Дата поступления рукописи в редакцию: 20.05.2025 г. DOI: 10.24412/2782-3830-2025-5-341-345
Дата принятия рукописи в печать: 16.06.2025 г.

САЛИХОВА Марина Николаевна,
старший преподаватель кафедры
технологии металлов и ремонта машин
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: salmar1981@mail.ru

ГАЛЬЧАК Ирина Петровна,
старший преподаватель кафедры
технологии металлов и ремонта машин
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: ira.gidravlika@mail.ru

АЛЕКСАНДРОВ Виктор Алексеевич,
кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры технологии металлов и ремонта машин
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: alexandrov_vikt@mail.ru

ЧУДИНОВ Александр Михайлович,
старший преподаватель кафедры технологии металлов и ремонта машин
Уральский государственный аграрный университет,
e-mail: alexxx777@mail.ru

ВОЛЫНКИН Виктор Владимирович,
кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры технологии металлов и ремонта машин
Уральский государственный аграрный университет,

e-mail: volynkin007@yandex.ru

ТЕНДЕНЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ: ОТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДО ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. *Педагогика сегодня – это синтез проверенных временем классических методик и прорывных инноваций, направленных на формирование у студентов не только академических знаний, но и жизненно важных компетенций, позволяющих адаптироваться к стремительным изменениям в технологически сложном, социально нестабильном мире.*

Современная педагогическая парадигма стремится создать образовательную экосистему, где классические методы не отрицаются, а обогащаются инновационными инструментами, формируя у студентов устойчивость, адаптивность и способность к непрерывному самообучению, в условиях VUCA- мира.

Современная педагогика стремительно трансформируется под влиянием технологий, новых социальных запросов и глобальных вызовов. В статье рассматриваются ключевые тенденции, включая цифровизацию обучения, развитие soft skills, инклюзивные практики, экологическое образование и альтернативные форматы преподавания. Особое внимание уделяется практическим инструментам, таким как ИИ, VR-лаборатории и геймификация, а также психологическим аспектам образовательного процесса.

Ключевые слова: *педагогика, цифровизация, образовательная среда, инклюзивное образование, инструменты, виртуальная и дополненная реальность, экологическое образование.*

SALIKHOVA Marina Nikolaevna,
senior Lecturer of the Department of Metal Technology and Machine Repair
Ural State Agrarian University

GALCHAK Irina Petrovna,
senior Lecturer of the Department
of Metal Technology and Machine Repair
Ural State Agrarian University

ALEKSANDROV Viktor Alekseevich,
candidate of Technical Sciences,
Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Metal Technology and Machine Repair
Ural State Agrarian University

CHUDINOV Alexander Mikhailovich,
senior lecturer Department of Metal Technology and Machine Repair
Ural State Agrarian University

VOLYNKIN Viktor Vladimirovich,
candidate of Technical Sciences,
Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Metal Technology and Machine repair
Ural State Agrarian University

TRENDS IN PEDAGOGY: FROM DIGITALIZATION TO INCLUSIVE EDUCATION

Annotation*. Pedagogy today is a synthesis of time-tested classical methods and breakthrough innovations aimed at developing not only academic knowledge in students, but also vital competencies that allow them to adapt to rapid changes in a technologically complex, socially unstable world.*

The modern pedagogical paradigm strives to create an educational ecosystem where classical methods are not denied, but enriched with innovative tools, forming students' resilience, adaptability and ability to continuously self-learn in a VUCA world.

Modern pedagogy is rapidly transforming under the influence of technology, new social demands and global challenges. The article discusses key trends, including digitalization of learning, development of soft skills, inclusive practices, environmental education and alternative teaching formats. Particular attention is paid to practical tools such as AI, VR laboratories and gamification, as well as psychological aspects of the educational process.

Key words*: pedagogy, digitalization, educational environment, inclusive education, tools, virtual and augmented reality, environmental education.*

Введение

Быстрое развитие технологий, изменения на рынке труда и новые социальные вызовы требуют пересмотра традиционных подходов к обучению.

Современная педагогика представляет собой органичное единство традиционных образовательных подходов и инновационных методик, формирующее у обучающихся комплекс компетенций, необходимых для успешной адаптации в условиях динамично меняющегося мира [1]. На стыке классических дидактических принципов и передовых технологий рождается новая образовательная парадигма, в которой проверенные временем методы преподавания обогащаются цифровыми инструментами и актуальными педагогическими практиками.

Такой синтез проявляется в гармоничном сочетании фундаментального академического образования (чтение, письмо, математика) с развитием практико-ориентированных навыков, где традиционные ценности гуманистической педагогики дополняются современными подходами к формированию цифровой грамотности и работы с искусственным интеллектом. Особое значение приобретает сохранение живого взаимодействия между педагогом и обучающимся, которое, не теряя своей глубины, получает новые формы реализации через цифровые образовательные среды.

Современная педагогическая система стремится создать сбалансированную образовательную экосистему, где устойчивые дидактические принципы сочетаются с гибкими, адаптивными форматами обучения. Этот подход позволяет не только сохранить лучшие традиции образования, но и эффективно готовить обучающихся к вызовам цифровой эпохи, включая стремительную

трансформацию профессионального ландшафта, глобальные социально-экономические изменения и новые этические вызовы технологического развития. В результате формируется педагогическая модель, способная развивать у обучающихся критическое мышление, эмоциональный интеллект и способность к непрерывному самообразованию – ключевые компетенции для жизни в условиях неопределенности современного мира.

Инструменты и методы цифровизации образования представлены на *рис.1.*

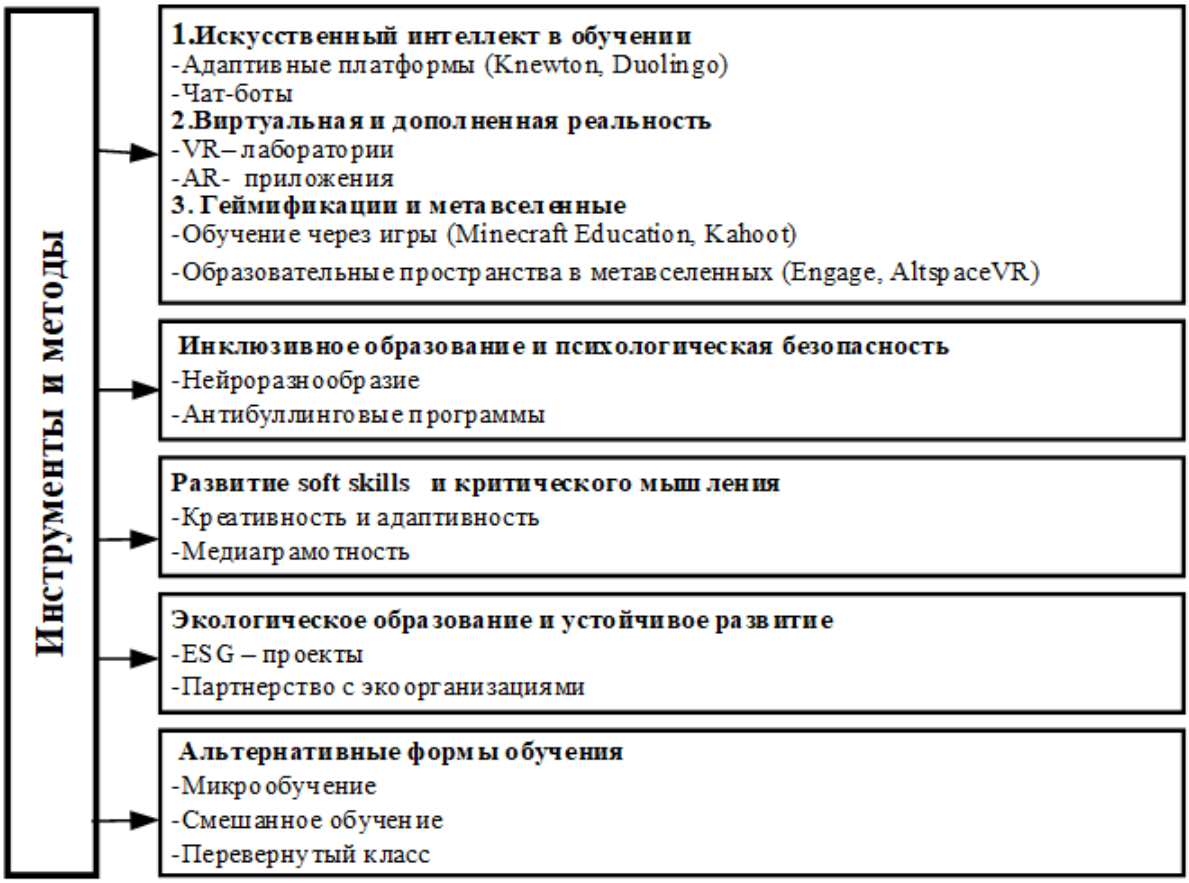


Рис.1 – Цифровизация образования: новые инструменты и методы

Современная образовательная среда меняется под влиянием цифровых технологий [2, 3]. Адаптивные платформы, такие как Knewton, Duolingo революционируют процесс обучения, предлагая персонализированные траектории для каждого обучающегося. Интеллектуальные чат-боты, такие как ChatGPT и DeepSeek, становятся незаменимыми помощниками, способными объяснять сложные концепции и помогать в выполнении заданий.

Технология виртуальной и дополненной реальности открывают новые горизонты в практическом обучении. Виртуальные лаборатории Labster позволяют обучающимся проводить эксперименты, которые в реальных условиях были бы слишком опасны или дорогостоящи [4]. AR-приложения, включая Merge Cube, превращают абстрактные научные понятия в наглядные трехмерные модели, значительно улучшая понимание сложного материала.

Геймификация прочно вошла в образовательный процесс, превращая процесс обучения в увлекательное приключение [5]. Такие платформы, как Minecraft Education и Kahoot!, демонстрируют, как игровые механики могут повысить мотивацию и вовлеченность обучающихся. Параллельно развивается образовательное пространство в метавселенных, где платформы Engage и Altspace VR создают уникальные возможности для дистанционного взаимодействия и обучения в иммерсивной среде.

Особое внимание в современной педагогике уделяется развитию мягких навыков и критического мышления. Методики ТРИЗ и проектное обучение помогают развивать креативность и адаптивность – ключевые компетенции 21 века.

В эпоху информационного шума особую важность приобретает медиаграмотность, чему способствуют специализированные проекты вроде Checkology (проект новостной грамотности), обучающие анализу источников и распознаванию фейковой информации.

Современная образовательная среда кардинально переосмысливает подходы к обучению, превращаясь в пространство равных возможностей и психологического комфорта для всех участников образовательного процесса. На смену унифицированным методам преподавания приходит персонализированный подход, учитывающий уникальные особенности каждого обучающегося.

Для слушателей с расстройствами аутистического спектра (РАС) преподаватели применяют методику TEACCH, позволяющую выстраивать эффективную систему коммуникаций и обучения. Для обучающихся с дислексией используют специальные технологии – от специализированного шрифта Dyslexie до программ – синтезаторов речи, превращающих текст в аудиоматериал. Важным компонентом образовательной среды становятся антибуллинговые сервисы для анонимных обращений.

Психологическая безопасность образовательной среды выходит на первый план в организации учебного процесса. Многие образовательные организации внедряют комплексные антибуллинговые программы, включающие как превентивные меры, так и эффективные способы разрешения конфликтных ситуаций. Особой популярностью пользуются методы восстановительной медитации, направленные не на наказание, а на осознание последствий и примирение сторон.

Современные учебные заведения трансформируются в открытую экосистему, где создаются условия для гармоничного развития всех участников образовательного процесса, независимо от физических, когнитивных и эмоциональных особенностей [6]. Такой подход не только соответствует принципам гуманистической педагогики, но и формирует новую образовательную культуру, основанную на взаимном уважении, принятии различий и создании безопасной среды для познания и личностного роста.

Современные образовательные организации заведения трансформируются в открытую экосистему, где создаются условия для гармоничного развития всех участников образовательного процесса, независимо от физических, когнитивных и эмоциональных особенностей. Такой подход не только соответствует принципам гуманистической педагогики, но и формирует новую образовательную культуру, основанную на взаимном уважении, принятии различий и создании безопасной среды для познания и личностного роста.

Экологическое образование переходит от теории к практике через реализацию школьных проектов ESG- проектов. Учебные заведения внедряют мониторинг экологического следа, создают «зеленые» классы с солнечными панелями и вертикальными садами, активно сотрудничают с ведущими экологическими организациями, включая WWF и Greenpeace.

Традиционная модель образования дополняется инновационными форматами. Микрообучение через короткие видео отвечает запросам поколения Z. Смешанное обучение оптимально сочетает преимущества онлайн-курсов и очного взаимодействия, а модель «перевернутый класс» трансформирует привычную структуру занятия, перенося изучение теории на домашнюю работу [7].

Заключение. Современная педагогика ориентирована на гибкость, персонализацию и практическую значимость знаний. Технологии становятся не заменой педагога, а инструментом, усиливающим его работу. Однако успех внедрения инноваций зависит от подготовки педагогов, инфраструктуры и учета психологических аспектов обучения.

Современные тенденции в образовании отражают глубинную трансформацию педагогической парадигмы, отвечающую вызовам цифровой эпохи. Анализ текущей ситуации позволяет выделить несколько ключевых векторов развития: технологическая интеграция, гуманистический поворот, безопасная образовательная среда, гибридность форматов. Эти тенденции свидетельствуют о переходе от унифицированной модели образования к персонализированной экосистеме, где технологические возможности служат гуманистическим целям. Педагогика 21 века – это не выбор между традицией и инновацией, а их синтез, направленный на подготовку человека, способного сохранять человечность в цифровом мире, критически мыслить в условиях информационного изобилия и оставаться собой в постоянно меняющемся мире.

Будущее образования видится в развитии адаптивных, человекоцентричных систем, где технологии усиливают, но не заменяют педагогическое взаимодействие, а индивидуальный подход становится не привилегией, а стандартом качества. Этот путь требует постоянного диалога между педагогами, технологиями, учащимися и обществом – только так можно создать образование, которое не просто передает знания, но и помогает жить в сложном, быстро меняющемся мире.

Список литературы:

[1] Варфоломеева С.В. Особенности современной педагогики //. Гуманитарные и социальные науки. 2021. № 1. С. 117–126.

[2] Донцов М. А. Искусственный интеллект как инструмент в работе преподавателя: сборник трудов конференции. // Образование, инновации, исследования как ресурс развития сообщества: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. с междунар. участ. (Чебоксары, 26 март 2025 г.) / редкол.: Ж. В. Мурзина [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2025. – С. 105-107.

[3] Соколов С. В. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе / С. В. Соколов // Формирование цифровой грамотности и освоение актуальных цифровых сервисов обучающимися: сборник статей участников Регионального научно-практического семинара, Арзамас, 27 марта 2024 года. – Арзамас: Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2024. – С. 144-149.

[4] Ли В. Г. Виртуальные лаборатории как перспективные информационные технологии в учебном процессе / В. Г. Ли, Ю. А. Дроздов // Известия ТРТУ. – 2003. – № 1(30). – С. 221.

[5] Абишева, Ж. М. Геймификация в образовании / Ж. М. Абишева, Б. Ш. Разахова // Компьютерная обработка тюркских языков. TURKLANG 2022: ТРУДЫ X Международной конференции, Нур-Султан, 16–18 июня 2022 года. – Нур-Султан: ИП «Булатов А.Ж.», 2022. – С. 342-351.

[6] Виндижева А.О. Использование интерактивных образовательных технологий в системе образования в условиях цифровизации общества /А.О. Виндижева // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2023. – №9/

[7] Особенности формирования цифровых компетенций студентов в смешанном формате обучения / Н. Х. Савельева, А. В. Вострецова, Н. В. Шнайдер [и др.] // Гуманитарные науки (г.Ялта). – 2024. – № 3(67). – С. 17-22.

Spisok literatury:

[1] Varfolomeeva S.V. Osobennosti sovremennoj pedagogiki //. Gumanitarnye i social'nye nauki. 2021. № 1. S. 117–126.

[2] Doncov M. A. Iskusstvennyj intellekt kak instrument v rabote prepodavatelya: sbornik trudov konferencii. // Obrazovanie, innovacii, issledovaniya kak resurs razvitiya soobshchestva: materialy Vseross. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchast. (Cheboksary, 26 mart 2025 g.) / redkol.: Zh. V. Murzina [i dr.] – Cheboksary: ID «Sreda», 2025. – S. 105-107.

[3] Sokolov S. V. Vozmozhnosti primeneniya tekhnologij iskusstvennogo intellekta v obrazovatel'nom processe / S. V. Sokolov // Formirovanie cifrovoj gramotnosti i osvoenie aktual'nyh cifrovyh servisov obuchayushchimisya: sbornik statej uchastnikov Regional'nogo nauchno-prakticheskogo seminara, Arzamas, 27 marta 2024 goda. – Arzamas: Nacional'nyj issledovatel'skij Nizhegorodskij gosudarstvennyj universitet im. N.I. Lobachevskogo, 2024. – S. 144-149.

[4] Li V. G. Virtual'nye laboratorii kak perspektivnye informacionnye tekhnologii v uchebnom processe / V. G. Li, Yu. A. Drozdov // Izvestiya TRTU. – 2003. – № 1(30). – S. 221.

[5] Abisheva, Zh. M. Gejmifikaciya v obrazovanii / Zh. M. Abisheva, B. Sh. Razahova // Komp'yuternaya obrabotka tyurkskih yazykov. TURKLANG 2022: TRUDY X Mezhdunarodnoj konferencii, Nur-Sultan, 16–18 iyunya 2022 goda. – Nur-Sultan: IP «Bulatov A.Zh.», 2022. – S. 342-351.

[6] Vindizheva A.O. Ispol'zovanie interaktivnyh obrazovatel'nyh tekhnologij v sisteme obrazovaniya v usloviyah cifrovizacii obshchestva /A.O. Vindizheva // Gumanitarnye, social'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki. – 2023. – №9/

[7] Osobennosti formirovaniya cifrovyh kompetencij studentov v smeshannom formate obucheniya / N. H. Savel'eva, A. V. Vostrecova, N. V. Shnajder [i dr.] // Gumanitarnye nauki (g.Yalta). – 2024. – № 3(67). – S. 17-22.