

УДК 37.026

Епанов Алексей Витальевич

ассистент кафедры философии и общественных наук
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
aleksej-epanov@yandex.ru

Aleksey V. Epanov

Assistant Professor, Department of Philosophy and Social Science
Perm State Humanitarian Pedagogical University
Perm, Russia

**ОБ ОСНОВНЫХ АСПЕКТАХ ОРГАНИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

**THE MAIN ORGANIZATIONAL ASPECTS OF
THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE
CONDITIONS OF DIGITALIZATION**

Аннотация

Статья посвящена анализу особенностей организации системы образования с применением цифровых технологий. Сформулированы положительные и отрицательные аспекты применения цифровых технологий в образовании, на которые указывают учителя, работающие с данными технологиями и цифровым оборудованием. Сделан вывод о необходимости проведения специальных образовательных мероприятий для формирования готовности учителей к работе с данными цифровыми технологиями и устройствами.

Ключевые слова:

цифровизация образования, модели обучения, образовательная среда, онлайн обучение

Abstract

This article presents an analysis of the specifics of organizing an educational system using digital technologies. The article details both positive and negative aspects of applying digital technologies in education, which are pointed out by teachers who use these technologies and digital equipment. The author concludes that it is necessary to conduct special educational activities to ensure that teachers are prepared to work with digital technologies and devices.

Keywords:

digitalization of education, learning models, educational environment, online learning

Цифровые технологии и устройства внедряют в нашу жизнь все больше инновационных изменений, создавая особое высокотехнологичное пространство, в котором приходится решать разнообразные задачи, используя, в том числе, интеллектуальные и цифровые системы и сервисы. Этот процесс требует новых знаний, передовых умений и высококлассных компетенций. Поэтому образовательная система должна быть гибкой и оперативно реагировать на потребности общества, а также рынка труда.

Одним из ключевых стратегических направлений развития образования является трансформация традиционной модели обучения. В настоящее время внимание учебному процессу смещается к расширению пространственных и временных рамок образования, к созданию индивидуального образовательного пути и к развитию самостоятельности обучающихся. Это позволяет готовить уникальных специалистов, обладающих не только современными знаниями, умениями и навыками

в своей области, но и готовых к развитию новых компетенций в условиях спроса на рынке труда.

В национальных проектах, утвержденных Правительством Российской Федерации, отмечается важность наличия учителей, которые владеют современными методами обучения, способными организовать образовательную деятельность учащихся и готовить будущих специалистов к успешной работе в цифровой образовательной среде.

Реализующийся Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» направлен на активное внедрение информационных технологий в образовательный процесс. Правильное использование компьютерных технологий на всех этапах образовательного процесса является ключевым аспектом современного образования. Уместное применение компьютерных технологий на этапе объяснения нового материала позволяет сделать учебный процесс более интерактивным, эффективным и наглядным для учащихся [1].

Важную роль в формировании учебных и профессиональных навыков у будущих специалистов играют лабораторные и практические занятия с элементами информационных технологий. Эти виды занятий способствуют не только углублению теоретических знаний, но и развитию практических умений, что является ключевым для успешной подготовки специалистов к решению задач в реальной профессиональной деятельности.

Организация образовательного процесса с применением современных технологий позволяет учащимся более эффективно усваивать учебный материал, а учителям сосредоточиться на управлении учебным процессом, а не только на передаче информации. Кроме того, использование современных технологий для контроля знаний и умений обучающихся способствует более точной и объективной оценке их успеваемости, что помогает улучшить качество образования.

Таким образом, правильное применение компьютерных технологий в образовательном процессе современной школы играет ключевую роль в подготовке квалифицированных специалистов и развитии образования в целом.

Еще одним значимым инструментом является автоматизированная проверка знаний и умений в образовании, обеспечивая быструю оценку результатов и выявление пробелов в знаниях. Это позволяет как учителям, так и учащимся оперативно получать обратную связь и корректировать учебный процесс. Благодаря

компьютерным технологиям становится возможным улучшить качество обучения за счет более глубокого изучения материала и эффективного контроля.

Домашние задания, выполненные с применением компьютерных технологий, действительно способствуют более глубокому пониманию учебного материала. Повышение доступности информационных ресурсов может стать как преимуществом, позволяющим более широко освоить учебный материал, так и вызовом, требующим компетентного отбора и интерпретации информации стороной учащегося.

Важно отметить, что воспитательная функция образования играет ключевую роль в формировании личности будущего специалиста. Развитие нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности требует целенаправленной работы, как в рамках учебного процесса, так и во внеучебное время. Совместная деятельность учителей и родителей, внеурочные мероприятия и проекты способствуют всестороннему развитию личности учащегося и формированию его ценностных ориентаций.

Чтобы достичь этой цели, учителя должны использовать компьютерные технологии. Например, они могут демонстрировать мастер-классы в различных областях, чтобы показать примеры профессиональной деятельности. Также важно предоставить учащимся профессиональную ориентацию, чтобы иметь возможность узнать больше о различных профессиях.

Сегодня в некоторых учебных заведениях уже действуют компьютерные клубы и клубы робототехники. Здесь учащиеся учатся играть в образовательные игры, развивая свои навыки в логике, математике, программировании и других областях. Они собирают и программируют роботов, учатся создавать мультимедийные проекты и развивать навыки работы с компьютерной графикой, аудио- и видеоматериалами [2].

В последние десятилетия активно проводится проектная деятельность, которая позволяет учащимся применить свои знания и навыки программирования для создания собственных приложений и сайтов. Роль педагога в этой работе заключается в методическом сопровождении обучающихся и контроле выполненной работы.

Использование компьютерных технологий во внеурочной деятельности эффективно для современного образования. Эти технологии помогают развивать навыки и компетенции обучающихся, а также способствуют развитию творческого мышления и самостоятельности. Организация вебинаров, клубов по интересам,

участие в конкурсах и проектной деятельности помогают учащимся приобретать новые знания и навыки.

Использование компьютерных технологий в обучении способствует развитию творческих и аналитических способностей учащихся. Создание презентаций, диаграмм, графиков и других визуальных элементов помогает стимулировать мыслительные процессы, улучшая логическое и критическое мышление. Также использование специализированных программ для решения задач по математике, физике, химии и т.д. позволяет более глубоко понимать теоретические знания и успешно их применять на практике.

Использование информационных технологий в образовании делает учебный процесс более увлекательным и познавательным. Сегодня активно используются электронные учебники, которые заменяют ученические ранцы легкими планшетами. Эти учебники позволяют просматривать видеоролики с экспериментами и другие наглядные материалы, отличаясь от традиционных бумажных учебников.

С развитием и внедрением новых технологий, таких как виртуальная реальность, в образовательный процесс, увеличивается интерес учащихся к учебным материалам. Это позволяет углубить знания и повысить качество обучения. Одновременно разработка программного обеспечения для таких технологий стимулирует внеурочную деятельность учеников.

За счет сети интернет и распространения компьютерной техники и мобильных устройств учителя могут эффективнее преподавать знания. Использование цифровых технологий в системе образования требует учителей создавать интерактивные материалы и вовлекать студентов в образовательный процесс. Обеспечивать адаптацию технологий к учебным целям и учитывать особенности каждого ученика.

Постоянное развитие цифровых технологий и инноваций в образовании требует от учителей знаний в области технических средств обучения. Перед внедрением новых технологий необходимо провести их тестирование для обеспечения безопасности и надежности для всех участников процесса обучения [3, 4].

При работе в онлайн обучении учащиеся могут легко отклониться и потерять концентрацию. Существует также риск развития зависимости от технических устройств, что негативно сказывается на их академической успеваемости. Для предотвращения этих проблем образовательным учреждениям необходимо внимательно планировать учебный процесс, учитывая воздействие компьютерных

технологий как на занятиях, так и при выполнении домашних заданий. Использование широкого спектра компьютерных и интерактивных образовательных средств может привести к зависимости и ухудшению здоровья учащихся. Неустойчивость детской психики увеличивает риск использования цифровых технологий. Длительное использование компьютеров создает напряжение на зрительный нерв, что в итоге приводит к изменению фокуса взгляда.

Несмотря на наличие опыта в использовании цифровых технологий в обучении, многие учителя не готовы к переходу к онлайн-формату. Они сталкиваются с высокой нагрузкой, и не хватает практики для развития цифровых навыков. Учителя вынуждены постоянно обновлять учебные планы и методики преподавания, чтобы оставаться актуальными. Они делают усилия по созданию новых материалов, используют цифровые инструменты для обратной связи и оценки результатов учащихся, но качество их материалов остается недостаточно высоким из-за отсутствия определенных навыков. Поэтому необходимо повышать цифровую грамотность как у опытных учителей, так и у молодых специалистов.

Кроме того, цифровизация образования вызывает вопросы безопасности и конфиденциальности данных, требуя от участников процесса более глубокого понимания принципов защиты информации. Учителям необходимо обучаться

и сотрудничать, чтобы успешно интегрировать цифровые инструменты в свою работу и обеспечить безопасность данных учащихся и персональной информации.

Вместе с тем педагогическое и медицинское сообщества отмечают еще один важный аспект использования информационных технологий – негативное воздействие на здоровье учеников. Этот негативный эффект проявляется особенно ярко, когда педагоги стремятся использовать компьютеры и интерактивные доски на каждом уроке. Поэтому образовательным учреждениям важно строго соблюдать санитарно-гигиенические нормы при использовании технических средств обучения. Техника должна играть вспомогательную роль и составлять лишь часть учебного процесса, а не доминировать в нем. В этой связи учитель должен уметь совмещать различные методики и способы обучения. Использование компьютерной техники на уроках в большей степени статично, поэтому важно уметь комбинировать разнообразные виды деятельности с целью сохранения здоровья как учеников, так и педагогов [5].

Навыки интеграции информационных технологий в образовательный процесс помогут будущим учителям развить необходимые методы и средства, такие как:

использование информационных технологий в учебном процессе; проведение практических занятий и тренингов по работе с программами и приложениями; организация образовательных проектов с использованием информационных технологий; сотрудничество с профессионалами в данной области для обмена опытом и знаниями, а также обучение применению информационных технологий в педагогической практике.

В условиях быстрого изменения информации и технологий система образования и учителя сталкиваются с проблемами адаптации. Однако правильное использование и адаптация могут принести позитивные результаты. Учителя и будущие специалисты должны быть готовы к эффективной работе с информацией, осваивать новые методики и инструменты. Им необходимо постоянно совершенствовать свои навыки в области компьютерной грамотности и следить за последними тенденциями развития информационных технологий, поскольку они являются неотъемлемым инструментом в современной системе образования. С учетом в основном положительного опыта внедрения технологий в образование, они будут только совершенствоваться и расширяться. Важно быть готовым к изменениям и оперативно реагировать на них, чтобы система образования могла эффективно справиться с вызовами информационного общества.

Список использованных источников

1. Гудожникова Е.Е. Организация подготовки педагогических кадров инклюзивного образования в условиях цифровой трансформации / Е.Е. Гудожникова. – Томск, 2020. – 128 с. – URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vital:13398/SOURCE01> (дата обращения 15.02.2024). – Текст : электронный.

2. Цифровая трансформация системы довузовского военного образования : материалы II практико-ориентированного семинара (г. Петрозаводск, 21 января 2021 г.) / М-во обороны Рос. Федерации, Петрозаводское президентское кадетское училище ; [под ред. А.В. Макаревича, Е.Н. Герасимовой] ; [сост.: Е.Н. Герасимова, А.Ю. Борисов, И.В. Сухарникова]. – Казань : Бук, 2021. – 328 с. – Текст : непосредственный.

3. Куликова С.С., Яковлева О.В. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: вопросы профессиональной подготовки будущих педагогов / Куликова С.С., Яковлева О.В. // Образование и наука. Том 24, № 2. 2022. – DOI:

10.17853/1994-5639-2022-2-48-83. – URL:
<https://www.edscience.ru/jour/article/download/2587/1064> (дата обращения
02.03.2024). – Текст : электронный.

4. Пилотный проект по внедрению цифровой образовательной среды начнется в 13 регионах России. – URL: <https://iesp.ru/news/item/424997-pilotnyj-proekt-po-vnedreniyu-tsifrovoj-obrazovatelnoj-sredy-nachnetsya-v-13-regionah> (дата обращения 15.02.2024). – Текст : электронный.

5. Иванова Д.В., Петросян А.Р. Педагогические условия формирования профессионально важных качеств будущих педагогов для работы в цифровой образовательной среде / Д.В. Иванова, А.Р. Петросян. – Текст : электронный // Экономика и социум. – №4 (107). – 2023. – URL: https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_4db623dc87d443e69c9f5697572da63d.pdf?index=true (дата обращения 20.02.2024).