

III ПСИХОЛОГИЯ PSYCHOLOGY

DOI: 10.20913/2224-1841-2025-3-13
УДК 377+159.98
Оригинальная научная статья

Современные проблемы нейродидактики в практике инклюзивно ориентированного образования

Г. А. Степанова

*Сургутский государственный педагогический университет
Сургут, Российская Федерация
e-mail: g_stepanova53@mail.ru*

О. А. Некрасова

*Сургутский государственный педагогический университет
Сургут, Российская Федерация
e-mail: olya-nekrasova@mail.ru*

Т. В. Коротовских

*Сургутский государственный педагогический университет
Сургут, Российская Федерация
e-mail: s.korotovskih@mail.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.* Проблематика применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании, несмотря на свою теоретическую и практическую актуальность, остается малоизученной. Современные исследования практически не рассматривают проблематику современных проблемы нейроцифровых технологий в образовании системно. Исследователями показано, что многие идеи нейродидактики в инклюзивно ориентированном профессиональном образовании на сегодняшнем этапе развития деструктивны: технологиям не хватает процессуальной и идеологической прозрачности и ориентации на основные задачи педагогики как практики поддержки (само) развития человека. *Постановка задачи.* Цель исследования – анализ современных проблем применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании. Новизна исследования заключается в разработке интегративной теории применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании. *Методика и методология исследования.* Методы исследования – теоретический анализ проблем применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании. В работе отражена попытка интегративного изучения проблем применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании. *Результаты.* В современном образовании профессиональное становление людей с ОВЗ и иными особенностями образовательных потребностей перестали рассматриваться как нетипичные,

необычные или эксклюзивные прецеденты. Практики и теоретики решают задачи их практического разрешения, обнаружения и реализации путей и методов профессионального, личностного и межличностного развития, социализации, поддержки и развития в конкретных условиях жизнедеятельности. Значительная часть исследователей и педагогов в инклюзивно ориентированном образовании связывают надежды с разработкой, внедрением и совершенствованием цифровых, в том числе нейроцифровых технологий, в том числе для налаживания контактов и преодоления социальной изоляции (эксклюзии и сегрегации) людей с ОВЗ. Однако, применение современных нейроцифровых технологий в инклюзивно ориентированном профессиональном образовании способно породить ряд деструктивных последствий, если при их разработке, использовании и совершенствовании не будут учитываться социально-культурные, психолого-педагогические и духовно-аксиологические аспекты такого «улучшения» и коррекции. Это особенно важно в контексте выбора идеолого-теоретической модели инклюзии: компенсирующей или интегрирующей. *Выводы.* Перспективы исследований создания, применения и улучшения нейроцифровых технологий в дидактическом инклюзивно ориентированном образовательном диалоге мы можем увидеть в контексте создания и расширения для студентов с ОВЗ путей стимулирования их возможностей и задатков, коррекции имеющихся нарушений, задержек и иных нарушений в развитии для построения результативных, успешных взаимоотношений с социумом: в вузе, на будущей работе, дома и т.д. Коррекция и профилактика вторичных и третичных дефектов развития и функционирования психики и организма в целом позволяет людям с ОВЗ достичь самореализации и самоактуализации. Важно также понимать, что использование, создание и улучшение имеющихся нейроцифровых технологий в значительной степени лимитировано наличием потенциальных опасностей, главная из которых - превращение человека в машины, объект, а не субъект культуры. Постчеловеческий гибрид или киборг как биоробот, управляемый извне при помощи инвазивных и неинвазивных устройств / нейроинтерфейсов – не только фантастическая угроза, но образ, напоминающий педагогам и обществу о том, что образование должно развивать человека как субъекта, в том числе субъекта ценностной оценки профессионального труда и иных аспектов его жизнедеятельности.

Ключевые слова: педагогика профессионального образования, педагогическая психология, социальная психология, субъектность, нейродидактика, инклюзивное образование, нейроцифровые устройства, инклюзивно ориентированное профессиональное образование, субъектность образования, системы искусственного интеллекта, нейроцифровая культура, трансгуманизм, деформации развития, люди с ОВЗ

Для цитирования: Степанова Г. А., Некрасова О. А., Коротовских Т. В., Арпентьева М. Р. Современные проблемы нейродидактики в практике инклюзивно ориентированного образования // Профессиональное образование в современном мире. 2025. Т. 15, № 3. С. 562–570. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2025-3-13>

DOI: 10.20913/2224-1841-2025-3-13

Full Article

Contemporary issues of neurodidactics in the practice of inclusive education

Stepanova, G. A.

Surgut State Pedagogical University

Surgut, Russian Federation

e-mail: g_stepanova53@mail.ru

Nekrasova, O. A.

Surgut State Pedagogical University

Surgut, Russian Federation

e-mail: olya-nekrasova@mail

Korotovskikh, T. V.

Surgut State Pedagogical University

Surgut, Russian Federation

e-mail: S.Korotovskih@mail.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.* The application, development, and improvement of neurotechnologies in modern inclusive vocational education, despite its theoretical and practical relevance, remains poorly understood. Current research rarely addresses the challenges of modern digital neurotechnologies in education systematically. Researchers have shown that many neurodidactic ideas in inclusively oriented professional education at the current stage of development are destructive: technologies lack procedural and ideological transparency and a focus on the fundamental tasks of pedagogy as a practice of supporting human (self-)development. *Purpose setting.* The purpose of the study is to analyze current issues related to the application, development, and improvement of neurotechnologies in modern inclusive vocational education. The study's novelty lies in the development of an integrative theory of the application, development, and improvement of neurotechnologies in modern inclusive vocational education. *Methods and methodology of the study.* Research method include a theoretical analysis of the application, development, and improvement of neurotechnologies in modern inclusive vocational education. This study represents an attempt to integratively study the application, development, and improvement of neurotechnologies in modern inclusive vocational education. *Results.* In modern education, the professional development of individuals with disabilities and other educational needs is no longer viewed as atypical, unusual, or exceptional. Practitioners and theorists are addressing the challenges of their practical resolution, identifying and implementing pathways and methods for professional, personal, and interpersonal development, socialization, support, and advancement in specific life situations. A significant number of researchers and educators in inclusive education place their hopes on the development, implementation, and refinement of digital technologies, including neurodigital ones, for the purpose of establishing connections and overcoming social isolation (exclusion and segregation) among individuals with disabilities. However, the use of modern neurodigital technologies in inclusive professional education can have a number of destructive consequences if their development, use, and refinement do not consider the sociocultural, psychological, pedagogical, and spiritual-axiological aspects of such "improvement" and correction. This is especially important in the context of choosing an ideological and theoretical model of inclusion: compensatory or integrative. *Conclusion.* We can see the prospects for research into the creation, application, and improvement of neuro-digital technologies in didactic, inclusive-oriented educational dialogue in the context of creating and expanding ways for students with disabilities to stimulate their potential and abilities, correct existing disabilities, delays, and other developmental disorders to build effective, successful relationships with society: at university, in their future work, at home, etc. Correction and prevention of secondary and tertiary developmental and functional defects of the psyche and body as a whole allows people with disabilities to achieve self-realization and self-actualization. It is also important to understand that the use, creation, and improvement of existing neurodigital technologies is significantly limited by potential dangers, the primary one being the transformation of humans into machines, objects rather than subjects of culture. A posthuman hybrid or cyborg as a biorobot, controlled externally via invasive and noninvasive devices/neural interfaces, is not only a fantasy threat, but also an image that reminds educators and society that education should develop individuals as subjects, including subjects of value-based assessment of professional work and other aspects of life.

Keywords: pedagogy of vocational education, educational psychology, social psychology, subjectivity, neurodidactics, inclusive education, neurodigital devices, inclusively oriented vocational education, subjectivity of education, artificial intelligence systems, neurodigital culture, transhumanism, developmental deformations, people with disabilities

Citation: Stepanova, G. A., Nekrasova, O. A., Korotovskikh, T. V., Arpentieva, M. R. [Contemporary issues of neurodidactics in the practice of inclusive education]. *Professional education in the modern world*, 2025, vol. 15, no. 3, pp. 562–570. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2025-3-13>

Введение. Проблематика применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании, несмотря на свою теоретическую и практическую актуальность остается малоизученной. Современные исследования практически не рассматривают проблематику современных проблемы нейроцифровых технологий в образовании системно. Исследователями показано, что многие идеи нейродидактики в инклюзивно ориентированном профессиональном образовании на сегодняшнем этапе развития деструктивны: технологиям не хватает процессуальной и идеологической прозрачности и ориентации на основные задачи педагогики как практики поддержки (само) развития человека.

Несмотря на довольно большой объем современных исследований по проблематике нейропедагогики, вопросы ее применения в инклюзивной практике рассматриваются недостаточно [1–4]. Незначительное внимание уделяется проблемам внедрения нейроцифровых технологий [5–10], в том числе в контексте поддержки самостоятельности и иных сторон учебно-профессиональной активности субъектов образования [11–15]. Достоинством имеющихся работ являются попытки систематизировать возможности и ограничения нейроцифровых технологий [1–4], в том числе проанализировать психологические и этические аспекты их применения в общем, специальном и инклюзивном образовании.

Социо-культурные и психолого-педагогические проблемы применения нейротехнологий (или, точнее, нейроцифровых технологий) в современном инклюзивно ориентированном образовании часто возникают в связи с целенаправленным разрушением традиционных образовательных отношений, их превращением в отношения опосредованного нейроинтерфейсами и иными устройствами управления учащимися и обучающимися, девальвации в образовании значимости педагогов и наставников, попытками их замены искусственным интеллектом и иными цифровыми технологиями, репродуцирующим программы, направленно задаваемые создателями и собственниками нейроинтерфесов и иных нейротехнологических устройств и технологий в собственных интересах, например, создания некоего «постчеловека». Эти проблемы инклюзивно ориентированного образования тесно связаны с проблемами духовно-нравственными: создание «постчеловека» ориентировано на разрушение человечности как отказ от ведущих атрибутов человеческого, включая достоинство, свободу, честь и т.д., размывание понятий нормальности развития и функционирования, деактуализацию компетенций, позволяющих людям с теми или иными физическими, психологическими, социальными,

культурными особенностями и потребностями жить и развиваться, помогая друг другу и себе самим.

Постановка задачи. Цель исследования – анализ современных проблем применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании. Новизна исследования заключается в разработке интегративной теории применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании.

Методика и методология исследования. Методы исследования – теоретический анализ проблем применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании. В работе отражена попытка интегративного изучения проблем применения, разработки и совершенствования нейротехнологий в современном инклюзивно ориентированном профессиональном образовании.

Результаты исследования. В современном образовании профессиональное становление людей с ОВЗ и иными особенностями образовательных потребностей (ООП) перестали рассматриваться как нетипичные, необычные или эксклюзивные прецеденты. Практики и теоретики решают задачи их практического разрешения, обнаружения и реализации путей и методов профессионального, личностного и межличностного развития, социализации, поддержки и развития в конкретных условиях жизнедеятельности. Значительная часть исследователей и педагогов в инклюзивно ориентированном образовании связывают надежды с разработкой, внедрением и совершенствованием цифровых, в том числе нейроцифровых технологий, в том числе для налаживания контактов и преодоления социальной изоляции (эксклюзии и сегрегации) людей с ОВЗ. Однако применение современных нейроцифровых технологий в инклюзивно ориентированном профессиональном образовании способно породить ряд деструктивных последствий, если при их разработке, использовании и совершенствовании не будут учитываться социально-культурные, психолого-педагогические и духовно-аксиологические аспекты такого «улучшения» и коррекции. Это особенно важно в контексте выбора идеолого-теоретической модели инклюзии: компенсирующей или интегрирующей.

На пути решения этих вопросов моделей, со своими возможностями и перспективами и со своими угрозами и рисками для субъектов образования с ОВЗ и сообщества часто предлагают одну или несколько моделей: модель компенсации или сострадания (благотворительности), модель стигматизации или изоляции (сегрегации) и модель целесообразности (инклюзии и интеграции) [1–3].

Две из этих моделей являются инклюзивными, одна продолжает линию эксклюзии, исключения человека с ОВЗ и ООП из сообщества.

Коррекционная модель и проблемы нейроцифровизации инклюзивно ориентированного профессионального образования

Первая модель, компенсации и сострадания в отношении к людям с ОВЗ манифестирует принцип альтруизма в его прагматико-утилитарном понимании. Она нацелена на обеспечение милосердного, гуманного обращения при обучении и воспитании людей с ОВЗ вне связи с типом имеющихся у человека ограничений и особенностей развития. Образование ориентировано на обучение простейшим компетенциям, в том числе служебным и рабочим профессиям, позволяющим осуществлять задачи социальной адаптации в сообществе. Благие намерения с социально-культурной точки зрения, однако, сталкиваются с проблемами политического, экономического и технологического планов: отсутствует требование обеспечения равных / приоритетных прав и возможностей для людей с ОВЗ, а сама благотворительность и ее государственное финансирование гарантируют лишь минимальные запросы. Педагогически ориентированные технологии также создаются, применяются и совершенствуются парциально, вне широкого обсуждения их сообществом. А отношение к людям с ОВЗ на практике продолжает носить насильственные формы [4, р. 154].

Здесь обнаруживаются серьезные духовно-нравственные проблемы коррекционной модели, традиционно дискутируемые в рамках исследований «благотворительности», на личном опыте доступные всем волонтерам, меценатам и благотворительным фондам: человеку, которому помогают, предписывается быть благодарным и покорным, исполняя волю благотворителя, включая согласие с пониманием помогающего относительно того, что является благом для благотворимого. Если подопечный транслирует непонимание или непослушание (неконформность), то благотворительность прерывается или обращается наказанием: право на то, чтобы самому выбирать свой жизненный путь, совершать и исправлять свои собственные ошибки и исследовать себя и окружающий мир минимизировано. Кроме того, благотворительность часто становится способом наживы и стимулирует рентные установки, мешающие развитию. Поэтому даже при масштабных усилиях, результативность коррекционных программ мала: подопечные не стремятся к повышению качества своей активности, социальной, психологической и экономической независимости. Нередко они реагируют на усилия благотворителей и предлагаемые им технологические новшества системой манипулятивно-потребительских претензий

и ожиданий. В этом контексте нейроцифровые устройства могут восприниматься даже как «помехи» на пути получения привычных психологических, социальных и иных выгод. Потребность стать свободным и самостоятельным, отвечающим за себя и свой труд специалистом, осуществлять и реализовывать собственные решения и выборы, достигать лично и социально значимых целей, самоосуществляться (в самореализации и самоактуализации), таким образом, не выходят на первый план: сострадание ориентирует на фиксацию функциональной активности, ограничение перспектив и притязаний, формирование позиции жертвы и поведения выученной беспомощности, приспособительно-потребительских стратегий. Таким образом, многие студенты приходят к игнорированию задач профессионального образования как сферы развития как человека и профессионала. Нейротехнологии и иные цифровые технологии используются для ретрансляции той же модели компенсации, мнимой гуманности и не требующего усилий подопечных сострадания (как получателей помощи и поддержки, дополнительных услуг и бонусов ОВЗ, включая «бонусы» нейроцифровых технологий).

Эксклудированная модель и проблемы нейроцифровизации инклюзивно ориентированного профессионального образования

В модели стигматизации и изоляции отчасти ставятся задачи коррекционного преобразования, но возникают дилеммы необходимости значительных усилий и вкладов в создание, внедрение и развитие нейроцифровых технологий людей с ОВЗ на фоне их внешней экономической «нелепообразности». Конечно, рынок нейроцифровых устройств и технологий для людей с ОВЗ – хороший повод прилагать усилия в данной области, но индивидуальность нарушения и пути развития не может быть учтена в полной мере. Еще более типичная для этой модели, как и для предыдущей, сегрегация приводит к тому, что выпускники коррекционных школ-интернатов в массе своей инфантильны / дезадаптированы и нуждаются в опеке, но не готовы учиться и быть самостоятельными субъектами университетского образования. Кроме того специальное образование поддерживает барьеры профессионального и карьерного роста, иной автономной активности [5; 6]: направленная поддержка студентам с конкретными нарушениями в любом случае сочетается с их обособлением, в том числе за счет применяемых технологий. Это усиливает изоляцию от нормотипичных, «нормальных», людей, затрудняет понимание соотношения прав и обязанностей человека по отношению к себе и миру, понимание им его особой жизненной ситуации и предназначения. Еще более усложняет этот момент применение инвазивных

нейроцифровых технологий: человек нуждается в том, чтобы понимать, что в нем связано с его усилиями, а что – результат технологического «улучшения», «апгрейда».

В целом цифровые, и в том числе нейроцифровые, технологии могут существенно помочь людям с ОВЗ и иными ООП, поскольку многие из них разрабатываются именно в целях компенсации дефектов и отклонений в развитии и функционировании. Однако, не помогают стоящей перед ними задаче пережить и реализовать себя не просто потребителем образовательных услуг, объектом сопровождения и системы корригирующих воздействий и «улучшений», но и самостоятельным, свободным субъектом как участником социальной жизни, носителем обязанностей и функций заботы, труда и творчества. Нейроцифровые технологии современности и использующие их методики образования как протезирования или «улучшения» не обращены к поддержке развития человека как целостного самоосуществляющегося индивида [7–10].

Инклюзивная модель и проблемы нейроцифровизации инклюзивно ориентированного профессионального образования

Инклюзивное образование декларирует ориентацию на целесообразность и расширение перспектив для людей с ОВЗ и для сообщества, уделяя внимание вопросам социализации людей с ОВЗ и интеграции их в общество как равноправных, относительно полноценно функционирующих, членов. Однако, проблем у инклюзивно ориентированного профессионального образования довольно много: например, система «инклюзивных» предпочтений в отношении студентов с ОВЗ, по сути нарушающая идеи равенства, «принуждение» нормотипичных людей жить вместе с людьми с ОВЗ: включение студентов с ОВЗ в общий образовательный процесс воспринимается порой как «покушение» на границы существования и ресурсы нормотипичных. С другой стороны и студенты с ОВЗ и их семьи также иногда воспринимают инклюзию как принудительное явление, отнимающее предпочтения социальной поддержки. Создание и развитие инклюзивной (образовательной) культуры, технологий и сред инклюзии, часто описывается как путь компенсации различий «стартовых» позиций и проблем дальнейшего становления и развития [10; 16]. Однако, хотя такой путь и имеет смысл, он не всегда психологически и социально однозначен: предпочтения людям с ОВЗ означают автоматически отказ в них людям без ОВЗ. Например, возможность получить второе высшее профессиональное образование на «бюджетной основе». Аналогичная ситуация может сложиться и нейроцифровыми технологиями: сама идея разработки таковых для людей с ОВЗ связана с вопросом о том, в какой мере каждому конкретному пользователю может быть полезна

та или иная конкретная технология «усиления / улучшения», «компенсации»? [10; 11].

Помимо прочего, общая проблема всех подходов состоит в том, что в системы инклюзивно ориентированного образования необходимо внедрять модули и блоки дисциплин и компетенций для работы с людьми с ОВЗ и в сфере инклюзивно ориентированного образования и, в том числе, компетенции в области применения и разработки цифровых технологий образования, включая нейроцифровые технологии как технологии применения нейроцифровых устройств и [12; 13].

Однако, инклюзивное образование и само по себе требует существенных затрат на подготовку специалистов и на разработку и внедрение его технологий, а также работу с семьями людей с ОВЗ, а внедрение цифровых, нейротехнологий, может быть еще более затратной областью деятельности. На деле даже институт тьюторства, необходимый для системного социально-медико-психолого-педагогического сопровождения инклюзии, остается не сформированным в большинстве случаев и на уровне документов, и на уровне процедур и технологий, и на уровне подготовки кадров. Не решены еще очень многие юридические, экономические и социальные проблемы семей студентов с ОВЗ и общества в целом: нейроцифровые технологии могут их существенно обострить и породить новые аспекты противоправности, социального неравенства, и противостояния [10; 14].

Применение цифровых и, в том числе нейротехнологий, поэтому вопрос проектов и планов, чем реальности: среднее и высшее образование почти во всем мире планомерно коллапсирует, фиксируя «смерть» школ и университетов, сложно представить, что на массовую подготовку к жизни людей с ОВЗ будут действительно потрачены значительные ресурсы. Декларации, конечно, активны, но «цена» заботы государства и общества о людях с ОВЗ превышает цену, которую и государственная машина, и само сообщество готовы заплатить даже в отношении развития нормотипичных людей: фиктивность образования как системы «образовательных услуг» достигла максимума. Идеи «благотворительности» и «заботы» живут только как идеи наживы (Ж. Бодрийяр) [15].

В целом мы имеем клубок тесно связанных проблем применения нейротехнологий («нейрообразование»). Гармонизация отношений в инклюзивном образовании и его технологическое насыщение, в том числе нейротехнологиями, требуют осмысления ведущих рисков и «выгод» инклюзии для студентов, образовательных систем, бизнеса, общества, государства, решение вопроса о том, насколько разнопланово и часто могут применяться те или иные нейроцифровые технологии [16–18], например, применение и совершенствованием

инвазивных (нейроинтерфейсов, фармакологических и др.) и неинвазивных нейротехнологий [19–22]. Важен поворот педагогов, кибернетиков, нейрологов, психологов к социокультурным и аксиологическим проблемам нейроцифровизации, к работе над созданием нейроцифровой культуры – культуры разработки, применения и совершенствования нейроцифровых технологий в образовании и иных сферах жизнедеятельности человека неdestructивными для человека как субъекта культуры способами, поддерживающими и помогающими ему совершенствоваться и полноценно функционировать как личность, партнер, ученик и профессионал.

Выводы. Перспективы исследований создания, применения и улучшения нейроцифровых технологий в инклюзивно ориентированном образовательном диалоге связаны с созданием и расширением путей 1) развития как стимулирования

у студентов возможностей и задатков, 2) коррекции имеющихся нарушений, задержек и иных проблем функционирования и развития для построения результативных, успешных взаимоотношений с социумом: в вузе, на будущей работе, дома и т.д., 3) «улучшения» функциональных возможностей студентов с ОВЗ и нормотипичных обучающихся. При этом использование, создание и улучшение имеющихся нейроцифровых технологий в значительной степени лимитировано наличием рисков, включая риски киборгизации, превращения человека в объект, а не субъект культуры. Образование не должно создавать постчеловеческие гибриды или киборгов, управляемых извне при помощи инвазивных и неинвазивных устройств / нейроинтерфейсов биороботов. Оно должно помогать человеку осознать и реализовать себя как субъекта профессионального труда и отношений и их рефлексии и совершенствования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мальсагова М. Х., Алексеева А. А., Местоева Е. А. Некоторые аспекты нейродидактики студентов // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 4 (83). С. 261–262.
2. Касымова Г. К., Валева Г. В., Сетяева Н. Н., Флиндт Н., Арпентьева М. Р. Социально-психологические проблемы смарт-образования // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Психология», 2021. №2. С. 45–56.
3. Stepanova G., Demchuk A., Tashcheva A., Gridneva S., Yakovleva J., Zaichikov Ya., Arpentieva M. Inclusion as an environmental imperative of educational activity in university, secondary and preschool education // E3SWeb of Conferences. 2021. Vol. 138. P. 1–9.
4. Wang H.L. Should be included in the Mainstream Education Provision?: a critical analysis // International Education Studies. 2009. Vol. 2, № 4. P. 154–160.
5. Лубовский В. И., Басилова Т. А. О перспективах специальной психологии // Культурно–историческая психология. 2008. № 3. С. 51–54.
6. Фурьева Т. В. Педагогика инклюзии за рубежом: теоретико–методологический дискурс (обзор) // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2017. Т. 7, № 6. С. 152–174. <https://doi.org/10.15293/2226–3365.1706.10>.
7. Зеер Э.Ф. Нейродидактика – инновационный тренд персонализированного образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. №4. С. 30–38. <https://doi.org/10.52944/PORT.2021.47.4.002>
8. Жабина А.А., Деханова И.М. Нейрообразование и нейродидактика: роль нейронаук в совершенствовании образовательного процесса // Комплексные исследования детства, 2025, № 7, no. 1. С. 30–36. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2025-7-1-30-36>.
9. Мальсагова М. Х. Предпосылки нейродидактического парадигмального сдвига в теории обучения // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 2 (81). С. 264–266.
10. Тринитатская О. Г., Бочаров С. В., Захарова Л. Г. Нейродидактика как фактор обучения взрослых // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. 2018. № 1 (25). С. 124–129.
11. Haeblerlin U. Inklusive Bildung. Sozialromantische Traeme // Inklusive Bildung und gesellschaftliche Exklusion. Zusammenhaenge–Widersprueche–Konsequenzen / Hrsg. M. Gercke, S. Opalinski, T. Thonagel. Wiesbaden, 2017. S. 87–99.
12. Бударина А. О., Симаева И. Н., Чуприс А. С., Шахторина Е. В. Готовность к медиации как компетенция бакалавров гуманитарных направлений // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7, № 2(23). С. 224–229.
13. Бонкало Т.И., Шмелева С.В., Карташев В.П., Сабанчиева Х.А. Сегрегация или инклюзия: опыт экспериментального исследования условий психологического сопровождения профессиональной подготовки лиц с ограниченными возможностями здоровья // Психологическая наука и образование. 2024. Т. 29. № 1. С. 99–112.
14. Вакурина С.М. Развитие социальной инклюзии: создание сообществ свободных от дискриминации и стигматизации // Академическая публицистика. 2024. № 1-2. С. 345–347.
15. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. Москва, Культурная революция, Республика, 2006. 269 с.

16. Иванова А. А., Мирошниченко И. А. Инклюзия в школе: преодолевая барьеры на пути к комфортному обучению для всех // Академическая публицистика. 2024. № 11-2. С. 416–418.
17. Лауткина С. В., Мухина В. А. Готовность будущих педагогов и психологов к реализации принципа инклюзии в образовании: структурно-содержательные характеристики // Психологический Vademecum: Психология: рефлексия настоящего в контексте будущего. Сборник научных статей. Витебск: Витебский государственный университет, 2024. С. 194–198.
18. Никитина К. О. Инклюзия в образовании: устранить границы и барьеры // Приложение к журналу "Среднее профессиональное образование". 2024. № 3. С. 92–96.
19. От социальной исключенности к социальной инклюзии / Под науч. ред. Т. В. Макеевой, В. Н. Гурьянчика. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2024. 163 с.
20. Стахмич С. В. Генезис понятий «инклюзия», «инклюзивное образование», «образовательное инклюзивное пространство» // Гуманитарный научный вестник. 2025. № 1. С. 117–123.
21. Федунина Н. Ю., Гильдеева Л. Н., Говорова Н. В. Психологические аспекты инклюзии в школе // Новые психологические исследования. 2024. Т. 4, № 3. С. 198–219.
22. Spitzer M. Neuroedukacja. Jak wykorzystywać potencjal mózgu w procesie uczenia się. Slupsk, 2013. 245 s.

REFERENCES

1. Malsagova M. Kh., Alekseeva A. A., Mestoeva E. A. Some aspects of students' neurodidactics. *World of science, culture, education*, 2020, vol. 4 (83), pp. 261–262. (In Russ.)
2. Kasymova G. K., Valeva G. V., Setyaeva N. N., Flindt, N., Arpentieva, M. R. Socio-psychological problems of smart education. *Bulletin of the Irkutsk State university. Series "Psychology"*, 2021, vol. 2, pp. 45–56. (In Russ.)
3. Stepanova G., Demchuk A., Tashcheva A., Gridneva S., Yakovleva J., Zaichikov Ya., Arpentieva M. Inclusion as an environmental imperative of educational activity in university, secondary and preschool education. *E3S Web of Conferences*, 2021, vol. 38, pp. 1–9. (In Russ.)
4. Wang H. L. Should be included in the Mainstream Education Provision?: a critical analysis. *International education studies*, 2009. Vol. 2, no. 4, pp. 154–160.
5. Lubovsky V. I., Basilova T. A. (2008). On the prospects of special psychology. *Cultural-historical psychology*, 2008, no. 3, pp. 51–54. (In Russ.)
6. Furyaeva T. V. Pedagogy of inclusion abroad: theoretical and methodological discourse (review). *Bulletin of the Novosibirsk State Pedagogical University*, 2017, vol. 7, no. 6, pp. 152–174. DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1706.10>. (In Russ.)
7. Zeer E. F. Neurodidactics — an innovative trend in personalized education. *Professional education and the labor market*, 2021, no. 4, pp. 30–38. DOI: <https://doi.org/10.52944/PORT.2021.47.4.002> (In Russ.)
8. Zhabina A. A., Dekhanova I. M. Neuroeducation and neurodidactics: the role of neuroscience in improving the educational process. *Comprehensive studies of childhood*, 2025, vol. 7, no. 1, pp. 30–36. DOI: <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2025-7-1-30-36> (In Russ.)
9. Malsagova M. Kh. Prerequisites for a neurodidactic paradigmatic shift in learning theory. *World of science, culture, education*, 2020, vol. 2 (81), pp. 264–266. (In Russ.)
10. Trinitatskaya. O. G., Bocharov, S. V., Zakharova, L. G. Neurodidactics as a factor in adult learning. *Bulletin of the North Caucasus humanitarian institute*, 2018, vol. 1 (25), pp. 124–129. (In Russ.)
11. Haeberlin U. Inklusive Bildung. Sozialromantische Traeme. M. Gercke, S. Opalinski, T. Thonagel (eds.). *Inclusive education and social exclusion. Connections—contradictions—consequences*. Wiesbaden, Wiesbaden Publ., 2017, pp. 87–99.
12. Budarina A. O., Simaeva I. N., Chupris A. S., Shakhtorina E. V. Readiness for mediation as the competence of bachelors in the humanities. *Samara scientific bulletin*, 2018, vol. 7, 2 (23), pp. 224–229. (In Russ.)
13. Bonkalo T. I., Shmeleva S. V., Kartashev V. P., Sabanchieva H. A. Segregation or inclusion. *Psychological science and education*, 2024, vol. 29, no. 1, pp. 99–112. (In Russ.)
14. Vakurina S. M. Development of social inclusion: creating communities free from discrimination and stigma. *Academic journalism*, 2024, no. 1-2, pp. 345–347. (In Russ.)
15. Baudrillard J. *Consumer Society: Its Myths and Structures*. Moscow, Kulturnaya Revolyutsiya, Respublika Publ., 2006, 269 p. [In Russ.]
16. Ivanova A. A., Miroshnichenko I. A. Inclusion at school: overcoming barriers to comfortable learning for all. *Academic journalism*, 2024, no. 11-2, pp. 416–418. (In Russ.)
17. Lautkina S. V., Mukhina V. A. Readiness of future teachers and psychologists to implement the principle of inclusion in education: structural and substantive characteristics. *Psychological Vademecum: Psychology: reflection of the present in the context of the future*. Collection of scientific articles. Vitebsk, Vitebsk State University, 2024, pp. 194–198. (In Russ.)

18. Nikitina K. O. Inclusion in education: eliminating boundaries and barriers. Supplement to the journal "Secondary vocational education", 2024, no. 3, pp. 92–96. (In Russ.)
19. Makeeva T. V., Guryanchik V. N. (eds.). From social exclusion to social inclusion. Under the scientific editorship of. Yaroslavl, Yaroslavl State Pedagogical University named after K. D. Ushinsky, 2024, 163 p. (In Russ.)
20. Stakhmich S. V. The Genesis of the Concepts of "Inclusion", "Inclusive Education", "Inclusive Educational Space". Humanitarian Scientific Bulletin, 2025, no. 1, pp. 117–123. (In Russ.)
21. Fedunina N. Yu., Gildeeva L. N., Govorova N. V. Psychological Aspects of Inclusion at School. New Psychological Research, 2024, vol. 4, no. 3, pp. 198–219. (In Russ.)
22. Spitzer M. *Neuroeducation. How to Use the Potential of the Brain in the Learning Process*. Slupsk, 2013, pp. 1–245. (In Pol.)

Информация об авторах

Степанова Галина Алексеевна – доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Сургутский государственный педагогический университет (Российская Федерация, 628417, г. Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ, ул. 50 лет ВЛКСМ, 10/2, e-mail: g_stepanova53@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0002-3082-6626>

Некрасова Ольга Александровна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогического и специального образования, Сургутский государственный педагогический университет (Российская Федерация, 628417, г. Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ, ул. 50 лет ВЛКСМ, 10/2, e-mail: olya-nekrasova@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0003-4647-1599>

Коротовских Татьяна Владимировна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры педагогического и специального образования, Сургутский государственный педагогический университет (Российская Федерация, 628417, г. Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ, ул. 50 лет ВЛКСМ, 10/2, e-mail: s.korotovskih@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0001-5630-0916>

Арпентьева Мариям Равильевна – доктор психологических наук, доцент, академик Международной академии образования (МАО), член-корреспондент Российской академии естествознания (РАЕ), ведущий научный сотрудник Института гуманитарных технологий и социального инжиниринга, факультета социальных наук и массовых коммуникаций, ведущий научный сотрудник Института управленческих исследований и консалтинга факультета «Высшая школа управления», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Российская Федерация, 125993, г. Москва, ГСП-3, Ленинградский проспект, 49, e-mail: mariam_rav@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0003-3249-4941>

Статья поступила в редакцию 02.10.2025

После доработки 03.10.2025

Принята к публикации 06.10.2025

Information about the authors

Galina A. Stepanova – doctor of pedagogical sciences, professor, leading researcher, Surgut State Pedagogical University (10/2, 50 years of the Komsomol, Surgut, Khanty-Mansi Autonomous Okrug, 628417, Russian Federation, e-mail: g_stepanova53@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0002-3082-6626>

Olga A. Nekrasova – candidate (phd) of pedagogical sciences, associate professor, associate professor of the department of pedagogical and special education, Surgut State Pedagogical University (10/2, 50 years of the Komsomol, Surgut, Khanty-Mansi Autonomous Okrug, 628417, Russian Federation, e-mail: olya-nekrasova@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0003-4647-1599>

Tatyana V. Korotovskih – candidate (phd) of psychological sciences, associate professor, associate professor of the department of pedagogical and special education, Surgut State Pedagogical University (10/2, 50 years of the Komsomol, Surgut, Khanty-Mansi Autonomous Okrug, 628417, Russian Federation, e-mail: S.Korotovskih@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0001-5630-0916>

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 Sciences (RANS), 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, Moscow, GSP-3, 125993, Russian Federation, e-mail: mariam_rav@mail.ru). <https://orcid.org/0000-0003-3249-4941>

The paper was submitted 02.10.2025

Received after reworking 03.10.2025

Accepted for publication 06.10.2025