

THE RELEVANCE OF INVOLVING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS

Varnavskaya Inna

[Ph.D., Associate Prof](#)

Kherson State Agrarian and Economic University, Ukraine

inna.varnavska@ukr.net

Summary

Since the outdated methods and means of teaching do not meet the current requirements of the modern occupation and are not subject to the trends of rapid development of scientific and technical progress, this encourages teachers to introduce innovative teaching methods and use and adapt these technologies to the educational process. This problem is especially acute in the formation of professional skills and abilities, since for their more effective assimilation, the educational process requires the use of a large number of visual materials and interactive tools, which in turn positively contribute to the improvement of the achievement of the educational goal. These aspects determine the relevance of the research topic.

The subject of the study is the process of involving information and communication technologies in the modern educational process. Within the framework of the conducted research, a number of aspects regarding the expediency and possibility of involving information and educational technologies in the educational process were revealed. The work reveals the essence of information and communication technologies, the relevance of their involvement in the educational process. The advantages and potential of information and communication technologies in the classroom, independent work of applicants, in the organization of continuous education throughout life are determined.

Keywords: information and communication technologies, training, education, benefits, continuous education, informatization of society.

ՏԵԼԵՎԻԶՎԱԿԱՆ ԵՎ ՀԱՐԱՐԴԱԿՑԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՆԵՐԳՐԱԿՄԱՆ ԱՐԴԻՄԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹԱԿԱՆ ԱՐԴԻ ԳՈՐԾԸՆԹՅՈՒՄ

Վարնավսկայա Իննա

տեխնիկական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ

Խերսոնի պետական ագրարային-տնտեսագիտական համալսարան, Ուկրաինա

inna.varnavska@ukr.net

Ամփոփում

Ավանդական ուսուցման միջոցները մեր օրերում չեն բավարարում մասնագիտության ժամանակակից պահանջներին և չեն ենթարկվում գիտական ու տեխնոլոգիական առաջընթացի արագ զարգացման միտումներին, ուստի խրախուսվում են ուսուցիչների կողմից ստեղծագործականության դրսևորումը, նորարարական մեթոդների ու ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառումը ուսումնական գործընթացի կազմակերպման ընթացքում: Այն թույլ է տալիս ուսուցիչներին սովորել ու կատարելագործել իրենց մասնագիտական հմտությունները, ինչպես նաև զարգացնել գիտելիքները: Ուսումնական գործընթացը պահանջում է մեծաթիվ դիդակտիկ ու գննական նյութերի, ինտերակտիվ մեթոդների ու գործիքների օգտագործում, որոնք, իրենց հերթին, դրականորեն նպաստում են կրթական նպատակին հասնելուն և գործընթացների բարելավմանը: Այս ասպեկտներն են որոշում մեր թեմայի արդիականությունը:

Ուսումնասիրության առարկան տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների ներգրավման գործընթացն է ժամանակակից կրթական գործընթացում: Ուսումնասիրության շրջանակում հայտնաբերվել են մի շարք ասպեկտներ, որոնք վերաբերում են կրթական գործընթացում տեղեկատվական ու կրթական տեխնոլոգիաների ներգրավման նպատակահարմարությանն ու հնարավորությանը: Աշխատանքը բացահայտում է տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների էությունը, ուսումնական գործընթացում դրանց ներգրավման կարևորությունը: Որոշվում են տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների առավելություններն ու ներուժը սովորողների հետ աշխատանքում, շարունակական կրթության կազմակերպման գործում ամբողջ կյանքի ընթացքում:

Բանալի բառեր: Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաներ, ուսուցում, կրթություն, արտոնություններ, շարունակական կրթություն, հասարակության տեղեկատվականացում:

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Варнавская Инна

Кандидат педагогических наук, доцент,

Херсонский государственный аграрно-экономический университет, Украина

inna.varnavska@ukr.net

Сегодня компьютерные технологии стали неотъемлемой частью современного мира, они в значительной степени определяют дальнейшее экономическое и общественное развитие человечества. В этих условиях революционных конфигураций просит и система обучения. Отсюда можно сказать, что актуальность данного вопроса имеет место в современной образовательной среде, ведь в настоящее время качественное преподавание дисциплин не может осуществляться без использования средств и возможностей, предоставляемых компьютерными технологиями и Интернетом. У преподавателя есть возможность получать самую последнюю информацию, активно общаться с коллегами, учениками и родителями.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, обучение, образование, льготы, непрерывное образование, информатизация общества.

Введение. Проблемы изучения информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий и их роли в учебном процессе занимались как зарубежные, так и отечественные исследователи. В частности, важные аспекты анализировались в работах Мереди Хегней, А.В. Бурцевой, А.В. Дружининой, А.В. Корепина, А.Г. Лейтнера, В.И. Павловой, С.Г. Головки, А.Л. Дышко, Т.В. Зубехиной, Н.Б. Павлышиной и других ученых. Основным их достижением явилась разработка характеристики сущности новейших технологий. Ведь информационно-коммуникационные технологии – это не только возможность для студентов проявить свои творческие способности, но и фактор, побуждающий преподавателя к поиску новых, нетрадиционных форм и методов обучения, что, в свою очередь, мотивирует его профессиональный рост. Цель проведенного исследования состоит в определении эффективности использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе. Научная новизна состоит в определении характерных черт информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе с учетом тенденций третьего десятилетия XXI века.

Одним из основных условий реализации стратегических целей по модернизации образования стало решение фундаментальной задачи – подготовить высококачественных и компетентных специалистов. Современное высшее образование строится в соответствии с новейшими требованиями, которые сделали актуальным процесс развития информационно-коммуникационной компетентности преподавателя и соискателя любого профиля. Сегодня каждый педагог понимает, что невозможно преподавание дисциплин без использования информационных коммуникационных технологий. Современные информационные технологии помогают преподавателям по-новому строить свою профессиональную деятельность.

Информатизация образования обеспечивается четкой взаимосвязью между лучшими традиционными методами обучения, новыми пониманиями процесса обучения и современными информационными компьютерными технологиями. Большинство соискателей понимает, что использование информационно-коммуникационных технологий в отличие от стандартных способов представления учебного материала позволит значительно расширить объем учебного материала, повысит качество предоставления информации.

Сегодня практически любая инновационная педагогическая технология явилась информационной технологией, в основе которой заложены принципы получения и преобразования информации. В современной литературе возникло несколько подходов к определению понятия «информационные технологии».

Исследователи акцентировали внимание на различных аспектах информационно-коммуникационных технологий. Так, по мнению Новожиловой Н.В., «информационная технология – это процесс, использующий

совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества» [8, стр.119].

С точки зрения анализа качества представленной информации, в отношении которой выполняются определенные изменяющие ее действия, под информационной технологией понимают «совокупность методов и способов получения, обработки, предоставления информации, направленных на изменение ее состояния, свойств, формы, содержания и осуществляемых в интересах пользователей». Типичными действиями информационных технологий стали сбор и регистрация информации, ввод информации, передача информации, обработка информации, вывод информации, хранение информации, накопление информации, поиск информации, анализ информации.

Аналогичны определения Е.В. Михеевой и О.И. Титовой, которые под информационными технологиями подразумевают процессы, методы поисков, сборов, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способов осуществления таких процессов и методов [7, стр. 35].

Однако, по нашему мнению, более полное понимание представлены в научных работах, где такие технологии определяют как комбинацию процесса, основанного на достижениях современных компьютерных технологий и средств коммуникаций и влияний на информации; инструменты для получения разнообразных информаций, а также способа взаимодействия между членами современного общества, методы совместного одобрения решений и появления новых знаний.

Под информационными и коммуникационными технологиями понимается комплекс объектов, действий и правил, связанных с подготовкой, переработкой и доставкой информации по персональной, массовой и производственной коммуникации, а также все технологии и отрасли, которые интегрально обеспечивали перечисленные процессы. [10, стр. 137].

Таким образом, информационная и коммуникационная технологии представляют собой обобщенное понятие, которое описывается разными устройствами, механизмами, способами, алгоритмами обработками информаций. ИКТ – это «технология, использующая вычислительную технику и телекоммуникационные средства для сбора, хранения, обработки и передачи информации с целью оперативной и эффективной работы с информацией».

Следует понять, что основная цель использования информационной технологии – оптимизация наших временных затрат в осуществлении именно профессиональной деятельности, а также качественно, оптимально и оперативно отбирать нужную для этого информацию.

Относительно внедрения информационной технологии в образование, приемлемо выделить следующие основные направления: использование компьютерной техники как способа обучения, совершенствование процесса преподавания для повышения его качества и эффективности; использование как инструмента в обучении, чтобы познавать себя в действительности; рассмотрение компьютера и других современных средств информационной технологии в качестве объекта изучения; использование новой информационной технологии как средства творческого развития у субъекта и объекта учений; использование компьютерной техники как средства автоматизации процессов контроля, коррекции, тестирования; организация коммуникаций на базе использования средств информационной технологии с целью передачи и приобретения педагогических опытов, методической и учебной литературы; использование новых информационных технологий для организации интеллектуальных разрешений соответственно [3, с. 67-68].

ИКТ помогает организовать эффективный поиск учебной информации и развивать логичность мышления, поскольку отбор, анализ и презентация информации помогает соискателям не заблудиться в информационных потоках. В процессе обучения существует потребность в сочетании научных и практических знаний, которые лучше обеспечивают решение практических задач, создавая условия для усвоения современных образовательных пространств, накопления интегрированных знаний и расширения области познавательных интересов соискателей. По мнению науковцев, благодаря возможности ИКТ новый толчок получила идея непрерывного, открытого образования, в котором каждый соискатель имеет право определять цель, содержание, способ, место и время обучения. В то же время перед вузами встала проблема адекватности предоставленных образовательных услуг в качестве своевременного ответа на такие запросы.

К основным дидактическим возможностям электронных средств учебного назначения, которые могут использоваться в процессе профессиональной подготовки, можно отнести последовательную или выборочную обработку теоретического материала; закрепление учебного материала, изучаемого

традиционными средствами; закрепление изученного материала с помощью специально разработанных тестовых систем; выполнение виртуальных лабораторных работ.

Следует обратить внимание на используемые в учебном процессе ИКТ: электронная презентация, интерактивная доска, технология исследования сети, интерактивная система в классе, система интерактивного голосования, система интерактивного опроса. Электронные презентации позволяют преподавателям тратить небольшое количество времени на подготовку презентаций всех ключевых работ курса [1, стр. 271].

Последний учебный процесс с использованием ИКТ включает в себя интерактивные системы в аудитории (системы ответа, системы реагирования аудитории), интерактивные системы голосования и интерактивные системы опроса. Интерактивная система голосования – это набор технических средств, включающих оборудование (кликеры для голосования – беспроводной пульт, приемник сигнала) и мощное программное обеспечение, предназначенное для общения, взаимодействия соискателей и преподавателей в аудитории. Это дает совершенно новую возможность, главной его особенностью можно считать то, что она позволяет задавать каждому по одному вопросу, вводить ответ через устройство и мгновенно сгруппировать и обобщить ответ. Данные ответа подаются в виде гистограммы, а гистограмма ответа выводится на экран через проектор, чтобы все присутствовавшие могли увидеть результат вопроса [2, с. 94].

Новейшие технологии не исключают возможности применения традиционных методов обучения или их элементов, или их творческое сочетание, что делает процесс обучения более эффективным. Поэтому новая информационная парадигма нуждается в поиске реального способа организации учебного процесса и решения проблемы подготовки абитуриентов. Для многих государств информатизация образования является принципиальной ценностью гос. политики. Однако, чтобы сделать любой тип электронного обучения эффективным и полезным, нужна постоянная практика. Другими словами, университеты должны иметь бизнес-план развития электронного обучения. ИКТ приносят в образование много новейших свойств. Прежде всего, внедрение информационно-коммуникационных технологий в современное образование значительно ускорило передачу знаний и накопленных технологий, социального опыта, которые могут не только передаваться от поколения к поколению, но и от одного человека к другому.

Во-вторых, современные информационно-коммуникационные технологии повысили качество образования и обучения, позволяя людям успешнее и быстрее адаптироваться к экологическим и социальным изменениям. Это позволяет каждому получить необходимые знания в современном и постиндустриальном обществе. В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в образование является важным фактором создания новой системы образования, отвечающей требованиям прав интеллектуальной собственности и реализации модернизации традиционной системы образования в соответствии с требованиями постиндустриального общества. Международные эксперты и учёные подтвердили важность и необходимость внедрения ИКТ в систему образования. Информационно-коммуникационные технологии влияют на все сферы человеческой деятельности, но, пожалуй, наиболее положительно влияют на образование, поскольку дают возможности для внедрения новых методов обучения [9, стр. 62].

Глобальное внедрение компьютерных информационно-коммуникационных технологий во все сферы деятельности для формирования новой коммуникационной и высокоавтоматизированной информационной среды является не только началом трансформации традиционной системы образования, но и первым шагом к формированию информационного общества. Основными факторами, определяющими важность и целесообразность модернизации нынешней системы образования (в том числе и украинского), являются основные вызовы, стоящие перед человечеством в XXI веке:

- необходимость перехода общества к новой стратегии развития на основе знаний и высокоэффективных информационно-коммуникационных технологий;
- наша цивилизация принципиально зависит от личностных способностей и качеств, и эти способности и качества формируются при получении образования;
- только на основе эффективного использования информационно-коммуникационных технологий общество может успешно развиваться;
- теснейшая связь между уровнем национального благосостояния, национальной безопасности и образования с использованием ИКТ;

- примером успешного внедрения ИКТ есть появление Интернета – глобальной компьютерной сети, которая может практически бесконечно собирать и отдельно хранить информацию и передавать ее каждому пользователю.

Интернет быстро используется в науке, образовании, коммуникациях и средствах массовой информации, включая телевидение, рекламу, бизнес и другие сферы человеческой деятельности. Первый шаг по внедрению Интернета в систему образования показал его огромный потенциал для развития. При этом они определили трудности, которые должны учебные заведения преодолевать при ежедневном использовании Интернета. Однако следует помнить, что по сравнению с традиционной технологией это требует больших затрат на обучение и организацию, что не то же, что необходимость использования большого количества технологий (компьютеры, модемы и т.д.), программного обеспечения (поддерживающей технологии обучения), а также подготовка дополнительной организационно методической помощи (специальные инструкции для студентов и учителей), новые учебники и пособия. Сейчас, с накоплением опыта, мы ищем пути повышения качества образования и новых форм использования ИКТ в различных образовательных процессах. Существуют определенные трудности с применением ИКТ в образовании, потому что не хватает не только методологической основы использования ИКТ, но и методологии развития ИКТ для образования, что заставляет учителей ориентироваться только на собственный опыт и эмпирические возможности обучения. практика. Методы эффективного использования информационных технологий. Использование современных информационных технологий в образовании является одной из важнейших и устойчивых тенденций развития мирового образования [5, стр. 55].

В последние годы учебные заведения все чаще используют компьютерную технику и другие средства информационно коммуникационных технологий при изучении большинства предметов. Информатизация оказала большое влияние на процесс получения знаний. Новое обучение с использованием ИКТ может усилить учебный процесс и увеличить глубину восприятия, понимания и усвоения больших объемов знаний. В процессе обучения важна не самая информационная технология, а то, насколько она может быть использована для достижения образовательных целей. На самом деле, перед образованием сейчас стоит важный вызов: научиться правильно, оптимально и безопасно пользоваться компьютерами. Роль компьютера в классе: его использование в процессе обучения помогает учителям сделать урок живым, целеустремленным, насыщенным, ярким и незабываемым [6, с. 30].

Компьютер – это инструмент для улучшения работы учителей, но в первую очередь учителям необходимо приложить большие усилия, чтобы овладеть инструментами для того, чтобы творчески подбирать материалы курса, наполнять курсы мультимедийной информацией при применении компьютерных технологий, компьютерных сетей и их возможностей. Опыт использования компьютера при преподавании разных дисциплин позволяет сформулировать некоторые общие положения. Первое, что следует отметить, это то, что методы использования компьютера по разным предметам могут быть разными. На методику преподавания компьютерного обучения влияют содержание предмета, возрастные особенности учащихся, разные способности при обучении программному обеспечению, разный профессиональный уровень подготовки учителей в области компьютерных технологий. Готовя курс с использованием ИКТ, учитель не должен забывать, что на занятии в первую очередь он должен сформулировать его план в соответствии с целями курса. При подборе учебного материала он должен соблюдать основные принципы обучения: системность и последовательность, доступность и дифференцированные методы. В этом случае компьютер не заменил преподавателя, а только дополнил его. Использование ИКТ позволяет решить следующие актуальные проблемы:

- обучение новейшим информационным технологиям;
- совершенствование умения соискателей самостоятельно работать в информационных базах данных и сети Интернет;
- получение исторического образования, улучшение способности соискателей получать знания по школьным курсам истории, сделать процесс обучения более интересным и содержательным.

Сочетание ИКТ с обучением по традиционным учебникам может помочь:

- обеспечить индивидуальные и дифференцированные методы обучения;
- обеспечить внедрение интерактивных методов (постоянное общение с ПК, задавать интересные вопросы соискателям и получать ответы);

- усилить познавательную деятельность учащихся с помощью разнообразной видео- и аудиоинформации;

- обеспечить контроль с помощью тестирования и проблемных систем самоконтроля [8, стр. 121].

По сравнению с другими средствами обучения одной из важных особенностей и преимуществ информационно-коммуникационных технологий является то, что мультимедийные программы в основном рассчитаны на самостоятельное и активное восприятие, усвоение учащимися знаний, умений и навыков. Построение учебных (научных) задач, направлений обучения и их решения предполагают активную психологическую деятельность учащихся. Они могут выбрать оптимальный ритм работы с помощью мультимедийных программ в соответствии со своими индивидуальными психологическими и физическими возможностями и интересами, проверить правильность ответов, использовать необходимую аудиовизуальную и текстовую информацию в процессе восприятия и усвоения знаний. Самостоятельная работа с использованием средств ИКТ, как важного стимула в обучении, создает все предпосылки для прикладных практических и интеллектуальных умений, а именно сочетания чувственного и рационального познания, поскольку знания, полученные путем самостоятельной деятельности, лучше усваиваются. Необходимо усваивать имеющиеся знания на основе мультимедийной информации, но при выполнении определенных задач эти два познавательных вида деятельности необходимо умело сочетать, чтобы дать возможность соискателям доказать и раскрыть основные характеристики явления, события или процессов при обучении [4, стр. 130].

Итак, **анализ теоретической разработки и практики использования показывает**, что внедрение ИКТ в учебный процесс является необходимым условием повышения качества образования, поскольку значительно ускоряет передачу и обретение человеком знаний и накопленного технического и социального опыта. Информационно-коммуникационные технологии способствуют усвоению информации, предоставляют возможности для разнообразной учебной деятельности, создают условия для эффективного внедрения методов активизации творческой деятельности, организуют взаимодействие всех субъектов обучения на новом уровне. Информационно-коммуникационные технологии предполагают использование инновационных технологий обучения, направленных на повышение энтузиазма учащихся, воспитание их интереса к изучаемому предмету. Использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе помогает анализировать развитие критического мышления и коммуникативного взаимодействия. Результатом такого обучения является эффективное использование информационных технологий в дальнейшей профессиональной деятельности. Эти аспекты и будут перспективами наших следующих исследований.

Список использованной литературы:

1. Гуревич Р.С., Інформаційні технології навчання: інтегрований підхід. – Львів: Вид-во «СПЛОМ», 2011. 484 с.
2. Заславская О.Ю., Сергеева М. А., Информационные технологии в управлении образовательным учреждением. Учебное пособие. – Москва, 2006. 128 с.
3. Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С., Шестопалюк О.В., Підготовка майбутніх вчителів до використання ІКТ: навчально-методичний посібник. – Вінниця, 2009. – 100 с.
4. Ковбаса Ю. М., Шляхи подолання неспішності учнів професійно-технічних навчальних закладів засобами інформаційно-комунікаційно-інформаційних технологій. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. – Чернігів, 2013. Вип. 108, т. 2. – с. 128-131.
5. Лебедева М. Б., Что такое ИКТ-компетентность студентов педагогического университета и как ее формировать // Информатика и образование. – 2004. № 3. – с. 52-57.
6. Ломейко Г.С., Моніторинг упровадження у ЗПТО інформаційно-комунікаційних технологій // Проф.-техн. освіта. 2013. № 3. – с. 29-31.
7. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности. – Москва: Академия. 2016. – 326 с.
8. Новожилова Н.В., Использование Интернет-технологий в исследовательской деятельности учителей и учащихся // *Завуч*. 2003. № 8. – с. 118-125.
9. Поясок Т.Б., Застосування інформаційних технологій в навчальному процесі вищої школи: науково-методичний посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів економічного профілю. – Кременчук: ПП Щербатих О.В. – 2009, 104 с.

10. Трайнев В.А., Трайнев И.В., Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации) // Учебное пособие. 3-е изд. – Москва: «Дашков и К.», 2008. – 280 с.

Получено: 16.10.2022

Received 16.10.2022

Рассмотрено: 24.10.2022

Reviewed 24.10.2022

Принято: 29.10.2022

Accepted 29.10.2022

Journal "Education in the 21st Century", Vol1-8/2/, 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License