

DOI: 10.20913/2618-7515-2025-2-16
УДК 377+159.9

Оригинальная научная статья

Управление стрессом инноваций в обеспечении устойчивости образовательных систем

Е. В. Кривотулова

*Воронежский государственный университет
Воронеж, Российская Федерация
e-mail: krivotulova-elen@bk.ru*

Л. Э. Филатова

*Воронежский государственный педагогический университет
Воронеж, Российская Федерация
e-mail: filatova_liliya@list.ru*

Р. И. Хотеева

*Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского
Калуга, Российская Федерация
e-mail: khoteeva@ya.ru*

Аннотация. *Введение.* Проблема управления стрессом (предотвращения его эскалации и принятия мер по минимизации), несмотря на очевидную значимость, изучена недостаточно. Современные исследования в большей мере рассматривают инновации, отдавая дань научной и политической моде, как феномен обеспечения устойчивости системы. На практике же инновации в современном образовании несут в себе значительное число противоречий и проблем, способных разрушить образование как таковое. Цель таких «новаций», многие из которых лоббируются на надгосударственном уровне, – формирование общества, в котором образование не выполняет ни функций развития индивида, ни функций развития групп и сообщества в целом. Такие псевдоновации не снижают, а увеличивают напряженность в сообществах (происходит эскалация стресса инноваций), разрушая образование. *Постановка задачи.* Цель исследования – анализ процессов и условий управления (эскалации и минимизации) стрессом инноваций для обеспечения устойчивости образовательных систем. Новизна исследования заключается в продолжающейся разработке интегративной теории стресса инноваций в образовании, а именно: в изучении процессов и условий эскалации и минимизации стресса инноваций для обеспечения устойчивости образовательных систем. *Методика и методология исследования.* Методы исследования – теоретический анализ и синтез процессов и условий эскалации и минимизации стресса инноваций в обеспечении устойчивости образовательных систем. В работе представлена попытка интегративного изучения процессов и условий эскалации и минимизации стресса инноваций в обеспечении устойчивости образовательных систем. *Результаты.* Управление стрессом инноваций в образовании – процедуры и итоги воздействия субъекта управления на его различные стороны и уровни, себя и иных стейкхолдеров с целью улучшения его форм и содержаний, процессов и результатов, профилактики эскалации и минимизации имеющихся проявлений стресса. Планирование сопротивления, оценка направлений и процессов восстановления образования и его субъектов, удержание как сохранение наиболее ценных и важных характеристик и функций образования и возрождение как поиск и исследование возможностей преобразования системы требуют развернутого, рефлексивного, интересубъективного диалога субъектов образования. На основе такого диалога может быть принято решение о судьбе новации, мерах и условиях минимизации негативных последствий и профилактики эскалации стресса инноваций. *Выводы.* Управление стрессом инноваций – системная, рефлексивная активность различных субъектов образования, направленная на минимизацию стрессов инноваций и профилактику их эскалации в целях обеспечения устойчивости образовательных систем. Перспективы исследования, на наш взгляд, связаны с системным описанием таких условий, когда особенности деформаций ценностно-целевого уровня образовательных отношений будут задавать состояние остальных уровней (смыслов и значений, технологий и методов образования).

Ключевые слова: социальная психология, педагогика профессионального образования, педагогическая психология, общая педагогика, субъектность, основное образование, дополнительное образование, стрессы инноваций, управление стрессом инноваций, эскалация стресса инноваций, минимизация стресса инноваций, устойчивость образовательных систем, устойчивость субъекта образования, компоненты устойчивости

Для цитирования: *Кривотулова Е. В., Филатова Л. Э., Хотеева Р. И.* Управление стрессом инноваций в обеспечении устойчивости образовательных систем // Профессиональное образование в современном мире. 2025. Т. 15, №2. С. 351–359. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2025-2-16>

DOI: 10.20913/2618-7515-2025-2-16

Full Article

Managing innovation stress in ensuring the sustainability of educational systems

Krivotulova, E. V.

Voronezh State University

Voronezh, Russian Federation

e-mail: krivotulova-elen@bk.ru

Filatova, L. E.

Voronezh State Pedagogical University

Voronezh, Russian Federation

e-mail: filatova_liliya@list.ru

Khoteeva, R. I.

Tsiolkovskiy Kaluga State University

Kaluga, Russian Federation

e-mail: khoteeva@ya.ru

Abstract. *Introduction.* The problem of stress management (prevention of its escalation and taking measures to minimize it), despite its obvious importance, has not been sufficiently studied. Modern studies largely consider innovations, paying tribute to scientific and political fashion, as a phenomenon of ensuring the sustainability of the system. In practice, innovations in modern education carry a significant number of contradictions and problems that can destroy education as such. The goal of such «innovations», many of which are lobbied at the supranational level, is the formation of a society in which education does not perform either the functions of individual development, or the functions of developing groups and the community as a whole. These pseudo-innovations do not reduce, but increase tension in communities (there is an escalation of innovation stress), destroying, rather than improving education. *Purpose setting.* The purpose of the study is to analyze the processes and conditions of managing (escalation and minimization) innovation stress to ensure the sustainability of educational systems. The novelty of the study lies in the ongoing development of an integrative theory of innovation stress in education, namely, in the study of the processes and conditions of escalation and minimization of innovation stress to ensure the sustainability of educational systems. *Methodology and methods of the study.* Research methods are theoretical analysis and synthesis of the processes and conditions of escalation and minimization of innovation stress in ensuring the sustainability of educational systems. The paper presents an attempt at an integrative study of the processes and conditions of escalation and minimization of innovation stress in ensuring the sustainability of educational systems. *Results.* Innovation stress management in education – procedures and results of the influence of the management subject on its various aspects and levels, itself and other stakeholders in order to improve its forms and contents, processes and results, prevent escalation and minimize existing manifestations of stress. Resistance planning, assessment of the directions and processes of restoration of education and its subjects, retention as the preservation of the most valuable and important characteristics and functions of education and revival as a search and study of possibilities for transforming the system require an expanded, reflexive, intersubjective dialogue of education subjects. Based on such a dialogue, a decision can be made on the fate of the innovation, measures and conditions for minimizing negative consequences and preventing the escalation of innovation stress. *Conclusion.* Innovation stress management is a systemic, reflexive activity of various educational entities aimed at minimizing innovation stress and preventing its escalation in order to ensure the sustainability of educational systems. In our opinion, the prospects of the study are associated with a systemic description of such conditions under which the features of deformations of the value-target level of educational relations will determine the state of other levels (meanings and values, technologies and methods of education).

Keywords: social psychology, pedagogy of professional education, educational psychology, general pedagogy, subjectivity, basic education, additional education, innovation stress, innovation stress management, escalation of innovation stress, minimization of innovation stress, sustainability of educational systems, sustainability of the subject of education, components of sustainability

Citation: Krivotulova, E. V., Filatova, L. E., Khoteeva, R. I. [Managing innovation stress in ensuring the sustainability of educational systems]. *Professional education in the modern world*, 2025, vol. 15, no. 2, pp. 351–359. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2025-2-16>

Введение. Проблема управления стрессом (предотвращения его эскалации и принятие мер по минимизации), несмотря на очевидную значимость, изучена недостаточно. Современные исследования в большей мере рассматривают, отдавая дань научной и политической моде, инновации как феномен обеспечения устойчивости системы. На практике же инновации в образовании часто несут в себе дестабилизацию и приводят к коллапсам. Дефиниции современности как изменчивой/непредсказуемой, порождающей стрессы / тревожной, требующей приспособления / фрустрирующей и непонятной, направленно используются для того, чтобы подорвать устойчивость институтов «воспроизводства» общества и культуры: семьи и образования. Такие «инновации» приводят к эскалации имеющихся и появлению новых (ди)стрессов в образовании. Однако, поскольку проблема идет вразрез с интересами и моделями создающих эти новации субъектов, научных и прикладных отечественных и зарубежных разработок в этой сфере крайне мало [1–5]: можно сказать, что систематическое исследование ведется только одной группой исследователей стран бывшего СССР. Показано, что стресс инноваций вместо усиления и реинтеграции, ослабляет и дезинтегрирует организацию, ее субъектов и всего сообщества, стимулируя возникновение новых и усиление старых социальных и психологических угроз их жизнедеятельности [6–8].

Постановка задачи. Цель исследования – анализ процессов и условий управления (эскалации и минимизации) стрессом инноваций для обеспечения устойчивости образовательных систем. Новизна исследования заключается в продолжающейся разработке интегративной теории стресса инноваций в образовании, а именно: в изучении процессов и условий эскалации и минимизации стресса инноваций для обеспечения устойчивости образовательных систем.

Методы исследования – теоретический анализ и синтез процессов и условий эскалации и минимизации стресса инноваций в обеспечении устойчивости образовательных систем. В работе представлена попытка интегративного изучения процессов и условий эскалации и минимизации стресса инноваций в обеспечении устойчивости образовательных систем.

Результаты. Управление стрессом инноваций в образовании – более или менее опосредованные процедуры и итоги воздействия субъекта управления на различные стороны и уровни образовательных систем, на себя и иных стейкхолдеров образования с целью улучшения его форм и содержания, процессов и результатов, в том числе для профилактики эскалации стресса, его качественной и количественной коррекции в целях минимизации стресса и его последствий. Оно предполагает осуществление операций прогнозирования и планирования, организации и мотивации, запуска и координации, рефлексии и контроля.

Эскалация стресса инноваций – процесс и результат ввода в образование рассогласующихся друг с другом целей и ценностей образования, заведомо бессмысленных, разрушительных и невыполнимых принципов и рамок образовательной активности [1–5]. Минимизация как угашение стрессов инноваций – процесс и результат целенаправленной, многоуровневой многоаспектной рефлексивно-исследовательской работы всех субъектов и стейкхолдеров образования по предвосхищению, осознанию и рефлексии опыта инноваций в их бытии как таковом и в образовании. В этой триаде – предвосхищение, осознание / исследование и рефлексия – особое внимание нужно уделить первому компоненту – предвосхищению. Процессы рефлексии и оперативного исследования инноваций, в том числе сопротивления и срывов инноваций, также весьма значимы, но они важнее тогда, когда инновации уже наступили [9–12]. Антиципация неразрывно связана с планированием действий в чрезвычайных ситуациях и управлением рисками, обычно она сосредоточена на защите от конкретной категории угроз. Она позволяет эффективно и продуктивно предпринимать меры реагирования на кризисы для обеспечения «устойчивости» педагогических процессов и результатов.

Незначительные, парциальные или однократные срывы (неустойчивые сбои) образования ограничены временем, пространством, типом нарушения (обратимая деструкция форм и этапов обучения и воспитания) и воздействием преимущественно на отдельные, преходящие состояния субъектов образования. Если возникают устойчивые сбои – нарушения физической, психологиче-

ской или духовной безопасности, затрагивающие субъектов образования на длительные сроки и занимающие значительное место в их жизненном мире, то значительные (порой непредотвратимые и неисправимые) личностные, межличностные и групповые деформации блокируют нормальную работу образовательной организации, требуют серьезных усилий со стороны всех стейкхолдеров образовательных отношений и конкретной проблемной ситуации.

Моделирование устойчивости включает при этом ряд компонентов ее поддержания минимизации неустойчивости, профилактики эскалации неустойчивости: способность и готовность образовательной организации к сопротивлению, стрессам, восстановлению после них, удержанию базовых принципов и структур, а также к возрождению [6].

1. Планирование сопротивления (*resistance*) сосредоточено вокруг мер, которые можно предпринять для предотвращения угроз до того, как они поразят систему. В любой обстановке решения, принятые заинтересованными сторонами для достижения успешного сопротивления, обращены к пониманию сути безопасности: безопасность – всегда вопрос компромиссов, которые человек выстраивает в отношениях с другими ценностями, удобством, личной свободой, доступностью и т. д.

Компромиссы, на которые люди идут во имя безопасности с точки зрения затрат ресурсов, неудобств и ограничения свобод, должны быть частью текущих переговоров в их собственных интересах, учебно-профессиональной и социальной жизни, предметом открытой общенациональной дискуссии. Для этого нужно разрабатывать системы безопасности и модели систем безопасности, которые не только хорошо работают, но и моделируют сбои: избегание осознания и засекречивания нередко подрывает безопасность. Поэтому так важно моделировать и развивать восстановление в действии (*resistance in action*): изучение угроз, способных нанести существенный урон образованию, его структурам и процессам, учесть основные места опасности или «точки отказа».

В современной жизни важнейшими «точками отказа» являются, помимо пищи (воды) и воздуха, электричество и интернет, на эти риски опираются почти все другие проблемы и риски современного человеческого общества [6]. Чем серьезнее нарушение того или иного рода, тем большее количество элементов восстановления необходимо учитывать в первую очередь: на уровне правительства, руководства университета, его сотрудников и студентов. Кроме того, очевидно, существуют некоторые катастрофические проблемы, во время которых обычная работа университета просто не является приоритетной и значимой. Этот момент может активно использоваться в це-

лях информационной и гибридной войны между государствами или внутри государств, так же как и на надгосударственном уровне: уровень коррупции и общее разрушение нравственности и законности в обществе могут стать настолько высокими, что не только нормализуются, но и станут опорой для патократии, лидеры которой ради власти, денег и иных личных целей пойдут на любое по масштабам и вредоносности преступление против населения, в том числе, создав или симулировав ЧС искусственного или псевдоестественного происхождения, которое парализует работу образовательных и иных систем.

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. Сюда, конечно же, входят их усилия экстренной связи и восстановления образовательных отношений со студентами, изменение форм и содержания учебной и воспитательной работы в период кризиса, а также выяснение того, как вернуться к минимальному порогу функционирования (в пределах нормы), когда условия позволят возобновить традиционные схемы преподавания и/или наладить альтернативные пути образовательного взаимодействия, возможно, превосходящие то, что было до кризиса.

Так, рефлексия последствий так называемой «объявленной ВОЗ пандемии» 2020–2022 гг. [13] привела к пониманию важности широкого использования мер и технологий традиционной педагогики. Однако на практике, следуя моде на инновации и заказу на социально деструктивные формы образовательных отношений, псевдоучеными продолжают внедряться идеи противоположного толка, например, якобы «бережливое образование» и аналогичные модели блокирования доступа к образованию, проводится масштабная фальсификация исследований «выгоды» отказа от затрат на образование.

2. Оценка направлений и процессов восстановления (*recovery*) образования и его субъектов до полноценной работоспособности в ситуации разных типов ориентирует преподавателей на наиболее результативный традиционный и инновационный опыт и научные данные, которые нужны для эффективного, продуктивного, оптимального восстановления на разных «порогах» или уровнях безопасности (в случае срывов разной интенсивности и настоятельности) [9]. Так, если вернуться к событиям недавних лет и современности, то модель «дистанционности», пропагандировавшая «экономную» замену преподавателя или учителя компьютером, продемонстрировала (даже на фоне порой героических, осознанных, направленных усилий профессиональных педагогов, пытавших-

ся наполнить ее хотя бы каким-то смысловым содержанием и передать ей хотя бы какие-то свои функции), полную неспособность работать вне присутствия реального педагога рядом с учеником наряду с деструктивными последствиями для социального, духовного, психологического благополучия учеников, педагогов и т. д. [14–17].

Сейчас еще только начинают осознаваться масштабы образовательной катастрофы 2020–2022 гг., но часть эффектов настолько очевидна, что даже на уровне государственного управления принимаются решения «компенсации» и коррекции текущих проблем насыщением образовательных отношений уже не групповыми, а персональными преподавателями, в первую очередь, для наиболее отставших учеников [12]. Здесь следует обратиться к практикам взаимопомощи учеников: как известно, «подтягивать неуспевающих» дети, подростки, юноши и молодые люди умеют весьма успешно: передавая свой опыт образовательной активности, в частности умение и стремление учиться, они помогают отстающим ученикам сформировать и укрепить адекватную образованию мотивацию и способы активности. Уходит из практики современного образования и реклама «образовательных услуг»: тотальная менеджериализация, коммерциализация привели к десакрализации, в частности к коммодификации образования и далее нормализации коррупции, и иных негативных аспектов отношений и иных аспектов образования [18]. Теперь не только учителя и преподаватели, не только школьники и студенты, но и государства начинают понимать, что мотивировать учеников учиться только ради того, чтобы успешно продавать себя на рынке труда, ограничивать подготовку специалистов «мягкими» компетенциями, дозируя и сводя к минимальному порогу «твердые», то есть профессиональные, компетенции, означает сознательно и направленно наносить удар по безопасности не только образования, но и всей страны [12]. «Мягкие» компетенции как часть воспитательной части работы требуют, помимо собственных форм и ситуаций формирования, включения в образовательный процесс не только педагогов, но и иных специалистов помогающих профессий [13].

3. Удержание (retention) фокусируется на сохранении наиболее ценных и важных характеристик и функций образования как целостной системы во время всего цикла воздействия стрессового фактора, порождаемых им конфликтов и общих коллапсов [6; 17]. Вступление в фазу удержания подразумевает, что система достигла, по крайней мере, базового уровня функционирования (восстановления), если она столкнулась с резким нарушением, но способность системы работать на нормальном уровне нарушена. Центральное

место в планировании и успешной реализации фазы удержания занимает осознанная оценка наиболее важных черт и операций системы, как материальных, так и нематериальных. Эта оценка наиболее полезна, когда она включает не только формальные функции системы (например, обучение в университете), но и ценностные приоритеты и стилистические предпочтения, которые идеально определяют систему (например, культура компании, определенная классная динамика и т. д.). Сохранение этих ключевых критических функций (core critical functions) в результате разрушения или стресса зависит от устойчивости как людей, так и материальных систем, участвующих в поддержании этих элементов.

Столкнувшись с проблемами, которые попадают в среднесрочные и долгосрочные категории вышеприведенной матрицы угроз, преподаватели университета могут использовать значительные усилия в направлении удержания: здесь необходима оценка того, как обучение и воспитание могут сохранить свои ведущие, основные критические функции, предлагая наивысший из возможных в конкретной проблемной ситуации, реалистичный стандарт (уровень) преподавания и воспитания [6]. Ключ как к восстановлению, так и к удержанию лежит в упреждающих мерах, которые были приняты для обеспечения того, чтобы угроза не подорвала базовую способность педагога продолжать выполнять свои обязанности, включая преподавание, наставничество, исследования и гранты, руководство диссертациями и психологическая поддержка (фасилитация) развития учеников как личностей, партнеров, профессионалов. Эти меры часто предполагают использование резервных и/или альтернативных методов обеспечения деятельности. Например, возможно резервное хранение файлов образовательных программ и т. п.

Не менее продуктивным бывает также проактивное моделирование стрессового события: исследование вариантов решения проблем в процессе моделирования кризисной ситуации в игровых, тренировочных, исследовательских и иных форматах [6]. Деловые игры для педагогов и иные андрагогические технологии и методики на этом пути – хорошее подспорье в понимании того, какие типы нарушений и какие варианты развития событий после их наступления, могут и вероятнее всего произойдут и как с ними можно успешно работать, имея на руках те или иные ресурсы.

4. Возрождение (resurgence) связано с поиском и исследованием «окон возможностей», отражающих, что в подвергшейся воздействию системе можно и нужно в целях устойчивости заменить, а что восстановить или оставить неизменным [19]. Иногда моменты разрушения или даже кризиса являются ценным катализатором для раз-

рушения контрпродуктивных функций (таких, как в приведенном выше актуальном примере с «дистанционным образованием»). Понимание важности и неизбежности возрождения педагогической системы рассматривает всеобъемлющую концепцию устойчивости не как мандат на сохранение статус-кво системы, но при опоре на концепцию удержания как возможность доработать и активно расширить наиболее результативные черты системы, пострадавшие вследствие разрушения или до разрушения.

Важен принцип, согласно которому создание системы, устойчивой к одной категории угроз, значительно повышает ее способность успешно противостоять множеству других вызовов. Избегая деформированных ожиданий и необоснованных деклараций [8], важно исследовать потенциал каждой новации, ее замысел, ограничения и возможности, усилия, необходимые для того, чтобы она могла работать, не создавая проблем, кризисов, конфликтов и рассогласований и деформаций. Профилактика и преодоление ажиотажа (и, соответственно, эскалации стресса инноваций) определяют успешность реформы или обнаруживают ее деструктивность и неадекватность [13]. На этом пути важнейшими вехами являются гармоничное и соответствующее реальности соотнесение инновационных и традиционных аспектов образования [17]. Долгосрочные и интенсивные (эскалация) последствия стрессов инноваций требуют (ре) адаптации субъектов в период выхода из кризиса и коренной перестройки образовательного процесса для возвращения ему устойчивости как способности активно и полно восстанавливаться после сбоев и стресса.

Эскалация стресса инноваций – процесс и результат ввода в образование рассогласующихся друг с другом целей и ценностей образования, заведомо бессмысленных, разрушительных и невыполнимых принципов и рамок образовательной активности. Антипационно-профилактическая работа коллектива непосредственно включенных в ситуацию стейкхолдеров образования по предвосхищению, осознанию опыта инноваций в наибольшей мере отвечает за решение задачи предотвращения эскалации соответствующего стресса.

Минимизация как угашение стрессов инноваций – процесс и результат целенаправленной, многоуровневой многоаспектной рефлексивно-исследовательской работы всех субъектов и стейкхолдеров образования по удержанию и/или возрождению базовых ценностно-целевых опор образования, а также осознанию, рефлексии опыта инноваций в образовании и иных сферах.

Выводы. Управление стрессом инноваций – системная, рефлексивная активность различных субъектов образования, направленная на минимизацию стрессов инноваций и профилактику их эскалации в целях обеспечения устойчивости образовательных систем. Ведущим обеспечением возможности управления стрессом инноваций являются исследование и различение типов и направленности инноваций. Проблема эскалации стресса инноваций в первую очередь связана с новациями, «пересматриваемыми» (отрицающими) базовые смыслы образования, такие как забота старших поколений о младших, культурная трансмиссия и т. д. Цель таких «новаций» – формирование общества, в котором образование не выполняет ни функций развития индивида, ни функций развития групп и сообщества в целом. Очевидно, что данные новации не снижают, а увеличивают напряженность в сообществах (происходит эскалация стресса инноваций), разрушая, а не улучшая образование.

В целом планирование сопротивления (повышение сопротивляемости, накопление мер защиты от стресса), оценка направлений и процессов восстановления (меры противодействия стрессу в момент, когда инновация уже привела к коллапсу) образования и его субъектов, удержание как сохранение наиболее ценных и важных характеристик и функций образования (учреждения образования, отношений в нем) во время воздействия стрессового фактора и возрождение как поиск и исследование возможностей преобразования системы требуют соотнесения особенностей жизнедеятельности организации и сообщества, инновационных и традиционных аспектов в развернутом, рефлексивном, интересубъективном диалоге субъектов образования. На основе такого диалога может быть принято решение о судьбе новации, мерах и условиях минимизации негативных последствий и профилактики эскалации стресса инноваций.

На основе исследования особенностей инновации, ее уже имеющихся последствий и ожидаемых проблем или, напротив, позитивных изменений в обозримом будущем, образовательное сообщество может обоснованно, интересубъективно принять решение о судьбе инновации, выделив системы условий, препятствующих эскалации и негативным отсроченным последствиям реформ, минимизирующих имеющиеся и вероятные проявления стресса инноваций и иных деструктивных последствий.

Перспективы исследования, на наш взгляд, связаны с системным описанием таких условий, когда особенности деформаций ценностно-целевого уровня образовательных отношений будут задавать состояние остальных уровней (смыслов и значений, технологий и методов образования).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.
2. 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 countries // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. 2019. Vol. 4 (380). P. 123–131.
3. Kassymova G. K., Valeeva G. V., Muller O. Yu., Anufrieva N. V., Arpentieva M. R., Lavrinenko S. V., Dossayeva S. K. Innovation in education: prevention and correction of the pedigenias and matetogenias in students and teachers // Bulletin of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. 2019 a. Vol. 5, № 381. P. 11–18. DOI: <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.130>
4. 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 b. Vol. 6, № 382. P. 288–300. DOI: <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467>
5. 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. 2019 c. Vol. 4 (380). P.93–101. DOI: <https://doi.org/10.32014/2019.2518-1467.96>
6. Bowen Br. D. Lessons from anticipatory intelligence: Resilient pedagogy in the face of future disruptions // 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>
7. Rehn A. Innovation for the Fatigued: How to Build a Culture of Deep Creativity. New York: Kogan Page Publishers, 2019. 224 p.
8. David J. L., Cuban L. Cutting Through the Hype: The Essential Guide to School Reform Revised. Harvard: Harvard Education Press, 2010. 220 p.
9. Арпентьева М. Р. Сценирование развития: динамические способности производственных кластеров и форум-сайт // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 10. С. 50–60.
10. Kerbel J. Coming to terms with anticipatory intelligence. War on the Rocks. 2019. August 13. P. 1. <https://warontherocks.com/2019/08/coming-to-terms-with-anticipatory-intelligence/> (accessed 21.12.2024).
11. 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. URL: <https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/2019-ATA-SFR-SSCI.pdf> (accessed 21.12.2024).
12. 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 21.12.2024).
13. 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
14. 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 (COVID-19) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья, 2020. №2. С. 4–23.
15. Hargreaves A., Shirley D. Well-Being in Schools: Three Forces That Will Uplift Your Students in a Volatile World. London: SCD Publ., 2021. 188 p.
16. Kosaretsky S., Zair-Bek S., Kersha Y., Zvyagintsev R. General Education in Russia During COVID-19: Readiness, Policy Response, and Lessons Learned. // Primary and Secondary Education During Covid-19 / Reimers F. M. (eds.). Cham: Springer, 2022. P. 227–261. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_9
17. Munro A. P., Faust S. N. Children are not COVID-19 super spreaders: Time to go back to school // Archives of Disease in Childhood, 2020. Vol. 105 (7). P. 618–619.
18. Арпентьева М. Р., Ташёва А. И., Гриднева С. В. Коммодификация образования: процессы и результаты // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, №1. С. 2406–2420.
19. Taleb N. N. Antifragile: Things that gain from disorder. London: Random House Incorporated, 2016. 546 p.

REFERENCES

1. 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.)

2. 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.
3. Kassymova K. G., Valeeva G. V., Muller O. Yu., Anufrieva N. V., Arpentieva M. R., Lavrinenko S. V., Dossayeva S. K. Innovation in education: prevention and correction of the pediogenias and matetogenias in students and teachers. *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>
4. 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>
5. 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>
6. Bowen Br. D. Lessons from anticipatory intelligence: Resilient pedagogy in the face of future disruptions. 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>
7. Rehn A. *Innovation for the Fatigued: How to Build a Culture of Deep Creativity*. New York, Kogan Page Publishers, 2019, 224 p.
8. David J. L., Cuban L. *Cutting Through the Hype: The Essential Guide to School Reform Revised*. Harvard, Harvard Education Press, 2010, 220 p.
9. Arpentieva M. R. Development scenarios: dynamic capabilities of industrial clusters and foresight. *Problems of management theory and practice*, 2017, no. 10, pp. 50–60. (in Russ.)
10. 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)
11. 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)
12. 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. 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)
13. Azevedo, J. P., Gutierrez, M., de Hoyos, R., & Saavedra, J. The Unequal Impacts of COVID-19 on Student Learning. In: 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
14. 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 (COVID-19). *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.)
15. Hargreaves A., Shirley D. *Well-Being in Schools: Three Forces That Will Uplift Your Students in a Volatile World*. London, SCD, 2021, 188 p.
16. Kosaretsky S., Zair-Bek S., Kersha Y., Zvyagintsev R. General Education in Russia During COVID-19: Readiness, Policy Response, and Lessons Learned. In: Reimers F. M. (eds.). *Primary and Secondary Education During Covid-19*. Cham, Springer, 2022, pp. 227–261. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-81500-4_9
17. Munro A. P., Faust S. N. Children are not COVID-19 super spreaders: Time to go back to school. *Archives of Disease in Childhood*, 2020, vol. 105 (7), pp. 618–619.
18. Arpentieva M. R., Tashcheva A. I., Gridneva S. V. Commodification of education: processes and results. *Professional education in the modern world*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 2406–2420. (in Russ.)
19. Taleb N. N. *Antifragile: Things that gain from disorder*. London, Random House Incorporated, 2016, 546 p.

Информация об авторах

Кривотулова Елена Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и педагогической психологии, Воронежский государственный университет (Российская Федерация, 394018, г. Воронеж, Университетская площадь, 1, e-mail: krivotulova-elen@bk.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-9144>

Филатова Лилия Эльдаровна – кандидат психологических наук, доцент кафедры практической психологии, Воронежский государственный педагогический университет (Российская Федерация, 394024, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, e-mail: filatova_liliya@list.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5386-1352>

Хотеева Раиса Ивановна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной психологии, Калужский государственный университет имени К. Э. Циолковского (Российская Федерация, 248023, г. Калуга, ул. Разина, 26, e-mail: khoteeva@ya.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4580-7241>

Статья поступила в редакцию 17.02.2025

После доработки 23.07.2025

Принята к публикации 25.07.2025

Information about the authors

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, 394018, Voronezh, Russian Federation, e-mail: krivotulova-elen@bk.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8183-9144>

Liliya E. Filatova – candidate of psychological sciences, associate professor of the department of practical psychology, Voronezh State Pedagogical University (86 Lenin str., Voronezh, 394024, Russian Federation, e-mail: filatova_liliya@list.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5386-1352>

Raisa I. Khoteeva – candidate of psychological sciences, associate professor, associate professor of the department of general and social psychology, Tsiolkovskiy Kaluga State University (26 Razin str., Kaluga, 248023, Russian Federation. e-mail: khoteeva@ya.ru). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4580-7241>

The paper was submitted 17.02.2025

Received after reworking 23.07.2025

Accepted for publication 25.07.2025