

# Современные тенденции развития образования. Цифровая трансформация образования Modern trends in education development. Digital transformation of education

Научная статья  
УДК 378.048.2  
DOI: 10.14529/ped240201

## УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИТИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕНДЕНЦИЯ И ПРОБЛЕМЫ

*И.О. Котлярова, kotliarovaio@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1109-6995>  
Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия*

**Аннотация.** В современном образовании происходит трансформация: от целенаправленной системы образования происходит переход к более неорганизованной и многообразной синергетической системе непрерывного образования, которая требует качественно иных способов управления, технологий реализации и оценивания результатов. Несмотря на то, что система непрерывного образования функционирует, она приобрела признаки зрелости и является результативной, ее теоретико-методологические основания нельзя считать полностью разработанными. В третьем десятилетии XXI в. обострилось противоречие между вариативностью, стохастическим характером, высоким уровнем энтропии в развитии непрерывного образования и складывающейся тенденцией устойчивого развития, которая относится ко всем аспектам жизнедеятельности человечества, включая образовательную сферу. Данное противоречие можно считать своеобразным синтезом ряда противоречий, характерных для современного непрерывного образования. Несмотря на противоречивость, непрерывное образование в третьем десятилетии XXI в. проявляет признаки устойчивости прежде всего за счет вступления его развития в стадию зрелости. Целью статьи является характеристика устойчивости как тенденции развития непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в. Характерные для современности тенденции, проблемы и особенности непрерывного образования рассмотрены в контексте концепции устойчивого развития. Выявлены признаки и критерии устойчивости развития непрерывного образования.

**Ключевые слова:** непрерывное образование, устойчивое развитие, тенденция, устойчивость, признак, критерий

**Для цитирования:** Котлярова И.О. Устойчивость развития непрерывного образования: тенденция и проблемы // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2024. Т. 16, № 2. С. 5–16. DOI: 10.14529/ped240201

Original article  
DOI: 10.14529/ped240201

## SUSTAINABILITY OF LIFELONG EDUCATION DEVELOPMENT: TRENDS AND PROBLEMS

*I.O. Kotlyarova, kotliarovaio@susu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1109-6995>  
South Ural State University, Chelyabinsk, Russia*

**Abstract.** A transformation from an organized education system to an unorganized and diverse synergetic system of lifelong education is taking place nowadays. This system transformation requires fundamentally different methods of management, realization, and results' assessment. Though the system of continuous education is effectively functioning and it has acquired signs of maturity, its theoretical and methodological foundations cannot be considered fully developed. The third decade of the 21st century sees the aggravated contradiction between variability, stochastic nature, high level of entropy in the development

of continuous education and the emerging trend of sustainable development, which applies to all aspects of human activity, including the educational sphere. This contradiction can be considered a synthesis of a number of contradictions typical of modern continuous education. Despite the contradictions, continuous education in the third decade of the 21st century shows signs of stability, primarily due to its development entering the mature stage. The article aims to characterize stability as a development trend of continuous education in the third decade of the 21st century. The modern trends, problems, and features of continuous education are considered through the lenses of sustainable development. The author identified the features and criteria of development stability of continuous education.

**Keywords:** continuous education, sustainable development, trend, stability, problems, feature, criterion

**For citation:** Kotlyarova I.O. Sustainability of lifelong education development: trends and problems. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences.* 2024;16(2):5–16. (In Russ.) DOI: 10.14529/ped240201

## Введение

В третьем десятилетии XXI в. явно проявляются себя признаки зрелости непрерывного образования: полнота и относительная устойчивость его состава, структуры и функций. Специфические условия образования в условиях пандемии в начале третьего десятилетия ускорили его развитие за счет увеличения темпов цифровой трансформации. Несмотря на вступление в стадию зрелости, современное непрерывное образование характеризуется наращиванием напряженности за счет обострения ряда противоречий, что стимулирует рост числа проблем и интенсифицирует дальнейшее развитие теории и практики непрерывного образования. Очевидно, что в условиях противоречивости сложная система, какой является непрерывное образование, имеет множество аттракторов, не все из которых целесообразны с точки зрения развития человечества в целом.

Для укрепления зрелости непрерывного образования и для корреляции с благоприятным путем развития человечества считаем целесообразным корреляцию направлений развития непрерывного образования с положениями концепции устойчивого развития [16, 25, 26]. В статье ставится цель характеристики устойчивости как тенденции развития непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в. Задачами статьи являются: выявление и обоснование тенденций и сопутствующих проблем в области непрерывного образования; анализ выявленных проблем в контексте тенденции устойчивого развития; выявление признаков и критериев устойчивости развития непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в.

Устойчивость развития, несомненно, – вероятный аттрактор и одна из тенденций развития образования. Однако на данном пути имеют место некоторые противоречия, влеку-

щие за собой проблемы. Исследовав социальный заказ и вызовы образованию в настоящий период, его состояние на практике и проведя анализ научной литературы по вопросам непрерывного образования [1, 6, 11, 14, 19, 21, 28], мы выявили обострение противоречий:

- между развитием многообразных видов и форм непрерывного образования и отсутствием четких признаков их разграничения и теоретически обоснованных целостных моделей в теории педагогики;

- наличием разнообразных концепций непрерывного образования и отсутствием единого терминологического и понятийного аппарата, отражающего представление ученых о данном явлении;

- активным развитием теории и практики цифровизации образования и недостаточным вниманием к социальным, педагогическим, психологическим и медицинским проблемам, являющимся ее следствиями;

- качественным изменением структуры образования на практике, преобладанием в нем неформальных и информальных видов и отсутствием достаточных нормативно-правовых оснований их реализации и оценивания их результатов;

- традиционным предметом педагогики и потребностью его расширения в связи с необходимостью исследования вопросов неформального образования, многие из которых ранее не являлись предметом исследования данной науки.

Данные противоречия назревали довольно длительный период времени, однако в последние несколько лет появились ускоряющие их факторы, обуславливающие складывающиеся тенденции в сфере непрерывного образования. Наибольшее влияние на развитие образования оказали следующие факторы: цифровая трансформация мира и образования,

в частности ускорившая процесс цифровой трансформации пандемия; распространение технологий, базирующихся на возможностях применения искусственного интеллекта; многообразие и вариативность способов получения информации и видов образования; изменения в законодательной базе и ориентирующих документах в сфере образования; укрепившаяся тенденция перехода к университетам предпринимательского типа; осознание факта трансформации предмета педагогики; осознание исследователями неоднозначности терминологии, характеризующей явления в области непрерывного образования [1–3, 11, 23, 27]. Выявленные обострившиеся противоречия привели к возникновению широкого спектра междисциплинарных проблем, связанных с развитием непрерывного образования.

Качественное образование является одной из целей концепции устойчивого развития, которая определяет ориентиры развития всех сфер человеческой жизнедеятельности для современного и будущих поколений. Целью статьи является характеристика устойчивости как тенденции развития непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в. Выявление и формулировка тенденций, проблем и особенностей непрерывного образования связаны с требованиями к нему со стороны мирового сообщества, государства, общества, социальных групп и отдельных людей, поэтому закономерно рассматривать проблемы во взаимосвязи с вызовами образованию, среди которых следование человечества по пути устойчивого развития. «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» [15, цель 4] является целью Концепции устойчивого развития. Несмотря на то, что пандемия способствовала цифровой трансформации образования, что рассматривается как ее позитивная тенденция, иные ее последствия «могут поставить под угрозу успехи, достигнутые большой ценой в плане улучшения глобального образования» [15].

Это актуализирует необходимость исследования тенденции устойчивого развития образования и образования для устойчивого развития. Тенденция устойчивости развития является ведущей, поскольку постулирует принципиальную возможность существования непрерывного образования в наши дни, его сохранения и развития в будущем. Наряду с ней сложились и другие немаловажные тен-

денции: цифровой трансформации образования; привлечения возможностей искусственного интеллекта для управления и осуществления непрерывного образования; диверсификации и многократного умножения источников информации; интеграции непрерывного образования и экономики, триединства образования, науки и предпринимательства. Данные тенденции задают содержательные направления и способы развития. Выявленные в статье тенденции и проблемы непрерывного образования рассматриваются в контексте устойчивого развития образования как ведущей тенденции современности и определяют особенности современного непрерывного образования.

### Обзор литературы

В приведенном обзоре рассмотрены результаты исследований, использованные для формулировки противоречий, проблем и для их интерпретации применительно к устойчивому развитию непрерывного образования. Исследование значимости непрерывного образования показало, что в современных публикациях оно рассматривается как фактор развития человеческих ресурсов и благодаря этому – регионов [4, 12, 18, 22, 28]. Данная функция непрерывного образования является основополагающей для его устойчивого развития, а также для устойчивого развития регионов и страны в целом.

В настоящее время, когда система непрерывного образования достигла стадии зрелости, ее характеризует многообразие форм и методов реализации. Большинство исследователей связывают непрерывное образование с электронным образованием и с применением дистанционных технологий. Очевидно, что цифровая трансформация общества является фактором цифровой трансформации образования, которая характеризуется следующими признаками: «адаптация системы образования к изменениям на рынке труда под влиянием цифровизации; переподготовка всего профессорско-преподавательского состава с целью овладения цифровыми образовательными технологиями; смешанное обучение; интеграция корпоративного и вузовского образования; повышение уровня цифровой и предпринимательской грамотности всех школьников и студентов; общая информатизация образования; внедрение систем многоскоростного обучения в вузах; преобразование университетов в цифровые университеты; общение в социальных сетях на всех уровнях; университеты становятся драйверами цифровой трансформации

экономики и общества» [2, с. 6–7]. В последние десятилетия в непрерывном образовании довольно активно используются технологии искусственного интеллекта (ChatGPT Bot, Twee, Eduaide) (Н.О. Вербицкая и др.) [11]. Наряду с этим на теоретическом и технологическом уровнях разрабатываются и другие формы и методы непрерывного образования (коворкинг, тренинг, контекстный и проектный методы и др.). В материалах конференции [11] обсуждались вопросы оригинальности предлагаемых за рубежом методов и технологий и их соотнесение с уже хорошо известными и зарекомендовавшими себя в течение длительного времени в России способами реализации непрерывного образования. Отмечено, что многие зарубежные предложения (метод CELTA, технологии хьютагогики) не отличаются от используемых в России технологий, а представляют собой лишь модные неологизмы (И.В. Кислова, И.А. Колегова, Е.В. Орехова, И.Ю. Парулина). Это подчеркивает отсутствие единообразной терминологии в теоретическом описании методов и форм непрерывного образования. Большинство исследователей, решая собственные вопросы и задачи из практики образования, не уделяют должного внимания их систематизации, а также обобщенной характеристике определенных форм и методов на высоком уровне абстракции. Таким образом, имеет место обострение противоречия между развитием многообразных видов и форм непрерывного образования и отсутствием четких признаков их разграничения и теоретически обоснованных моделей в теории педагогики.

Распространение цифровых технологий и их интеграция в образование привели к тому, что происходит диверсификация источников и носителей содержания образования, а также нарушается привычное для конца прошлого и начала этого века соотношение между формальным, неформальным и информальным образованием. Информатизация жизни и внедрение цифровых технологий привели к заметному перераспределению долей видов непрерывного образования, смещению в пользу информальных способов получения образования [9, 17, 21]. В то же время ФЗ 273 «Об образовании в Российской Федерации» в основном регламентирует отношения в сферах формального и неформального образования [13]. При этом наблюдается постоянный рост внимания со стороны органов управления оценки результатов образования к его информальной

составляющей. Старт кардинальному обновлению нормативной документации в сфере непрерывного образования был дан в 2000-м, когда был опубликован Меморандум о непрерывном образовании. В нем показаны шесть ключевых направлений реализации непрерывного образования: новые базовые знания и навыки для всех; увеличение инвестиций в человеческие ресурсы; инновационные методики преподавания и учения; новая система оценки полученного знания; развитие наставничества и консультирования; приближение образования к дому [17]. К числу актуальных документов, задающих направления развития образования до 2030 года, относится программа стратегического академического лидерства вузов страны «Приоритет 2030». Ее основные идеи: поддержка гораздо большего количества организаций высшего образования, чем в предыдущих проектах; повышение значимости и ценности высшего образования; концентрация деятельности регионов вокруг университетов; коллаборации университетов с бизнесом и обществом [6, 7]. Названные противоположности обуславливают обострение противоречия между качественным изменением структуры образования на практике, преобладанием в нем неформальных и информальных видов и отсутствием нормативно-правовых оснований их реализации и оценивания их результатов. Изменение практики образования вступает в конфликт с развитием теорий, отражающих явление непрерывного образования.

Исторический путь развития образования в разных странах приводит к неоднозначному пониманию содержания таких терминов, как «непрерывное образование», «образование в течение жизни», «дополнительное образование», «неформальное образование», «информальное образование», «образование», «воспитание» и других, с ними связанных [1]. Данная ситуация в науке свидетельствует об обострении противоречия между наличием разнообразных концепций непрерывного образования и отсутствием единообразного терминологического и понятийного аппарата, отражающего представление ученых о данном явлении.

Предметами многих исследований является все возрастающая роль искусственного интеллекта, в том числе в сфере образования и в его информальных аспектах – также. Наиболее актуальным сегодня, на наш взгляд, является исследование этических и социальных

последствий разработки и использования передовых технологий искусственного интеллекта. Х. Родас-Осойо выявлены те проблемы, которые будут актуальны в ближайшей перспективе: смещение рабочих мест, замена людей искусственным интеллектом, массовая безработица и экономическое неравенство; предвзятость и дискриминация, основанные на возможной необъективности используемых данных, влекущих за собой ложные выводы; угрозы конфиденциальности, повышение доступности персональных данных, появление угроз слежения; бесконтрольность и безответственность последствий решений, принятых искусственным интеллектом без контроля человека; риски неисправности, взлома и злонамеренного использования искусственного интеллекта; потенциальная невозможность контроля за сложными объектами искусственного интеллекта [23, с. 121]. Несмотря на столь общую характеристику рисков и проблем искусственного интеллекта, все они потенциально могут возникнуть и в непрерывном образовании.

Есть основание утверждать, что распространение непрерывного образования и разработка соответствующих теорий и концепций приводит к разворачиванию и кардинальному качественному изменению предмета педагогики. Изначально педагогика изучала закономерности образования детей (преимущественно школьного возраста) в рамках формального и неформального образования. Данные рамки постепенно расширялись уже в XX в. В последней трети XX в. начала активно разрабатываться теория высшего образования. Появились разделы педагогики, посвященные образованию не рассматривавшихся ранее категорий обучающихся («Юридическая педаго-

гика», «Военная педагогика», «Этнопедагогика», «Сравнительная педагогика», «Социальная педагогика», «Лечебная педагогика» и др.). Сегодня предмет педагогики выходит за рамки регламентированного целенаправленного образования и включает закономерности образования вне образовательных организаций, в том числе неформального образования в его различных проявлениях. Таким образом, обостряется противоречие между традиционным предметом педагогики и потребностью его расширения в связи с необходимостью исследования вопросов неформального образования, многие из которых ранее не являлись предметом исследования данной науки.

Состояние вопроса о развитии непрерывного образования подтверждает наличие обострившихся противоречий и требует выбора обоснованного пути его дальнейшего развития.

#### Методология исследования

Методология исследования заявленных вопросов обусловлена их сущностными характеристиками, а также мировоззренческими позициями автора (исследователя). Весь спектр методологических оснований вряд ли может быть обозначен в данной работе, поскольку она посвящена характеристике разнообразных проблем, для разрешения которых могут понадобиться не только оригинальные общенаучные методологические основания, но, возможно, и особые методологические основания философского уровня. В то же время нельзя не отметить ведущую роль ресурсного подхода в контексте опоры на концепцию устойчивого развития. Представляется возможным описать исследовательские процедуры, реализованные автором на технологическом уровне, в рамках решения каждой из поставленных задач (табл. 1).

Таблица 1

Соответствие методов и процедур задачам исследования

Задачи исследования	Методы и процедуры исследования
Изучение вызовов непрерывному образованию	Анализ нормативно-правовых документов, документов целевых программ и проектов мирового и государственного (российского) уровня; анализ сайтов и профессиональных каналов профессиональных мессенджеров
Выявление и обоснование тенденций и сопутствующих проблем в области непрерывного образования	Анализ нормативно-правовых документов, научной литературы; методы социологического опроса; анализ и обобщение передового педагогического опыта
Анализ выявленных проблем в контексте тенденции устойчивого развития	Анализ, теоретические методы логического вывода, синтез
Выявление признаков и критериев устойчивости развития непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в.	Анализ, теоретические методы логического вывода, синтез

## Результаты

### *Проблемы непрерывного образования в контексте устойчивого развития*

Непрерывное образование невозможно рассматривать с отрывом от реализации тенденции устойчивого развития: образование способствует становлению человеческого ресурса для устойчивого экономического и социального развития; образование как одна из социальных сфер также должна устойчиво развиваться; образование обеспечивает устойчивость развития человека [4, 18, 20, 25, 26]. Рассмотрим современные тенденции непрерывного образования и сопутствующие им проблемы в контексте концепции устойчивого развития. В связи с тенденцией цифровой трансформации непрерывного образования достаточно большое число исследований посвящено разработке инновационных средств и применению новых технологий. Однако значительно меньше уделяется внимания вопросам ограничений в применении современных ресурсов и инновационных технологий, то есть собственно педагогическим, психологическим и медицинским аспектам их использования. Тенденция привлечения возможностей искусственного интеллекта для управления и осуществления непрерывного образования вызывает к жизни множество проблем, связанных с взаимоотношением, в том числе, и правовых, между искусственным и естественным интеллектом. Согласно «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», в данном контексте внимание следует уделять «этическим аспектам научно-технологического развития» [10], вызвавшим изменения социальных и иных отношений. В связи с нарастанием тенденции верификации и многократного умножения источников информации, а также в связи с ростом самостоятельности субъектов непрерывного образования и доли их самоуправления в общей системе управления актуализируются проблемы различения информации и дезинформации. Многократно выросшие потоки информации затрудняют процесс ее отграничения от дезинформации. Потенциальными проблемами в данной области исследователи считают: соотношение информационных ресурсов в образовании и содержания образования; контроль за поступлением потоков информации в сферу образования; управление потоками информации в информальном образовании; избегание дезинформации [3, с. 231].

Актуализируются проблемы нормативно-правового и междисциплинарного обеспечения во взаимодействии образования, науки и предпринимательства [5, 8, 14, 27], этические и личностные проблемы формирования личности преподавателя предпринимательского университета, а также общемировые проблемы межкультурного взаимодействия, неизбежно возникающие в открытом непрерывном образовании [8, 23, 24].

Актуальные проблемы непрерывного образования и их интерпретация в контексте концепции устойчивого развития представлены в табл. 2. Формулировка проблем осуществлена в контексте главной идеи устойчивого развития: «Устойчивое развитие стремится учитывать потребности и стремления настоящего времени, не ставя под угрозу способность учитывать их в будущих условиях» [8, с. 55]. Таким образом, идея устойчивого развития непрерывного образования связана с рациональным использованием его ресурсов. Исследованы следующие аспекты ресурсов образования, обуславливающие его устойчивое развитие: ресурс личности как результат образования; ресурс образовательного процесса; образовательная среда как ресурс образования; системное представление о ресурсе образования [12]; трансформация ресурса обучающихся в кадровый ресурс развития экономики (региона, страны и т. д.); обеспечение развития университетов, переход к университетам нового типа [4, с. 8]. Поэтому большинство возникающих проблем, если рассматривать их в контексте устойчивого развития непрерывного образования, связаны с расходом, распределением и обогащением ресурсов в образовании. В табл. 2 указаны лишь педагогические проблемы.

### *Признаки и критерии устойчивого развития непрерывного образования*

Устойчивое развитие непрерывного образования характеризуется главным отличительным признаком – рационального расходования его ресурсов (человеческих, информационных, временных, научных, материальных). Человеческий ресурс является главным и особым ресурсом непрерывного образования: процесс образования направлен на его развитие и на преобразование в человеческий ресурс другого типа. В этой связи признаками устойчивости непрерывного образования

Таблица 2

## Проблемы непрерывного образования в контексте концепции устойчивого развития

Тенденции развития непрерывного образования	Проблемы в контексте концепции устойчивого развития
Цифровая трансформация непрерывного образования	Соотношение цифровых и межличностных ресурсов в образовании. Влияние электронных средств на развитие личных качеств обучающихся. Характер изменений результатов образования, происходящих вследствие трансформации непрерывного образования. Некомпетентности субъектов непрерывного образования в области цифровых технологий
Привлечение возможностей искусственного интеллекта для управления и осуществления непрерывного образования	Этические проблемы приоритетов в системе «естественный – искусственный интеллект» в образовательном процессе. Проблемы воспитания гуманистических ценностей в мире взаимодействия естественного и искусственного интеллекта. Проблемы сохранения человеческого ресурса образования как необходимой составляющей его обеспечения и реализации в настоящем и будущем для сохранения гуманистической идентичности обучающихся. Проблемы понимания и контроля за функционированием искусственного интеллекта в непрерывном образовании
Верификация и многократное умножение источников и потоков информации	Проблемы информационного обеспечения образования, отбора содержания образования. Проблемы подготовки обучающихся к ориентации и выбору в мире информации и дезинформации. Риски распространения дезинформации, воспринимаемой как правдивая информация
Интеграция непрерывного образования и экономики, триединство образования, науки и предпринимательства	Проблемы формирования мировоззрения устойчивого развития, знаний, умений и навыков, необходимых для реализации специалистов концепции устойчивого развития. Междисциплинарные проблемы интеграции педагогики и инженерных наук. Ментальные и мировоззренческие проблемы, вызванные различиями мышления людей разных профессий и национальностей, профессионально взаимодействующих друг с другом
Устойчивое развития непрерывного образования	Проблема системного представления непрерывного образования как целостности, а также отдельных его подсистем. Проблемы неосознания субъектами управления непрерывного образования как части мира, подлежащей устойчивому развитию. Проблемы опережающей подготовки кадров для всех уровней образования. Проблемы формирования мировоззрения устойчивого развития у педагогов. Проблемы компетентности специалистов в области управления образованием. Проблемы невозможного контроля за процессами и результатами информального образования. Проблемы нерационального расходования человеческого ресурса (высококвалифицированных специалистов) в сфере образования

являются: стабильное развитие кадрового (педагогического и административно-педагогического) человеческого ресурса; преобразование человеческого ресурса студентов в кадровый ресурс специалистов для устойчивого развития региона, страны, мира. Обязательной составляющей развития человеческого ресурса непрерывного образования является формирование у всех категорий обучающихся мировоззрения устойчивого развития. Информационный ресурс в условиях непрерывного образования имеет следующие особенности:

быстрый рост объема информации; обогащение новыми составляющими (содержание образования складывается из содержания формального, неформального и информального образования; используются электронные ресурсы); появление большого числа компетентных, мало компетентных, некомпетентных субъектов предоставления информации (и дезинформации), новых ее носителей (электронных), технологий хранения и переработки, включая интерпретацию (цифровые технологии, электронные средства, искусственный

интеллект). Специфика современных информационных ресурсов также состоит в возросшей роли субъектов образования (обучающихся – в частности) в отборе и критическом осмыслении информационного ресурса. Признаками устойчивости являются: корректность отбора информации; разграничение информации и дезинформации; грамотность хранения и передачи информации с использованием современных технологий; вариативность и дублирование способов извлечения, преобразования, хранения, передачи и применения информации в образовании. Значимость временного ресурса в современном мире растет вследствие информационного перенасыщения, быстрыми переменами, в том числе теми, игнорировать которые человек не может. С точки зрения устойчивого развития необходимо рациональное использование временного ресурса, чтобы его переизбыток не приводил к истощению составляющих человеческого ресурса. Научный ресурс должен быть использован для решения в первую очередь тех проблем, разрешение которых может способствовать устойчивому развитию непрерывного образования. Признаком устойчивости является его использование в интересах решения актуальных проблем, в первую очередь социально-этических проблем. Также необходимым для устойчивого развития непрерывного образования признаком является исследование всех групп возможных рисков развития. Основой устойчивого развития непрерывного образования является материальный ресурс, позволяющий воплотить все идеи и решения в жизнь и создать практические условия для их реализации. Устойчивость обеспечивается развитием образовательных платформ, предоставляющих достоверную, наиболее существенную информацию обучающимся; материальной базой образовательных организаций и организаций, осуществляющих образование; соответствием материальной базы образования материально-техническому оснащению предприятий; обязательным наличием аппаратуры, обеспечивающей сохранение жизни и здоровья обучающихся.

На основании выявленных признаков критериями устойчивости непрерывного образования являются:

- укрепление целостности непрерывного образования на практике и разработки его адекватных, полных и непротиворечивых моделей на практике;

- целевая установка на устойчивость непрерывного образования;

- целевая установка на подготовку кадров для устойчивого развития мира (преобразование человеческого ресурса студентов в кадровый ресурс специалистов для устойчивого развития региона, страны, мира); формирование у всех категорий обучающихся мировоззрения устойчивого развития;

- отражение в содержании непрерывного образования вопросов устойчивого развития мира, включая социально-этические аспекты; критический отбор содержания непрерывного образования;

- опора на возможности современных технологий образования и управления образованием, включая технологии искусственного интеллекта, при сохранении приоритетной роли человека и его контроля;

- рациональное использование человеческого и временного ресурса в непрерывном образовании;

- систематическое ведение исследований социально-этических вопросов реализации непрерывного образования в условиях современных технологий; исследование рисков; мониторинг рисков в практике непрерывного образования;

- обязательное использование материального ресурса, объединяющего возможности современных технологий из всех областей человеческой жизнедеятельности с материальными объектами осуществления сохранения жизни и здоровья людей и мониторинг их состояния.

Выявленные критерии могут быть использованы как для совершенствования качества непрерывного образования, так и для осуществления возможных корректирующих воздействий на его развитие.

#### **Выводы**

В статье охарактеризованы противоречия и проблемы непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в. с точки зрения концепции непрерывного развития. Показано, что образование выполняет значимые функции в устойчивом развитии мира, при этом само имеет тенденцию развития в соответствии с ведущей идеей концепции. В настоящий период развитие непрерывного образования характеризуется недостаточной устойчивостью, поскольку сопровождается противоречивостью и рядом актуальных проблем, решение которых может способствовать укреп-



лению тенденции устойчивости. Тенденции развития непрерывного образования рассмотрены в контексте главной тенденции. Выявлены

признаки и критерии устойчивости развития непрерывного образования в третьем десятилетии XXI в.

### Список литературы

1. Волченкова, К.Н. Тренды развития дополнительного профессионального образования // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2022. – Т. 14. – № 2. – С. 6–20.
2. Головенчик, Г.Г. Цифровая экономика / Г.Г. Головенчик, М.М. Ковалев. – Минск: Изд. БГУ, 2019. – 395 с.
3. Котлярова, И.О. Методологические основания исследования проблем информации и дезинформации в образовании и в педагогике / И.О. Котлярова, Г.Я. Гревцева, Х. Родас-Осойо // Вестник Томского гос. ун-та. – 2023. – № 486. – С. 212–220. DOI: 10.17223/15617793/486/23
4. Котлярова И.О., Сериков Г.Н. Ресурсный подход к образованию для устойчивого развития / И.О. Котлярова, Г.Н. Сериков // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2022. – Т. 14. – № 2. – С. 6–20. DOI: 10.14529/ped220201
5. Мурашов, А.М. Непрерывное образование как фактор устойчивого развития промышленного производства: автореф. дис. ... канд. экон. наук / А.М. Мурашов. – М., 2011. – 24 с.
6. Приоритет 2030. – <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/35051/> (дата обращения: 21.04.2024).
7. «Приоритет-2030»: на ПМЭФ-2021 презентовали программу стратегического академического лидерства вузов страны. – <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/35051/> (дата обращения: 21.04.2024).
8. Развитие и международное экономическое сотрудничество: доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития. – <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 11.03.2022).
9. Соколова, Л.И. Инновационные проекты в области формального, неформального и информального образования для устойчивого развития / Л.И. Соколова, Д.С. Ермаков // Педагогика и просвещение. – 2021. – № 3. – [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=33838](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=33838) (дата обращения: 11.03.2022) DOI: 10.7256/2454-0676.2021.3.33838
10. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». – <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> (дата обращения: 25.04.2024).
11. Университет XXI века в системе непрерывного образования: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. 26–27 окт. 2023 г. / под ред. И.А. Волошиной, И.О. Котляровой. – Челябинск: Издат. центр ЮУрГУ, 2023. – 121 с.
12. Фадеев, В.И. Анализ диссертационных исследований по использованию ресурсного подхода в образовании / В.И. Фадеев // Проблемы соврем. пед. образования. – 2014. – № 45–1. – С. 310–315.
13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция). – [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 23.03.2024).
14. Филатов, С.А. Непрерывное профессиональное образование в контексте экономики, основанной на знаниях: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / С.А. Филатов. – Томск, 2006. – 37 с.
15. Цели устойчивого развития: глобальный договор ООН. – <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/education/> (дата обращения: 21.04.2024).
16. Шакиров, А.Д. О концепции устойчивого развития и ее принципах / А.Д. Шакиров // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. – 2011. – № 1. – С. 217–225.
17. A Memorandum on Lifelong Learning // <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000199325> (дата обращения: 21.04.2024).
18. Bronfenbrenner U. The ecology of human development / U. Bronfenbrenner. – Cambridge: Harvard University Press, 1979. – 352 p.
19. Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Incheon Declaration). – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137> (дата обращения: 26.04.2024).

20. Hopkins C. *Reflections on 20+ Years of ESD* / C. Hopkins // *Journal of education for sustainable development*. – 2012. – Vol. 6. – No. 1. – P. 21–35. DOI: 10.1177/097340821100600108
21. Kotlyarova, I.O. *Peculiarities of formal, nonformal and informal education of the academic staff* / I. Kotlyarova // *SGEM2016 Conference Proceedings*. – Book 1. – Vol. 3. – P. 731–735.
22. National Research Council (NRC). *Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. – 2012. – [https://hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Education\\_for\\_Life\\_and\\_Work.pdf](https://hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Education_for_Life_and_Work.pdf) (дата обращения: 21.04.2024).
23. Rodas-Osollo J. *An Interesting Adventure accompanied by CMCg.I model. Supporting Digital Transformation in the Cognitive Era. Cognitive Transformation Experience*. Zenodo. 2023. – <https://zenodo.org/records/10111223> (accessed: 26.04.2024) DOI: 10.5281/ZENODO.10111223
24. Seryapina, Yu.S. *The concept of “home” internationalization in higher education: experience of South Ural State University* / Yu.S. Seryapina // *EDULEARN17 Proceedings: 9th International Conference on Education and New Learning Technologies*. Barcelona, Spain. – 2017. – P. 9378–9384.
25. Shallcross, T. *Sustainability education, whole school approaches, and communities of action* / T. Shallcross, J. Robinson // *Participation and learning*. – Dordrecht: Springer, 2008. – P. 299–320. DOI: 10.1007/978-1-4020-6416-6\_19
26. Sterling, S. *Sustainable education: revisioning learning and change* / S. Sterling, D. Orr. – Cambridge: UIT Cambridge Ltd., 2001. – 96 p.
27. Vaulin, S. *Integration of education, science and entrepreneurship in student training and professional development of academic staff and enterprise employees* / S. Vaulin // *INTED2017 Proceedings*. – 2017. – P. 2701–2704.
28. Voloshina, I. *Lifelong learning for university human resource development* / I. Voloshina, I. Kotlyarova // *INTED2017 Proceedings*. – 2017. – P. 2669–2673.

#### References

1. Volchenkova K.N. [Trends in the Development of Continuing Professional Education]. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*, 2024, No. 16 (1), pp. 5–15. (In Russ.) DOI: 10.14529/ped240101
2. Golovenchik G.G. *Tsifrovaya ekonomika* [Digital Economy]. Minsk, *Buryat State University Publ.*, 2019. 395 p. (in Russ.)
3. Kotlyarova I.O., Grevtseva G.Ya., Rodas-Osollo, J. [Methodological Foundations for the Study of Information, Misinformation, and Disinformation Problems in Education and Pedagogy]. *Tomsk State University Journal*, 2023, no. 486, pp. 212–220. (in Russ.) DOI: 10.17223/15617793/486/23
4. Kotlyarova I.O., Serikov G.N. [Resource Approach to Education for Sustainable Development]. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*, 2022, vol. 14, no. 2, pp. 6–20. (In Russ.) DOI: 10.14529/ped220201
5. Murashov A.M. *Nepreryvnoe obrazovanie kak faktor ustoychivogo razvitiya promyshlennogo proizvodstva*. Avtoref. cand. diss. [Continuing Education as a Factor in the Sustainable Development of Industrial Production. Abstract of cand. diss.]. Moscow, 2011. 24 p. (in Russ.)
6. *Prioritet 2030* [Priority 2030]. Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/35051/> (accessed 21.01.2024).
7. “*Prioritet-2030*”: *na PMEФ-2121 prezentovali programmu strategicheskogo akademicheskogo liderstva vuzov strany* [“Priority-2030”: at SPIEF 2021 they presented the program for strategic academic leadership of the country’s universities]. Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/35051/> (accessed 21.04.2024).
8. *Razvitie i mezhdunarodnoe ekonomicheskoe sotrudnichestvo: Doklad Vsemirnoy komissii po voprosam okruzhayushchey sredy i razvitiya* [Development and International Economic Cooperation: Report of the World Commission on Environment and Development]. Available at: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (accessed: 03.11.2022).
9. Sokolova L.I. [Innovative Projects in the Field of Formal, Non-formal and Informal Education for Sustainable Development]. *Pedagogy and education*, 2021, No. 3. Available at: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=33838](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=33838) (accessed: 03.11.2022) (in Russ.) DOI: 10.7256/2454-0676.2021.3.33838.

10. Ukaz Prezidenta ot 28.02.2024 No. 145 “O Strategii Nauchno-tekhnologicheskogo Razvitiya Rossiyskoy Federatsii” [Decree of the President of the Russian Federation] dated February 28, 2024 No. 145 “On the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation.” Available at: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> (accessed 25.04.2024).
11. *Universitet XXI veka v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya: materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [University of the 21st century in the system of lifelong education: materials of the VI International Scientific and Practical Conference, October 26–27, 2023]. Chelyabinsk, Publishing Center of SUSU, 2023. 121 p.
12. Fadeev V.I. [Analysis of Dissertation Research on the Use of the Resource Approach in Education]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2014, no. 45 (1), pp. 310–315. (in Russ.)
13. *Federal'nyy zakon “Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii” ot 29.12.2012 No. 273-FZ* (latest edition) [Federal Law “On Education in the Russian Federation”]. Available at: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (accessed 23.03.2024).
14. Filatov S.A. *Nepreryvnoe professional'noe obrazovanie v kontecste ekonomiki, osnovannoy na znaniyazrh. Avtoref. doct. diss.* [Continuing professional education in the context of a knowledge-based economy. Abstract of doct. diss.]. Tomsk, 2006. 37 p.
15. *Tseli ustoychivogo razvitiya: global'nyy dogovor OON* [Sustainable Development Goals: UN Global Compact]. Available at: <http://globalcompact.ru/about/sdgs/> (accessed 11.03.2022)
16. Shakirov A.D. [About the Concept of Sustainable Development and its Principles]. *Uchennye zapyski Kazanskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki* [Scholarly Notes of Kazan University. Ser. Humanities Sciences], 2011, no. 1, pp. 217–225. (in Russ.)
17. *A Memorandum on Lifelong Learning*. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000199325> (accessed 11.03.2022).
18. Bronfenbrenner U. *The Ecology of Human Development*. Cambridge, Harvard University Press Publ., 1979. 352 p.
19. *Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Incheon Declaration)*. – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137> (accessed: 26.01.2024).
20. Hopkins C. Reflections on 20+ Years of ESD. *Journal of Education for Sustainable Development*, 2012, vol. 6, no. 1, pp. 21–35. DOI: 10.1177/097340821100600108
21. Kotlyarova I.O. Peculiarities of Formal, Nonformal and Informal Education of the Academic Staff. *SGEM2016 Conference Proceedings*, 2016, Book 1, vol. 3, pp. 731–735.
22. *National Research Council (NRC). Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*, 2012. Available at: [https://hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Education\\_for\\_Life\\_and\\_Work.pdf](https://hewlett.org/wp-content/uploads/2016/08/Education_for_Life_and_Work.pdf) (accessed 25.02.2024). DOI: 10.17226/13398
23. Rodas-Osollo J. *An Interesting Adventure accompanied by CMCg.I model. Supporting Digital Transformation in the Cognitive Era. Cognitive Transformation Experience*. Zenodo. 2023. Available at: <https://zenodo.org/records/10111223> (accessed: 26.04.2024). DOI: 10.5281/ZENODO.10111223
24. Seryapina Yu.S. The Concept of “Home” Internationalization in Higher Education: Experience of South Ural State University. *EDULEARN17 Proceedings: 9th International Conference on Education and New Learning Technologies*. Barcelona, Spain, 2017, pp. 9378–9384. DOI: 10.21125/edulearn.2017.0769 25
25. Shallcross T. Sustainability Education, Whole School Approaches, and Communities of Action. *Participation and Learning*. Dordrecht, Springer Publ., 2008, pp. 299–320. DOI: 10.1007/978-1-4020-6416-6\_19
26. Sterling S., Orr D. *Sustainable Education: Revisioning Learning and Change*. Cambridge, UIT Cambridge Ltd. Publ., 2001. 96 p.
27. Vaulin S. Integration of Education, Science and Entrepreneurship in Student Training and Professional Development of Academic Staff and Enterprise Employees. *INTED2017 Proceedings*, 2017, pp. 2701–2704. DOI: 10.21125/inted.2017.0741
28. Voloshina I., Kotlyarova I. Lifelong Learning for University Human Resource Development. *INTED2017 Proceedings*, 2017, pp. 2669–2673. DOI: 10.21125/inted.2017.0734

*Информация об авторе*

**Котлярова Ирина Олеговна**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности, Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия.

*Information about the author*

**Irina O. Kotlyarova**, Doctor of Education, Professor, Department of Life Safety, South Ural State University, Chelyabinsk, Russia.

*Статья поступила в редакцию 29.04.2024*

*The article was submitted 29.04.2024*