

Деменченок Олег Гениевич,  
к.т.н., доцент, ВСИ МВД России  
Demenchenok Oleg Genievich  
East-Siberian Institute of the Ministry  
of Internal Affairs of Russia

ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РАБОТЫ  
НАД ОШИБКАМИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ  
THE DIDACTIC POTENTIAL OF WORKING  
ON MISTAKES COMPUTER TESTING

**Аннотация.** В статье рассматривается противоречие между технологическим контролем и гуманистической целью развития личности через преодоление трудностей. Предлагается модель, основанная на трёх принципах, которые должны быть алгоритмически заложены в программное обеспечение для компьютерного тестирования.

**Abstract.** The article examines the contradiction between technological control and the humanistic goal of personal development through overcoming difficulties. A model is proposed based on three principles that should be algorithmically embedded in computer testing software.

**Ключевые слова:** Педагогический парадокс, цифровое образование, компьютерное тестирование, работа над ошибками.

**Keywords:** Pedagogical paradox, digital education, computer testing, error correction.

Отечественное образование переживает очередную глубокую трансформацию. Цифровые технологии проникают во все сферы образовательной деятельности. Это не просто переход от бумажных учебников к электронным, это глубокая трансформация всей экосистемы обучения.

Цифровизация открывает огромный потенциал для образования: она может сделать его качественнее и более актуальным для цифровой эпохи, достичь индивидуализации обучения.

При этом стоит учитывать и возможные негативные последствия внедрения цифровых технологий.

Так, в работе А. И. Бетербиевой, Б. Б. Абдулвахабовой и Л. В. Ахметвалеевой отмечается опасность усиления цифрового неравенства. Разрыв между теми, кто имеет доступ к передовым и эффективным цифровым технологиям, и теми, у кого его нет, станет еще заметнее [1].

Ещё одно возможное негативное последствие – риск дегуманизации. Избыточная автоматизация всех сфер образовательной деятельности может лишить процесс обучения живого общения, эмоций и воспитательного компонента. Как известно, социальные навыки не развиваются в вакууме.

Определенной проблемой может стать высокая информационная заряженность и цифровая усталость как обучающихся, так и педагогических работников. Постоянный поток информации и необходимость работать в разных цифровых средах могут привести к выгоранию и потере мотивации.

Наблюдается усиление зависимости деятельности образовательной организации от используемых цифровых систем управления обучением. Например, педагог может получить указание провести контроль знаний обучающихся на конкретной цифровой образовательной платформе. Подобные указания являются прямым нарушением установленного 47 статьей федерального закона об образовании академического права педагогического работника на право выбора средств обучения. Кроме того, зависимость от цифровых платформ может в определённой степени навязать образовательной организации те или иные формы организации её деятельности.

Цифровые образовательные технологии облегчают доступ к информации. Однако легкость доступа к информации может обесценить ценность получения знаний, снизить мотивацию к глубокому осмыслению и запоминанию материала.



Следует воспринимать цифровизацию образования как объективно неизбежный, многофакторный и многосторонний процесс, сопровождающийся как позитивными, так и негативными последствиями. Требуется сбалансированный, критический и человеко-ориентированный подход – оценкой цифровой образовательной технологии должна стать не возможность реализации новых цирковых возможностей (например, виртуальной реальности), а эффективность достижения педагогических целей.

Продолжается стремительный рост масштабов внедрения цифровых технологий в образовательный процесс, в частности автоматизированного компьютерного тестирования, как объективного и эффективного метода контроля. Однако в этой технологической гонке мы рискуем утратить сущность учебного процесса – развитие обучающегося через осмысленное преодоление трудностей, личностный рост и рефлексию. За лаконичностью бинарного ответа «верно/неверно», может скрываться живая, но невысказанная логика студента, его сомнения и интуитивные догадки, которые являются основой для подлинного понимания и критического мышления. Инструмент, предназначенный для оптимизации оценочной деятельности, может невольно редуцировать учебный процесс до фиксации результата, игнорируя его динамическую и развивающую природу.

Таким образом, возникает педагогический парадокс: дилемма между проводимой цифровизацией и сохранением фундаментальных принципов обучения.

Развитие обучающегося через преодоление трудностей – это не просто педагогический лозунг, а фундаментальный принцип, лежащий в основе целостного образовательного процесса. Этот подход направлен на формирование устойчивых навыков самостоятельного анализа, выдвижения гипотез и решения сложных задач. Как указывается в работе Ю. Н. Степановой, цель такого подхода – не просто указать на ошибку, а помочь ученику осознать её генезис, связанный с его учебной деятельностью, и достичь подлинного, осознанного успеха [2]. В этом контексте ошибка должна быть переосмыслена как ключевой ресурс для образовательного роста, точка приложения педагогических усилий и стартовая площадка для новой познавательной активности.

Как же интегрировать этот фундаментальный принцип в условиях повсеместной цифровизации? Многолетний опыт разработки и внедрения цифровых педагогических инструментов позволяет сформулировать несколько ключевых тезисов, которые могут служить мостом между дидактикой и программированием.

Во-первых, технологию работы над ошибками должна определять форма контроля. Так, устном опросе обучающихся для работы над ошибками преподаватель использует диалог и уточняющие вопросы. В свою очередь, проверка письменных работ позволяет провести детальный анализ логики решения учебных задач. Компьютерный формат тестирования предоставляет такие уникальные возможности как мгновенная аналитика, возможности неограниченного повторения и формирования индивидуальной траектории разбора допущенных тестируемых ошибок.

Эти особенности компьютерного тестирования должны быть максимально использованы для создания эффективных образовательных стратегий.

Во-вторых, необходимо внедрить три ключевых педагогических принципа в архитектуру программного обеспечения для тестирования:

1. Принцип оперативной, контекстно-зависимой обратной связи: программа должна предоставлять содержательный комментарий или наводящий вопрос немедленно после ответа, превращая контроль в развивающий диалог.

2. Принцип глубокой индивидуализации коррекционного пути: анализ ошибок и рекомендации должны строиться на основе уникальной картины затруднений конкретного студента.

3. Принцип индуцированной рефлексии и сравнения: технология должна стимулировать метакогнитивные процессы.

В-третьих, в новой цифровой дидактической экосистеме существенно трансформируется роль педагога. Он перестает быть «транслятором знаний» и «контролером-цензором». В работе С.В. Фроловой и С.В. Есиной отмечается, что новая роль педагога – это тьютор-навигатор и



эксперт-консультант, экспертные знания которого востребованы там, где программные средства бессильна (интерпретации причин систематических ошибок и ведения профессионального диалога) [3]. Роль педагога в цифровом образовательном пространстве остается достаточно значимой. На существенные изменения в образовательной сфере указывается в работе А. А. Скулкина: появляющиеся при формировании новой цифровой образовательной среды новые педагогические инструменты приводят к изменениям содержание обучения, роли обучающегося и педагога, появляется возможность формировать индивидуальные образовательные траектории в онлайн пространстве [4].

В институте несколько лет используется программное средство автоматизации обучения и контроля знаний «Assistant». Апробация при реализации ряда основных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования показала следующие результаты:

- У студентов формируются навыки академической саморегуляции, критического мышления и ответственности.
- Ошибка воспринимается студентами и педагогами как диагностический сигнал, а не как неудача. Студенты реально учатся на своих ошибках.
- Преподаватели получают мощный инструмент диагностики, позволяющий выявлять когнитивные затруднения и корректировать содержание учебного материала.

Внедрение педагогических принципов в архитектуру программного обеспечения контроля знаний позволяет переосмыслить подходы к работе над ошибками. Программное обеспечение, функционально модифицированное для работы над ошибками, способно стать средством обучения, создавая цикл: контроль → самодиагностика → коррекция → развитие компетенции.

Таким образом, от формальной оценки мы можем перейти к подлинному формированию компетенций и самостоятельности мышления, а цифровые технологии становятся средством повышения эффективности педагогического воздействия.

#### **Список литературы:**

1. Бетербиева, А.И., Развитие компьютерной грамотности педагогов и обучающихся / А.И. Бетербиева, Б.Б. Абдулвахабова, Л.В. Ахметвалеева // Проблемы современного педагогического образования. – Сборник научных трудов: – Ялта: РИО ГПА, 2024. – Вып. 82. – Ч. 3. С. 56-59.
2. Степanova, Ю.Н. Формирование умений преодолевать затруднения, обусловленные учебной деятельностью, как необходимого компонента реализации непрерывного образования // Обучение и воспитание: методики и практика. 2013. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-umeniy-preodolevat-zatrudneniya-obuslovlennye-uchebnoy-deyatelnostyu-kak-neobhodimogo-komponenta-realizatsii> (дата обращения: 15.01.2026).
3. Фролова, С.В. Трансформация личности педагога в условиях цифровизации образовательного процесса / С.В. Фролова, С.В. Есина // Научное мнение. – 2022. – № 11. – С. 34-41. – ISSN 2222-4378. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/359057> (дата обращения: 16.01.2026). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Скулкин, А. А. Формирование цифрового образовательного пространства: адаптация цифровой педагогики / А. А. Скулкин // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 1 (86). – С. 277-280

