

Рыбкина Наталья Константиновна

бакалавр, учитель

МБОУ «СОШ №56»

г. Чебоксары, г. Чувашская Республика

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ НА ПОРОГЕ НОВОЙ ЭРЫ: КЛЮЧЕВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ 2025–2026 ГОДОВ

***Аннотация:** в статье анализируются ключевые векторы трансформации науки и образования в 2025–2026 годах, обусловленной ускорением накопления знаний, развитием нейросетей и изменением структуры рынка труда. Цель работы – охарактеризовать переход от модели «диплом один раз на всю жизнь» к концепции непрерывного обучения. Рассмотрены технологические тренды: адаптивное обучение на основе ИИ, ИИ-тьюторы, предиктивная аналитика, иммерсивные технологии VR/AR, микро- и нанообучение, микроквалификации, геймификация и проектный подход. Отдельное внимание уделено приоритетам российской науки и высшего образования, сдвигу абитуриентов к инженерным направлениям, а также изменениям школьных программ с 2026 года. Обоснована значимость гибридных форматов и развития мягких навыков. Материалы адресованы исследователям, педагогам и управленцам в сфере образования.*

***Ключевые слова:** непрерывное обучение, искусственный интеллект, адаптивное обучение, иммерсивные технологии, микрообучение, микроквалификации, геймификация, гибридное обучение, мягкие навыки, технологический суверенитет.*

Мир переживает фундаментальную трансформацию. Скорость накопления знаний, развитие нейросетей и изменение структуры рынка труда делают традиционные модели науки и образования не просто устаревшими, но и неэффективными. На смену парадигме «получи диплом один раз на всю жизнь» приходит концепция непрерывного обучения (*lifelong learning*), а наука становится глубоко интегрированной в производственные и социальные процессы.

Рассмотрим главные векторы развития этих сфер в 2025–2026 годах.

Технологический детерминизм: ИИ как ядро образовательного процесса.

Искусственный интеллект перестал быть экспериментальным инструментом и стал инфраструктурной основой современного образования. По данным исследований, уже около 60% педагогов ежедневно используют ИИ в своей работе. В ближайшие два года мы увидим окончательное закрепление следующих направлений.

Адаптивное обучение. Нейросети анализируют когнитивный профиль ученика – его темп усвоения материала, тип памяти и предпочтительный стиль восприятия (визуальный, аудиальный). На основе этого строятся индивидуальные образовательные траектории. Если ученик ошибается в конкретной теме, система мгновенно предлагает дополнительные материалы или меняет формат объяснения. Это экономит время и снижает академический стресс.

ИИ-тьюторы нового поколения. Чат-боты эволюционировали из простых справочников в полноценных собеседников, способных вести диалог по методу сократического майевта, проверять код, давать развернутую обратную связь по эссе и отвечать на вопросы студентов круглосуточно.

Предиктивная аналитика. Системы прогнозируют риск отчисления или снижения успеваемости еще до того, как это станет очевидным для преподавателя, позволяя вовремя вмешаться тьютору.

Иммерсивные технологии и новая наглядность.

Виртуальная (VR) и дополненная (AR) реальности превращают пассивное чтение учебников в активный опыт. Рынок иммерсивных технологий в образовании к 2025 году оценивается более чем в 12 миллиардов долларов.

Ключевые применения VR/AR.

Безопасные лаборатории: студенты-химики проводят реакции с опасными веществами без риска взрыва, медики тренируются в виртуальных операционных, инженеры собирают сложные узлы механизмов.

Историческая реконструкция: возможность буквально «пройтись» по улицам Древнего Рима или увидеть работу первого ядерного реактора изнутри.

Демократизация доступа: благодаря удешевлению оборудования, к 2026 году гарнитуры смешанной реальности станут стандартным элементом оснащения многих школ и вузов.

Микрообучение и экономика навыков.

Эпоха длинных лекций уходит. Концентрация внимания снижается, а потребность в актуальных навыках растет экспоненциально. Ответом становятся микро- и наноформаты.

Микрообучение разбивает сложную дисциплину на модули по 5–15 минут. Исследования показывают, что такой подход значительно повышает удержание информации.

Нанообучение сокращает единицу контента до 2–5 минут, идеально подходя для смартфонов и корпоративного обучения «на ходу». Например, крупные ритейлеры вроде Walmart уже обучают миллионы сотрудников через трехминутные видеоуроки.

Микроквалификации (Digital Badges). Вместо одного диплома о высшем образовании ценность приобретают цифровые сертификаты за конкретные навыки (например, «Настройка рекламных кампаний в VK Рекламе» или «Работа с API»), подтвержденные блокчейн-технологией. Это делает резюме прозрачным для работодателя.

Геймификация 2.0 и проектный подход.

Геймификация выходит за рамки банальных значков и рейтингов. Современные платформы интегрируют сложные нарративы, ветвящиеся сценарии и элементы метавселенной. Согласно исследованиям, геймификация может улучшать результаты электронного обучения почти на 90%. Обучение строится вокруг решения реальных кейсов (*Project-Based Learning*): школьники запускают собственные микробизнесы, создают приложения или проводят экологические исследования, получая мотивацию через практическую значимость.

Приоритеты российской науки и высшего образования.

Российская научная повестка тесно связана с достижением технологического суверенитета. Наблюдается устойчивый сдвиг интересов абитуриентов от

гуманитарных и сервисных специальностей к инженерным и естественно-научным. Так, число заявлений на фундаментальную физику выросло в 2,5 раза, на самолетостроение – в два раза, а строительство вошло в топ самых популярных направлений, вытеснив рекламу.

Фундаментальная наука переориентируется на прикладные задачи в области новых материалов, искусственного интеллекта, биотехнологий и ядерной медицины. Ключевую роль играют национальные проекты и научно-образовательные центры мирового уровня (НОЦ), объединяющие университеты, научные институты и реальный сектор экономики.

Трансформация школьного образования в России.

С 1 сентября 2026 года российские школы переходят на обновленные федеральные программы. Среди знаковых нововведений следующие.

Курс «Обществознание» будет изучаться только в старших классах (9–11).

Появится новый предмет «Духовно-нравственная культура России», увеличится количество часов на историю.

Вводятся единые государственные учебники и оценки за поведение.

Информатика углубляется за счет модулей по искусственному интеллекту, а в первом классе отменяются домашние задания, чтобы снизить нагрузку на детей при адаптации.

Гибридность и глобализация.

Пандемия навсегда изменила ландшафт обучения. Гибридные форматы (*blended learning*) стали нормой: теория осваивается онлайн в удобном темпе, а очные занятия посвящены практике, дискуссиям и лабораторным работам. География перестала быть барьером – подросток из регионального центра может слушать лекции профессора MIT, участвовать в международных хакатонах и работать над совместными проектами со сверстниками из других стран.

Развитие мягких навыков (Soft Skills).

По данным Всемирного экономического форума, большинство профессий 2030 года еще не существует. В условиях, когда рутину можно автоматизировать, главным капиталом человека становятся критическое мышление,

эмоциональный интеллект, креативность и умение работать в команде. Образовательные программы все больше фокусируются на развитии коммуникативных компетенций и адаптивности.

Будущее науки и образования формируется на стыке глубокой технологичности и гуманистических ценностей. Искусственный интеллект берет на себя рутину и персонализацию, освобождая время учителя для самого важного – наставничества, воспитания критического мышления и эмоциональной поддержки. Главная задача современных образовательных систем – научить людей учиться непрерывно, быстро переосмысливать накопленный багаж знаний и сохранять гибкость в мире, который меняется быстрее, чем пишутся новые учебники.

Список литературы

1. Искусственный интеллект в образовании: коллективная монография / Н.В. Герова, М.В. Карелина, В.А. Касторнова [и др.]; Министерство просвещения РФ, Институт содержания и методов обучения, Научная школа академика РАО Роберт И.В. «Информатизация образования». – М.: ИСМО, 2024. – 303 с.
2. Цифровая трансформация образования: современное состояние и перспективы: сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции (Курск, 17–18 ноября 2023 г.) / под ред. В.А. Липатова, Л.В. Снегиревой, А.В. Рышковой. – Курск: КГМУ, 2024. – 519 с.