УДК 378

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. А. Ивендиков
УО «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь»,
преподаватель кафедры служебно-прикладной подготовки

Современное высшее образование находится в условиях динамичных изменений, обусловленных цифровой трансформацией общества, глобализацией и возрастающими требованиями к профессиональным компетенциям выпускников. Традиционные методы обучения, основанные на пассивном усвоении информации, уступают место инновационным подходам, которые делают образовательный процесс более гибким, персонализированным и ориентированным на практику. Педагогические технологии становятся ключевым инструментом для решения этих задач. В данной статье рассматривается сущность педагогических технологий, их функции, классификация и принципы отбора, актуальные для высшей школы.

Педагогические технологии представляют собой систематизированные методы проектирования, реализации и оценки образовательного процесса, направленные на достижение конкретных дидактических целей. В отличие от традиционного преподавания они подразумевают интеграцию технологических инструментов, методических стратегий и психолого-педагогических принципов.

Как отмечает В. П. Беспалько, педагогическая технология — это продуманная модель совместной деятельности преподавателя и студентов, включающая формы, методы и средства обучения, обеспечивающие проектируемые результаты. Современные технологии, такие как искусственный интеллект или виртуальная реальность, расширяют это понятие, добавляя элементы интерактивности и адаптивности [1].

Согласно определению Г. К. Селевко, педагогическая технология определяется как система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и пространстве и приводящая к намеченным результатам. В этом определении подчеркивается научная обоснованность, алгоритмизация и воспроизводимость методов [2].

Педагогическая технология представляет собой комплексный подход к организации обучения, интегрирующий методические, технические и психологические аспекты для создания инклюзивной, адаптивной и эффективной образовательной среды. Упомянутое пояснение включает в себя гуманистический и технологический синтез, ориентированный на доступность инновационного подхода обучения.

Одной и важных функций педагогических технологий является улучшение образовательного процесса. Она способствует значительному подъему мотивации студентов за счет современных разработок, таких как геймификация или онлайн-симуляции. Такими являются платформы с дифференцированным обучением, которые позволяют анализировать успеваемость учащихся и автоматически корректируют степень сложности заданий, что обеспечивает подход обучения, который учитывает индивидуальные особенности, потребности и интересы каждого студента.

Также одной из тенденций современного общества является развитие критического мышления. Технологии проблемно ориентированного обучения (PBL) или проектной работы в виртуальных лабораториях требуют от студентов самостоятельного поиска решений, коллаборации и управления ресурсами. Кроме того, цифровые инструменты, такие как системы LMS (Learning Management Systems), упрощают обратную связь, позволяя преподавателям оперативно оценивать актуальные результаты и вносить изменения в учебные планы.

Функции педагогических технологий:

1. Улучшить процесс обучения за счет упорядочивания содержания, оптимального соотношения времени и внедрения компьютерных технологий в решение обыденных задач (например, проверка заданий через LMS).

2. Повышать интерес студентов через современные технологии (геймификация, VR-симуляции), которые позволяют сделать учебный процесс занимательным и направленным на практическое применение.

3. Поднять уровень базовых характеристик, включая рациональное мышление, творческий подход, с помощью методов планового обучения, кейс-стади и коллаборативных платформ [3].

4. Осуществлять индивидуализацию обучения благодаря дифференцированным технологиям, которые обобщают степень готовности студента и создают программу под его индивидуальные способности [3].

5. Развивать мониторинг и оценку результатов через системы аналитики (learning analytics), которые будут позволять преподавателям контролировать актуальные результаты в реальном времени и результативно вносить изменения.

6. Увеличивать доступность образования за счет дистанционных форматов (МООС, вебинары), которые преодолевают географические и временные ограничения.

7. Создавать инновационную образовательную среду, интегрирующую цифровые инструменты (AI, AR) для отработки профессиональных навыков в условиях, приближенных к реальным [3].

Современные педагогические технологии можно классифицировать по нескольким критериям:

1. По уровню интеграции цифровых инструментов.

Смешанное обучение (blended learning) объединяет онлайн- и офлайн-форматы, оптимизируя взаимодействие студентов и преподавателей.

В техническом университете лекции по программированию проводятся через платформу Moodle, где студенты изучают видеоуроки и выполняют тесты. Очные занятия посвящены командной разработке проектов, например, созданию мобильного приложения под руководством преподавателя. Это позволяет совместить гибкость онлайн-обучения с практикой в лабораториях.

Дистанционные модели, такие как МООС (Massive Open Online Courses), используются для массового обучения. Например, курс по искусственному интеллекту от частного исследовательского Стэндфордского университета на Coursera доступен студентам из разных стран, но требует самостоятельного тайм-менеджмента. Некоторые учреждения высшего образования интегрируют МООС в свои программы, засчитывая их как элективы.

2. По педагогической направленности.

Технология «перевернутого класса» (flipped classroom) меняет традиционную структуру обучения.

На медицинском факультете студенты заранее изучают теоретические материалы (вебинары, статьи) в системе Google Classroom. На очных занятиях они разбирают клинические случаи (например, диагностику редких заболеваний), используя симуляторы пациентов. Это развивает навыки принятия решений в условиях, приближенных к реальности.

VR/AR-технологии создают иммерсивные среды для отработки навыков. В инженерии студенты используют VR-симуляторы для проектирования мостов: они анализируют нагрузку, корректируют конструкции и видят последствия ошибок в безопасной виртуальной среде. В хирургии AR-очки помогают отрабатывать операции на 3D-моделях органов, что снижает риски при работе с реальными пациентами [4].

3. Технологии на основе анализа данных.

Learning analytics и **искусственный интеллект** (далее — ИИ) трансформируют подход к оценке и поддержке студентов.

Платформа Blackboard Analytics отслеживает активность студентов: посещение лекций, выполнение заданий, результаты тестов. Если система выявляет риск отставания (например, низкая активность в обсуждениях), преподаватель получает уведомление и может предложить студенту дополнительные ресурсы или консультацию.

Адаптивное обучение на базе ИИ используется в языковых учреждениях высшего образования. Сервис Duolingo for Schools автоматически подбирает упражнения по сложности, фокусируясь на слабых местах студента. Для экономических специальностей ИИ-платформы генерируют персонализированные кейсы, например, анализ кризисных сценариев для компаний, учитывая уровень подготовки группы.

Выбор педагогических технологий требует системного подхода, учитывающего как стратегические задачи учреждения высшего образования, так и потребности студентов. Рассмотрим ключевые принципы, их значимость и примеры применения.

1. Соответствие образовательным целям.

Технология должна быть инструментом для достижения конкретных результатов: формирования профессиональных компетенций, развития критического мышления или углубления предметных знаний.

Пример для IT-направлений: внедрение симуляторов программирования (например, Codecademy или LeetCode) позволяет студентам отрабатывать алгоритмы в безопасной среде, мгновенно получая обратную связь. Это напрямую связано с целью подготовки специалистов, способных решать реальные задачи разработки.

Пример для медицины: использование VR-тренажеров (Osso VR) для отработки хирургических операций помогает студентам освоить практические навыки до работы с пациентами, что соответствует цели минимизации медицинских ошибок.

Если учреждение высшего образования внедряет технологию ради тренда, не связанного с программой (например, блокчейн-курс для филологов), это приводит к распылению ресурсов и снижению качества подготовки.

2. Ориентированность на студента.

Технологии должны адаптироваться под уровень цифровой грамотности, доступность устройств и индивидуальные потребности обучающихся.

Пример: перед внедрением смешанного обучения в университете проводят анкетирование, чтобы выяснить, у скольких студентов есть ноутбуки и стабильный Интернет. Для магистрантов-заочников, совмещающих работу и учебу, разрабатывают асинхронные форматы (записи лекций в LMS), а для очников — интерактивные семинары в Zoom.

Пример адаптации: в инклюзивных группах используют платформы с поддержкой субтитров и аудиоописаний (например, Coursera), чтобы обеспечить равный доступ к материалам.

Однако стоит отметить, что игнорирование цифрового разрыва (digital divide) может усилить неравенство (например, требование участия в онлайн-вебинарах без учета технических возможностей студентов из регионов).

3. Технологическая и методическая реализуемость.

Даже инновационная технология бесполезна, если учреждение высшего образования не может ее поддерживать. Пример: университет с развитой IT-инфраструктурой внедряет AI-ассистентов (например, ChatGPT для проверки эссе), предварительно обучив преподавателей работе с инструментом через внутренние воркшопы.

4. Научная обоснованность.

Эффективность технологии должна подтверждаться исследованиями или апробацией в авторитетных образовательных центрах.

5. Масштабируемость.

Технология должна быть гибкой для применения в разных дисциплинах и группах. Пример: открытые образовательные ресурсы (OER), такие как MIT OpenCourseWare, используются в учреждениях высшего образования мира для создания смешанных курсов. Преподаватель экономики может дополнить лекции материалами MIT, а инженер — интеграцией курсов по робототехнике. Облачные платформы: Google Classroom или Microsoft Teams легко масштабируются: от семинара на 20 человек до массового онлайн-курса на 1000+ слушателей.

Отбор технологий обязан быть осознанным и отвечать стратегическим целям учебного заведения. Первый принцип — соответствие образовательным целям. Технология должна определять конкретные задачи: развивать навыки, углублять знания или формировать компетенции. Например, если программа направлена на подготовку спортсменов игровых видов спорта, уместно внедрение симуляторов, создающих реальные игровые эпизоды для возможного исправления технических ошибок.

Введение в настоящий момент трендовых педагогических технологий в высшее образование — это не просто потребность, а действительно необходимый шаг для повышения качества обучения и подготовки студентов к требованиям современного общества. Они модифицируют значение преподавателя из транслятора знаний в инициатора, разрабатывающего условия для совершенствования и развития абстрактного мышления. Необходимо отметить, что достижение положительного результата зависит от системного подхода: технология в первую очередь обязана соответствовать практической

ориентированности учреждения высшего образования, возможностям студентов и оснащению материально-технической базы.

Последующее развитие текущего направления поистине нуждается в акценте на персонализации обучения и международном сотрудничестве.

Углубление персонализации позволяет адаптировать образовательные ресурсы под индивидуальные потребности студентов, что повышает эффективность обучения. Международная коллаборация может привести к обмену лучшими практиками, инновациями и ресурсами, что обогатит образовательные программы и сделает их более доступными.

Таким образом, синергия этих двух аспектов может значительно улучшить качество и доступность образования в глобальном масштабе.

1. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). М. : МОДЕК, 2002. 352 с. Вернуться к статье

2. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие. М. : Нар. образование, 1998. 256 с. Вернуться к статье

3. Карманова Е. В., Климова Т. Е., Романов Е. П. Подготовка учителя к использованию новых информационных технологий в профессиональной деятельности : моногр. Магнитогорск : МаГУ, 2006. 175 с. Вернуться к статье

4. Савенков А. И. Эффективная организация исследовательского обучения // Народное образование. 2011. № 6. С. 173–181. Вернуться к статье