

УДК 378.147  
DOI 10.58649/1694-8033-2024-3(119)-461-464

СМУТКО А.Н.  
КР УИА, А.А. Алтымышбаев атындагы философия институту  
СМУТКО А.Н.  
НАН КР, Институт философии имени А.А. Алтымышбаева  
SMUTKO A.N.  
NAS KR, Institute of Philosophy named after A.A. Altmyshbaeva

## БИЛИМ БЕРҮҮ ЧӨЙРӨСҮНДӨГҮ МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

#### INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF EDUCATION

**Кыскача мүнөздөмө:** Бул макалада билим берүү чөйрөсүндөгү маалыматтык технологиялар жөнүндө сөз болот, ошондой эле анда билим берүүдө заманбап санариптик жана маалыматтык технологияларды колдонуу педагогдун да, окуучунун да окуу процессиндеги ролун жакшыртууга алып келери айтылат. Окуучу билим берүү процессинин активдүү катышуучусу болуп, аны белгилүү деңгээлде өз алдынча башкарат. Ал маалымат издөө сыяктуу максаттарын аныктайт жана ар кандай маалыматтар менен иштөө, анализдөө жана процесстерди моделдөө көндүмдөрүн үйрөнөт. Бул контекстте тарбиячынын ролу пассивдүү эмес, активдүү жардам берүү, коштоо жана жетектөө. Жөн гана маалымат берүүнүн ордуна, тарбиячы окуу процессине колдоо жана багыт берүүчү куратор болуп калат.

**Аннотация:** В данной статье речь идет об информационных технологиях в сфере образования. Использование современных цифровых и информационных технологий в образовании приводит к повышению роли как педагога, так и обучающегося в учебном процессе. Обучающийся становится активным участником образовательного процесса, самостоятельно управляя им в определенной степени. Он определяет свои цели, такие как поиск информации, и осваивает навыки работы с разнообразными данными, их анализа и моделирования процессов. Роль педагога в этом контексте не столько пассивна, сколько активно помогающая, сопровождающая и направляющая. Вместо того чтобы просто передавать информацию, педагог становится куратором, обеспечивающим поддержку и направление учебного процесса.

**Abstract:** This article will focus on information technologies in the field of education, and it also says that the use of modern digital and information technologies in education leads to an improvement in the role of both the teacher and the student in the educational process. The student becomes an active participant in the educational process, independently managing it to a certain extent. He defines his goals, such as information retrieval, and learns skills to work with a variety of data, analyze them, and model processes. The role of the teacher in this context is not so much passive as actively helping, accompanying and guiding. Instead of just passing on information, the teacher becomes a curator who provides support and direction to the learning process.

**Негизги сөздөр:** маалыматтык технологиялар; билим берүү; эмгек базары; глобалдык тенденциялар; фриланс; окуу процесси; педагог; куратор.

**Ключевые слова:** информационные технологии; образование; рынок труда; глобальные тенденции; фриланс; учебный процесс; педагог; куратор.

**Keywords:** information technology; education; labor market; global trends; freelancing; educational process; teacher; curator.

Современная наука стремительно развивается, проникая во все сферы жизни человека и внося свои новшества. Образование не осталось в стороне от всеобщей информатизации, что привело к интеграции, адаптации и распространению множества информационных технологий на всех уровнях образования, включая дошкольное, школьное, высшее и дополнительное образование. Сегодня на рынке труда наблюдаются глобальные тенденции, оказывающие влияние

на систему образования, такие как фриланс, удаленная работа, изменение способов коммуникации между сотрудниками, эволюция процессов и инструментов управления рабочими процессами, а также взаимодействие человека с роботами и искусственным интеллектом. С другой стороны, увеличивается скорость принятия решений и развиваются технологии обработки данных, а также требуется умение многозадачности [1, с 14].

Образовательные учреждения продолжают преодолевать привычные проблемы индустриальной парадигмы обучения [2]. Учебный процесс все еще ориентирован на индивидуальную деятельность, оценку по индивидуальным критериям, предоставление готовых заданий и данных, не уделяя внимания многозадачности и акцентируя внимание на единственно верном решении проблемы. Однако обучение, основанное на развитии компетенций, включая те, которые необходимы в будущем, не может опираться на образовательные подходы прошлого, эффективные исключительно в рамках промышленной эпохи XX века. Переход к новой образовательной модели станет возможным только при полном интегрировании образовательной системы в цифровое окружение [3, с. 127].

Глобальные изменения, оказывающие влияние на современную образовательную систему, включают в себя ряд аспектов: изменение методов и способов передачи информации и образовательного материала; модификация характера и доступности образовательного контента; эволюция взаимодействия между участниками образовательного процесса; преобразование содержания образовательного материала.

За последние десятилетия наблюдается значительная эволюция в образовательных технологиях: они перешли от пассивных методов к активным, от использования компьютеров просто для печати к замещению учителей роботами. Также происходит широкое внедрение современных информационных технологий и цифровизация образовательного контента в целом.

Общепринято, что информационная технология охватывает процессы накопления, обработки, представления и использования информации при помощи электронных устройств [4]. В контексте образования эти технологии изучаются как часть концепции "информационных и коммуникационных технологий" (ИКТ), поскольку педагог передает информацию через коммуникацию, чаще всего при помощи компьютерных устройств, студентам или ученикам. Мы утверждаем, что в условиях продвинутого технологического прогресса понятие "информационные технологии" гораздо шире, чем "компьютерные технологии", поскольку компьютеры не являются единственным средством применения информационных технологий: современные учащиеся используют разнообразные гаджеты, такие как телефоны, планшеты, а также активно участвуют в социальных сетях, что также можно адаптировать для образовательных целей.

Основной целью использования информационных технологий в образовательной сфере является улучшение качества образования и создание эффективной мотивации учащихся к учебному процессу. С помощью информационных технологий педагог может наглядно представлять учебный материал, стимулировать самостоятельный поиск и получение информации студентами, а также проводить контроль знаний при помощи компьютерного тестирования. Потенциал таких технологий огромен, но его реализация зависит от самого педагога [5]. Применение информационных технологий способствует индивидуализации и вариативности процесса обучения, стимулирует интерес к усвоению информации и получению новых знаний, а также развивает интеллектуальные и творческие способности учащихся. Более того, информационные технологии являются неотъемлемой частью современной жизни, поэтому их использование в учебных целях не требует длительной адаптации или привыкания.

Использование современных цифровых и информационных технологий в образовании приводит к повышению роли как педагога, так и обучающегося в учебном процессе. Обучающийся становится активным участником образовательного процесса, самостоятельно управляя им в определенной степени. Он определяет свои цели, такие как поиск информации, и осваивает навыки работы с разнообразными данными, их анализа и моделирования процессов. Роль педагога в этом контексте не столько пассивна, сколько активно помогающая, сопровождающая и направляющая. Вместо того чтобы просто передавать информацию, педагог становится куратором, обеспечивающим поддержку и направление учебного процесса. В совокупности применение информационных технологий в образовании делает процесс обучения более эффективным, поскольку стимулирует активное участие обучающихся и предоставляет им инструменты для самостоятельного обучения и исследования.

На сегодняшний день информационные технологии широко применяются в различных аспектах педагогической деятельности [7]:

- разработка и оформление педагогической и методической документации, что включает в себя создание электронных учебных планов, программ, методических материалов и презентаций;
- использование ресурсов сети Интернет для профессионального общения, оперативного реагирования на изменения в нормативных требованиях, а также для обратной связи между педагогами, обучающимися и их родителями или опекунами;
- применение в образовательном процессе готовых интеллектуальных обучающих технологий, таких как электронные учебники, интерактивные задания и обучающие программы, а также создание собственных мультимедийных дидактических материалов, которые обогащают учебный процесс и делают его более интерактивным и привлекательным для обучающихся [8].

Дополнительно к перечисленным технологиям стоит упомянуть технологии дополненной и виртуальной реальности, а также интернет-платформы, предназначенные для реализации дистанционного обучения. Эти технологии приобрели особую актуальность в свете современных реалий, включая распространение коронавирусной инфекции [9, с.116]. Сегодняшние обстоятельства подчеркнули значимость владения информационными технологиями как педагогами, так и обучающимися. Не стоит сравнивать эффективность очного и дистанционного обучения напрямую, поскольку каждое из них имеет свои особенности и преимущества. Однако современным трендом становится совмещение обеих форм обучения в рамках образовательного процесса, что позволяет более полно использовать возможности информационных технологий для обучения и повышения качества образования.

Инфраструктура современной образовательной цифровой среды включает разнообразные компоненты, включая: Web-приложения и Интернет, предоставляющие доступ к образовательным ресурсам и инструментам онлайн; аппаратное и программное обеспечение, необходимое для работы с информационными технологиями; мобильные приложения, обеспечивающие доступ к образовательным ресурсам через мобильные устройства; Big Data для анализа и использования больших объемов данных в образовании;

Learning Management System (системы управления обучением), которые облегчают организацию и управление образовательным процессом; современные средства информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), такие как интерактивные доски и программное обеспечение для интерактивных уроков; технологии визуализации информации, такие как ментальные карты, которые помогают структурировать и визуализировать информацию.

Рассмотрим возможности информационных образовательных технологий при проектировании и реализации образовательного процесса: смешанное обучение (blended learning), которое комбинирует традиционные методы обучения с использованием ИКТ; проектное обучение (project-based learning), которое включает выполнение обучающимися проектов с использованием средств ИКТ; ментальные карты (mindmapping), которые помогают визуализировать информацию с помощью схем и ключевых слов; «сквозные» иммерсивные технологии, такие как технологии дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности, которые улучшают восприятие информации и мотивацию обучающихся; цифровые инструменты, такие как Miro, Kahoot, Mentimeter, Zoom, Google Meet и другие, которые облегчают организацию дистанционного интерактивного обучения [10, с. 92].

В целом эти технологии играют важную роль в современной образовательной среде, обогащая образовательный процесс и делая его более интерактивным и доступным для обучающихся.

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс способствует формированию принципиально новой формы непрерывного образования, основанной на самоанализе самообразовательной деятельности обучающегося и поддерживаемой современными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Это означает, что процесс образования становится непрерывным: обучающийся изучает информацию не только в учебном заведении, но и самостоятельно ищет её, анализирует, осваивает мир и даже взаимодействует с педагогом как внутри, так и за его пределами.

На современном этапе общественного и образовательного развития информационные технологии уже не просто вспомогательный инструмент управления образовательным процессом, а неотъемлемая составляющая самого процесса обучения, обладающая огромным потенциалом. Однако этот потенциал может быть полностью раскрыт лишь при наличии у участников

образовательного процесса соответствующих компетенций в области информационных технологий (ИКТ-компетенций), а также при стремлении педагога сделать процесс обучения более эффективным и инновационным, применяя творческий и нетривиальный подход к его организации.

В условиях цивилизованности, под влиянием научно-технологического процесса, развивающегося с огромной скоростью в нынешнюю новую эру, спрос на профессиональные компетенции будущих специалистов, поступающих в высшие учебные заведения, растет день ото дня. Образование в современных информационных технологиях трансформация вещания на основе массового и эффективного использования информационных и коммуникационных технологий идет повышение его качества, совершенствование современных образовательных услуг и улучшение результатов обучения [11].

Использование компьютерных технологий предоставляет возможность освободить преподавателя от значительной части рутинной работы, такой как проверка выполнения отдельных упражнений, фронтальный опрос, предъявление большого объема языкового материала. Применение компьютерной техники делает занятие привлекательным и по-настоящему современным, происходит индивидуализация обучения, контроль и подведение итогов проходят объективно и своевременно. В современных условиях предъявляются всё более высокие требования к процессу обучения иностранным языкам. Объемы информации стремительно растут, и современные способы их хранения, передачи и обработки перестают быть эффективными. А компьютерные технологии представляют большой спектр возможностей для повышения продуктивности обучения [12, с.7.].

В заключение следует отметить, что информатизация и цифровизация образовательной системы представляют собой непрерывный процесс и неизбежную тенденцию развития современного образования. Педагог должен принять эту тенденцию и освоить информационные технологии, а не противодействовать им или отвергать их. На современном этапе развития образования информационные технологии не являются просто дополнительным инструментом, а становятся одним из основных методов и форм обучения, обладающих значительным образовательным и воспитательным потенциалом.

#### Список использованной литературы

1. Плотников Д.М. Тренды развития сквозных технологий в образовании в контексте реализации цифровой экономики в России // Современное педагогическое образование, 2021, №3, с. 13-17.
2. Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий: Распоряжение Минпросвещения России от 18.05.2020 № Р-44. – URL: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-minprosveshchenija-rossii-ot-18052020-n-r-44-ob-utverzhdenii/> (дата обращения: 11.05.2021).
3. Медведев П.Н., Малий Д.В. Готовность преподавателей вуза к использованию современных средств ИКТ в условиях дистанционного обучения // Перспективы науки, 2020, № 10(133), с. 126-131.
4. Пащенко О.И. Информационные технологии в образовании. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013, 227 с.
5. Крутиков М.А. Формирование цифровой компетентности будущих учителей в процессе профессиональной подготовки // Современные проблемы науки и образования, 2020, №6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30414> (дата обращения: 11.05.2021).
6. Миронов А.А., Санкин Д.В. Информационные технологии, применяемые в системе образования // Материалы Ивановских чтений, 2017, № 1-1(10), с. 34-40.
7. Жбанникова О.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе ДОО в современных условиях // Воспитание и обучение детей младшего возраста, 2016, № 5, с. 591-596.
8. Деревянко Е.Ю. Информационные технологии в образовании // Инновационная наука в глобализующемся мире, 2017, № 1(4), с. 13-15.
9. Везиров К.Т. Использование «сквозных» технологий в подготовке специалистов среднего профессионального образования в условиях цифровой образовательной среды // Дистанционные образовательные технологии: материалы V междунар. науч.-практ. конф., 22-25 сентября 2020 г., Ялта. – Симферополь: ООО «Изд-во Типография Ариал», 2020, с.113-117.

10. Церюльник А.Ю. Использование дистанционного формата обучения студентов в образовательном процессе // Международный научно-исследовательский журнал, 2020, № 6-3(96), с. 92-95.
11. Казиева Г.К., Сыдыкова М.Б. Применение компьютерных и информационных технологий в самостоятельном обучении студентов // Вестник КНУ им. Ж. Баласагына, 2022, № 2(110).
12. Абдрахманова Г.Ш., Чулуева М.К. Инновационные технологии обучения иностранным языкам в условиях пандемии // Вестник КНУ им. Ж. Баласагына, 2022, № 1(1).