданному инновацией кризису.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Zajda J., Rust V. Globalisation and comparative education. Dordrecht, Springer, 2021. 400 p.
2. Гаврильева Т. Н., Сугимото А., Фуджи М., Яманака Р., Павлов Г. Н., Кириллин Д. А. Устойчивое развитие университетов // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 7. С. 52–65. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-7-52-65>
3. Yatsenko M. P., Melnikova T. V., Leopa A. V., Gorodishcheva A. N., Stumpf S. P., Rakhinsky D. V. Sustainable development and perspectives of universalistic trends in the modern world // Revista Inclusiones. 2020. Vol. 7, № 3. P. 212–222.
4. Мальцева Н. Н. Современные проблемы образования на фоне пандемии // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2021. № 6. С. 41–43.
5. Урусова Л. Х. Современное образование в период пандемии // Alma mater (Вестник высшей школы). 2021. № 3. С. 50–54.
6. UNICEF. The State of the World's Children 2021 // UNICEF. October 2021. P. 1. URL: <https://data.unicef.org/resources/sowc-2021-dashboard-and-tables/> (accessed 12.21.2024).
7. Арпентьева М. Р., Гайдар К. М., Кунаковская Л. А. Стресс инноваций в образовании // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 4. С. 4331–4346.
8. Арпентьева М. Р., Ташева А. И., Гриднева С. В. Дидактогении и стрессы инноваций в высшем образовании // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 3. С. 4130–4145.
9. Арпентьева М. Р., Ташёва А. И., Гриднева С. В. Проблема стресса инноваций в высшем образовании // Профессиональное образование в современном мире. 2021. Т. 11, № 2. С. 61–73.
10. Ташёва А. И., Арпентьева М. Р., Гриднева С. В. Отношение к инновациям и стресс инноваций в высшем образовании // Профессиональное образование в современном мире. 2021. Т. 11, № 3. С. 63–76.
11. Aksarina I. Y., Dossayeva S. K., Kosov A. V., Stepanova G. A., Akentyeva I. Y., Brovkina S. N., Kozhedorov A. I., Arpentieva M. R., Khoteeva R. I., Kassymova G. K. Foresight innovations in educational systems in the BRICS countries // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan 2019. Vol. 4 (380). P. 123–131.
12. Kassymova G. K., Valeeva G. V., Muller O. Yu., Anufrieva N. V., Arpentieva M. R., Lavrinenko S. V., Dossayeva S. K. Innovation in education // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. 2019a. Vol. 5, № 381. P. 11–18. DOI: <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.130>
13. Kassymova G. K., Valeeva G. V., Stepanova O. P., Goroshchenova O. A., Gasanova R. R., Kulakova A. A., Menshikov P. V., Arpentieva M. R., Dossayeva S. K., Garbuzova G. V. Stress of the innovation and innovation in education // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. 2019b. Vol. 6, № 382. P. 288–300. DOI: <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467>

14. Kassymova G. K., Aksarina I. Y., Demchuk A. V., Stepanova G. A., Aksarina Y. S. Bogach M. A., Brovkina S. N., Kosov A. V., Arpentieva M. R., Dossayeva S. K. Foresight and the role of innovation in the development of Russian education // *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*. 2019c. Vol. 4 (380). P.93–101. DOI: <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.96>.
15. Posypanova O., Menshikov P., Demchuk A., Sibagatullina A., Kraynova E., Kosov A. and Arpentieva M. Environmental friendliness of educational innovations and agency of consumption of educational services // *E3S Web of conferences*. 2021. Vol. 184, № 9004. P. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/>
16. Bowen Br. D. Lessons from anticipatory intelligence // Thurston T. N., Lundstrom K., González C. (Eds.). *Resilient pedagogy: Practical teaching strategies to overcome distance, disruption, and distraction*. Utah, USA, Utah State University, 2021. P. 93–114. DOI: <https://doi.org/10.26079/a516-fb24>
17. Rehn A. *Innovation for the Fatigued: How to Build a Culture of Deep Creativity*. New York: Kogan Page Publishers, 2019. 224 p.
18. David J. L., Cuban L. *Cutting Through the Hype*. Harvard, Harvard Education Press, 2010. 220 p.
19. Степанова Г. А., Демчук А. В., Арпентьева М. Р. Цифровизация и проблемы современного российского образования // *Гуманитарные науки (г. Ялта)*. 2021. №3 (55). С. 16–27.
20. Арпентьева М. Р. Сценирование развития // *Проблемы теории и практики управления*. 2017. № 10. С. 50–60.
21. Kerbel J. Coming to terms with anticipatory intelligence. *War on the Rocks*. 2019. August 13. P. 1. URL: <https://warontherocks.com/2019/08/coming-to-terms-with-anticipatory-intelligence/> (accessed 12.21.2024).
22. Office of the Director of National Intelligence [ODNI]. (2019 a). *Worldwide threat assessment of the US Intelligence Community (Rep.)*. United States of America: National Intelligence, 29 January 2019, 42 p. <https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/2019-ATA-SFR-SSCI.pdf> (accessed 12.21.2024).
23. Office of the Director of National Intelligence [ODNI]. (2019 b). *National intelligence strategy of the United States of America (Rep.)*. United States of America: National Intelligence, 2019. 36 p. URL: https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/National_Intelligence_Strategy_2019.pdf?utm_source=Press%20Release&utm_medium=Email&utm_campaign=NIS_2019 (accessed 12.21.2024)
24. Schneier B. *Beyond fear. Thinking Sensibly About Security in an Uncertain World*. New York, Springer, Copernicus, 2006. 304 p.
25. Caton Gr. *The Joys of Psychopathocracy*. Cuenca, Ecuador, Alpha Omega Labs, Herbologics, Ltd., 2017. 372 p.
26. Пинкер С. *Лучшее в нас*. Москва: Альпина нон-фикшн, 2021. 952 с.
27. Sahlin M. *What Kinship Is And Is Not*. Chicago, The University of Chicago Press, 2014. 120 p.
28. Sahlin M. *The New Science of the Enchanted Universe*. Princeton: Princeton University Press, 2022. 208 p.
29. Azevedo J. P., Gutierrez M., de Hoyos R., Saavedra J. The Unequal Impacts of COVID-19 on Student Learning // *Primary and Secondary Education During Covid-19 / Reimers F. M. (eds.)*. Cham, Springer, 2022. P. 421–459. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_16
30. Выготский Л. С. *Педагогическая психология* / под ред. В. В. Давыдова. Москва, АСТ: Астрель, 2010. 672 с.
31. Кучма В. Р., Седова А. С., Степанова М. И., Рапопорт И. К., Поленова М. А., Соколова С. Б., Александрова И. Э., Чубаровский В. В. Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции // *Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья*, 2020. №2. С. 4–23.
32. Макаренко А. С. *Марш тридцатого года*. Москва: Просвещение, 1988. 288 с.
33. Айснер Л. Ю., Наумов О. Д. Soft skills в системе современного высшего образования: теоретические аспекты и практические проблемы реализации // *Сборники конференций НИЦ Социосфера*. 2021. № 29. С. 27–30.
34. Fraley E. US security threatened by solar storm impacts on earth and space-based technologies. *CAI Student Research Reports*. Logan, Utah, USA: Utah State University, Center for Anticipatory Intelligence, 2020. 20 p. URL: <https://www.usu.edu/cai/student-research/studentpaper-fraley> (accessed 12.21.2024).
35. Информатизация общества: социологический анализ / ответ. ред. А. Ю. Нагорнова. Ульяновск, Зебра, 2016. 320 с.

REFERENCES

1. Zajda, J., Rust, V. *Globalisation and comparative education*. Dordrecht, Springer, 2021. 400 p.
2. Gavriljeva T. N., Sugimoto A., Fujii M., Yamanaka R., Pavlov G. N., Kirillin D. A. Sustainable Development of Universities. *Higher Education in Russia*, 2018, vol. 27, no. 7, pp. 52–65. DOI <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-7-52-65> (In Russ.)
3. Yatsenko M. P., Melnikova T. V., Leopa A. V., Gorodishcheva A. N., Stumpf S. P., Rakhinsky D. V. Sustainable development and perspectives of universalistic trends in the modern world. *Revista Inclusiones*, 2020, vol. 7, no. 3, pp. 212–222.
4. Maltseva N. N. Modern problems of education against the background of a pandemic. *Proceedings of conferences SIC Sociosphere*, 2021, no. 6, pp. 41–43. (In Russ.)
5. Urusova L. Kh. Modern education during a pandemic. *Alma Mater (Bulletin of the Higher School)*, 2021, no. 3, pp. 50–54. (In Russ.)

6. UNICEF. The State of the World's Children 2021. Interactive dashboard and statistical tables. *UNICEF*. October 2021. P. 1. URL: <https://data.unicef.org/resources/sowc-2021-dashboard-and-tables/> (accessed 12.21.2024).
7. Arpentieva M. R., Gaidar K. M., Kunakovskaya L. A. The stress of innovation in education. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 4, pp. 4331–4346. (In Russ.)
8. Arpentieva M. R., Tashcheva A. I., Gridneva S. V. Didactogeny and the stress of innovation in higher education. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 4130–4145. (In Russ.)
9. Arpentieva M. R., Tashcheva A. I., Gridneva S. V. The problem of innovation stress in higher education. *Professional Education in the Modern World*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 61–73. (In Russ.)
10. Tashcheva A. I., Arpentieva M. R., Gridneva S. V. Attitude towards innovation and the stress of innovation in higher education. *Professional Education in the Modern World*, 2021, vol. 11, no. 3, pp. 63–76. (In Russ.)
11. Aksarina I. Y., Dossayeva S. K., Kosov A. V., Stepanova G. A., Akentyeva I. Y., Brovkina S. N., Kozhedyorov A. I., Arpentieva M. R., Khoteeva R. I., Kassymova G. K. Foresight innovations in educational systems in the BRICS. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 2019, vol. 4 (380), pp. 123–131.
12. Kassymova K. G., Valeeva G. V., Muller O. Yu., Anufrieva N. V., Arpentieva M. R., Lavrinenko S. V., Dossayeva S. K. Innovation in education. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 2019, vol. 5, no. 381, pp. 11–18, DOI <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.130>
13. Kassymova G. K., Valeeva G. V., Stepanova O. P., Goroshchenova O. A., Gasanova R. R., Kulakova A. A., Menshikov P. V., Arpentieva M. R., Dossayeva S. K., Garbuzova G. V. Stress of the innovation and innovation in education. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 2019, vol. 6, no. 382, pp. 288–300. DOI <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467>
14. Kassymova G. K., Aksarina I. Y., Demchuk A. V., Stepanova G. A., Aksarina Y. S. Bogach M. A., Brovkina S. N., Kosov A. V., Arpentieva M. R., Dossayeva S. K. Foresight and the role of innovation in the development of Russian education. *Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 2019c, vol. 4 (380), pp. 93–101. DOI <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.96>
15. Posypanova O., Menshikov P., Demchuk A., Sibagatullina A., Kraynova E., Kosov A., Arpentieva M. Environmental friendliness of educational innovations and agency of consumption of educational services. *E3S Web of Conferences*, 2021, vol. 184, no. 9004, pp. 1–12. DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/>
16. Bowen Br. D. Lessons from anticipatory intelligence. Thurston T. N., Lundstrom K., González C. (Eds.). *Resilient pedagogy: Practical teaching strategies to overcome distance, disruption, and distraction*. Utah, USA, Utah State University, 2021, pp. 93–114. DOI <https://doi.org/10.26079/a516-fb24>
17. Rehn A. *Innovation for the Fatigued: How to Build a Culture of Deep Creativity*. New York, Kogan Page Publishers Publ., 2019, 224 p.
18. David J. L., Cuban L. *Cutting Through the Hype: The Essential Guide to School Reform Revised*. Harvard, Harvard Education Press, 2010, 220 p.
19. Stepanova G. A., Demchuk A. V., Arpentieva M. R. Digitalization and problems of modern Russian education. *Humanities (Yalta)*, 2021, no. 3 (55), pp. 16–27. (In Russ.)
20. Arpentieva M. R. Development scenarios: dynamic capabilities of industrial clusters and foresight. *Problems of Management Theory and Practice*, 2017, no. 10, pp. 50–60.
21. Kerbel J. *Coming to terms with anticipatory intelligence*. War on the Rocks. 2019. August 13. P. 1. URL <https://warontherocks.com/2019/08/coming-to-terms-with-anticipatory-intelligence/> (accessed 12.21.2024).
22. Office of the Director of National Intelligence [ODNI]. (2019b). *Worldwide threat assessment of the US Intelligence Community* (Rep.). United States of America: National Intelligence, 29 January 2019, 42 p. URL: <https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/2019-ATA-SFR-SSCI.pdf> (accessed 12.21.2024).
23. Office of the Director of National Intelligence [ODNI]. (2019a). *National intelligence strategy of the United States of America* (Rep.). United States of America: National Intelligence, 2019, 36 p. URL: https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/National_Intelligence_Strategy_2019.pdf?utm_source=Press%20Release&utm_medium=Email&utm_campaign=NIS_2019 (accessed 12.21.2024).
24. Schneier B. *Beyond fear. Thinking Sensibly About Security in an Uncertain World*. New York, Springer, Copernicus Publ., 2006, 304 p.
25. Caton Gr. *The Joys of Psychopathocracy*. Cuenca, Ecuador, Alpha Omega Labs, Herbologics, Ltd., 2017, 372 p.
26. Pinker St. *The Better Angels of Our Nature*. New York, Viking Publ., 2021, 900 p.
27. Sahlins M. *What Kinship Is And Is Not*. Chicago, The University of Chicago Press, 2014, 120 p.
28. Sahlins M. *The New Science of the Enchanted Universe*. Princeton, Princeton University Press, 2022, 208 p.
29. Azevedo J. P., Gutierrez M., de Hoyos R., Saavedra J. The Unequal Impacts of COVID-19 on Student Learning. Reimers F. M. (eds.). *Primary and Secondary Education During Covid-19*. Cham, Springer, 2022, pp. 421–459. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_16
30. Vygotskiy L. S. *Educational psychology*. Moscow, AST, Astrel Publ., 2010, 672 p. (In Russ.)

31. Kuchma V. R., Sedova A. S., Stepanova M. I., Rapoport I. K., Polenova M. A., Sokolova S. B., Aleksandrova I. E., Chubarovskiy V. V. Well-being of children and adolescents who study remotely during the epidemic of a new coronavirus infection. *Questions of School and University Medicine and Health*, 2020, vol. 2, pp. 4–23. URL: http://schoolshealth.ru/docs/2–2020/KuchmaVR_etall_2_2020_4–23.pdf (accessed 10.10.2024) (In Russ.)
32. Makarenko A. S. March of the thirtieth year. Moscow, Prosveshcheniye Publ., 1988, pp. 1–288. (In Russ.)
33. Aisner L. Yu., Naumov O. D. Soft skills in the system of modern higher education: theoretical aspects and practical problems of implementation. *Proceedings of conferences of the Scientific Research Center Sociosphere*, 2021, no. 29, pp. 27–30. (In Russ.)
34. Fraley E. *US security threatened by solar storm impacts on earth- and space-based technologies*. CAI Student Research Reports. Logan, Utah, USA: Utah State University, Center for Anticipatory Intelligence, 2020, 20 p. URL: <https://www.usu.edu/cai/student-research/studentpaper-fraley> (accessed 12.21.2024).
35. Nagornova A. Yu. (ed.). *Informatization of society: sociological analysis*. Ulyanovsk, Zebra Publ., 2016, 320 p. (In Russ.)

Информация об авторах

Валеева Галина Валерьевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры валеологии и биомедицинских дисциплин, Высшая школа физической культуры и спорта Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета (Российская Федерация, 454 080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69, e-mail: valeeva-chel@mail.ru). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3140-1627>

Кривотулова Елена Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии, Воронежский государственный университет (Российская Федерация, 394 018, г. Воронеж, Университетская площадь, 1, e-mail: krivotulova-elen@bk.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-9144>

Арпентьева Мариям Равильевна – доктор психологических наук, доцент, академик Международной академии образования (МАО), член-корреспондент, Российская академия естествознания (РАЕ); ведущий научный сотрудник факультета социальных наук и массовых коммуникаций, Института гуманитарных технологий и социального инжиниринга, факультета «Высшая школа управления» Института управленческих исследований и консалтинга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Российская Федерация, 125 993, г. Москва, ГСП-3, Ленинградский проспект, 49, e-mail: mariam_rav@mail.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3249-4941>

Статья поступила в редакцию 28.11.2024

После доработки 06.12.2024

Принята к публикации 19.12.2024

Information about the authors

Galina V. Valeeva – candidate of psychological sciences, associate professor, associate professor of the department of life safety and biomedical disciplines, Higher School of Physical Culture and Sports, South Ural State Humanitarian-Pedagogical University (69 Lenina Ave., Chelyabinsk, 454 080, Russian Federation, e-mail: valeeva-chel@mail.ru). ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3140-1627>

Elena V. Krivotulova – candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor of the department of pedagogy and educational psychology, Voronezh State University (1 University Square, Voronezh, 394 018, Russian Federation, e-mail: krivotulova-elen@bk.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-9144>

Mariam R. Arpentieva – doctor of psychological sciences, associate professor, Academician of the International Academy of Education (IAE), corresponding member of the Russian Academy of Natural History (RANH), leading researcher at the faculty of social sciences and mass communications, Institute of Humanitarian Technologies and Social Engineering, Leading Researcher at the Faculty «High School of Management», Institute of Management Research and Consulting, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradskiy Ave., GSP-3, Moscow, 125 993, Russian Federation, e-mail: mariam_rav@mail.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3249-4941>

The paper was submitted 28.11.2024

Received after reworking 06.12.2024

Accepted for publication 19.12.2024