

УДК 004

DOI: 10.34670/AR.2023.25.87.070

Интеграция информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс как одно из ключевых направлений развития современного образования

Чажаяев Муслим Ибрагимович

Кандидат экономических наук, доцент,
завкафедрой государственного и муниципального управления,
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;
e-mail: mchajayev@mail.ru

Асламбекова Наталья Владимировна

Преподаватель,
Грозненский государственный нефтяной технический университет,
364024, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 100;
e-mail: naslambekovaa@mail.ru

Денилханова Хеди Яхьяевна

Старший преподаватель кафедры информационных технологий
и методики преподавания информатики,
Чеченский государственный педагогический университет,
364051, Российская Федерация, Грозный, пр. Исаева, 62;
e-mail: Hadi-1970@mail.ru

Аннотация

Человечество всегда старалось использовать все возможности имеющихся современных технологий для обучения подрастающего поколения. Появление компьютера, способного обрабатывать колоссальные объемы информации, что привело к переходу общества на качественно новый этап развития – информационное общество. Само название общества выдвигает на первый план информацию как один из основных источников его развития. Использование компьютеров в образовании привело к появлению нового поколения информационных образовательных технологий, что позволило повысить качество образования, создать новые средства воздействия, более эффективно взаимодействовать между преподавателями и учащимися. Новые информационные образовательные технологии на основе компьютерных средств позволяют значительно повысить эффективность обучения. В статье проведен комплексный анализ современного состояния информационно-коммуникационных технологий в нашем образовании и предложены инструментальный и методологический решения организационных проблем информатизации образования. На современном этапе информатизации общества компьютерные технологии получают все большее распространение в различных сферах жизни, они выступают одним из

инструментов познания. Интенсификация обучения, характеризующаяся увеличением объема обучения материала и сокращения времени усвоения, требует поиска эффективных методов обучения, средств контроля усвоения знаний, которые позволили бы значительно повысить качество образования. Внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс является объективным процессом развития образования.

Для цитирования в научных исследованиях

Чажаев М.И., Асламбекова Н.В., Денилханова Х.Я. Интеграция информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс как одно из ключевых направлений развития современного образования // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 9А. С. 540-546. DOI: 10.34670/AR.2023.25.87.070

Ключевые слова

Информационные технологии, компьютерные технологии, организационные проблемы, образование, образовательные технологии.

Введение

Современный этап развития образования связан с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и возможностей, предоставляемых глобальной сетью Интернет.

Они позволяют преподавателю лучше преподнести материал, сделать его более интересным, быстро проверить знания учащихся и повысить их интерес к знаниям, эрудицию, дают возможность искать, обрабатывать, связывать в контекст и презентовать в наиболее удобной форме, получать самую свежую информацию.

Помимо повышения эрудиции обучающихся, что связано с поиском, отбором, оценкой, обработкой и хранением информации, они развивают навыки и умения, тесно связанные с современными информационными технологиями.

Основная часть

Еще до появления современных информационных технологий результаты многочисленных экспериментов выявили взаимосвязь между способом усвоения материала и способностью воспроизводить полученные знания через определенное время [Власкин, Сенцова, 2010].

Информация, которая воздействует на несколько органов чувств, оказывает наиболее эффективное воздействие на человека. Она усваивается тем лучше и прочнее, чем больше типов восприятия активизируется [Иванова, 2007].

Поэтому для более эффективного усвоения учебного материала учебный процесс требует использования большого количества наглядных материалов и интерактивных средств, которые в свою очередь положительно способствуют улучшению достижения учебных целей.

Согласно тенденциям, связанным с глобализацией мировых экономических процессов, все более актуальным становится вопрос о направлении стратегического развития России, ее месте и функциональной роли в мире, поскольку страна имеет значительные возможности для повышения эффективности экономики за счет развития образовательной и научно-технической сферы.

Вместе с тем, сегодняшний день России характеризуется изменениями в технической,

информационной и экономических сферах, обусловленными ходом исторических событий мирового масштаба, когда вопросы, связанные с процедурами глобального обмена информационными ресурсами, приобретают признаки проблемы национальной безопасности.

В результате интенсивного внедрения информационных технологий, роста удельного веса безопасности информации в обеспечении национальной безопасности государства информационный ресурс становится таким же богатством страны, как полезные ископаемые, производственные и человеческие ресурсы и, соответственно, повышаются требования к нему. Поэтому основным моментом дальнейшего развития образования как главного фактора формирования будущего нации должны стать кардинальные изменения в самом содержании базового образования, в методах и технологиях, на которых оно базируется. Эти изменения должны быть отнесены к важнейшим стратегическим факторам, обуславливающим реализацию любой цели или задач государства и, в частности, базового образования.

Но все же следует подчеркнуть мнение о том, что вопрос информационного обеспечения системы общего среднего образования и органов государственного управления образованием всех уровней чрезвычайно актуален в современных условиях реформирования образовательной отрасли, формирования государственно-общественной формы управления образованием и внедрения политики качества образования. Практическое решение данной проблемы для России означает необходимость проведения разъяснительной работы среди общественности, педагогов, государственных управленцев по целям и задачам внешнего оценивания результатов деятельности системы образования, а также создания сети центров мониторинга.

Вопросы управления, ориентированного на обеспечение качества конечной продукции, а также информационное обеспечение, подробно исследовались в производственной сфере, в корпоративных системах. Центральным элементом каждой современной технологии управления качеством, в том числе и управление качеством образования, является сбор и всесторонний анализ информации о состоянии рынка товаров и услуг, спрос на продукцию (в данном случае – выпускников учебных заведений), конкурирующие фирмы, организации (учебные заведения), востребованность данной продукции обществом, запросы и потребности потребителей и т.д.

Но многие специалисты в области информационных технологий считают, что именно неумение использовать информацию в государственном управлении образовательной отраслью приводит к снижению его эффективности. По мнению П.К.Одинцова, осуществившего обзор информационных моделей управления образованием в США, данная ситуация объясняется тем, что большинство высших чиновников не осознает и не видит стратегической роли информационных технологий в совершенствовании и модернизации деятельности как отдельных учебных заведений, так и всей отрасли. в целом. Такая позиция управленческих кадров по модернизации системы информационного обеспечения сферы образования характерна не только для США, но и для Российской Федерации.

В настоящее время актуальными являются вопросы, от которых во многом зависит общее представление о возможностях компьютера, в том числе о его месте, роли и функциях в образовательном процессе. Основными среди этих вопросов являются следующие:

- эффективность использования компьютеров в учебном процессе;
- среда, в которой компьютер может быть эффективно использован;
- назначение компьютера;
- объем информации о программе для ЭВМ, предназначенной для использования.

В наше время никого не нужно убеждать, компьютер и технологии, связанные с его использованием, получают широкое распространение во всех сферах человеческой

деятельности. Компьютер становится важным атрибутом рабочего места работников многих профессий. Поэтому в целях формирования и повышения интереса, повышения мотивации к изучению новых информационных технологий необходимо раскрывать студентам практическую значимость темы, ее связь с актуальными проблемами современности [Апатова, 1994].

Современные ИКТ в образовательно-информационной среде образовательных учреждений должны выполнять следующие функции:

- средство обучения (использование мультимедийных учебных курсов);
- техническое средство автоматизации процесса учебной деятельности, которое входит в познавательную, поисковую, исследовательскую, экспериментальную работу, позволяющее работать с текстовым, графическим, звуковым или видеодокументом, предоставлять информацию с высоким качеством, обрабатывать ее, общаться со сверстниками [Пахомова, 2005];
- образец современных инновационных технологий, который развивает навыки их освоения, дает знания об их названиях и функциональном назначении, составляющих элементах;
- эффективный тренажер, развивающий познавательную и творческую активность личности, побуждающий его принимать собственные оригинальные решения, видеть их результат, проверять их легитимность и т.д. [Тевс, 2006].

Современный мир перешел на новый этап жизни, где главную роль играет информация, а также основанная на ней экономика. Современное развитие информационного общества напрямую связано с необходимостью собирать, обрабатывать и передавать огромные объемы информации, превращать информацию в товар, как правило, обладающий значительной ценностью. Это и стало причиной глобального перехода от индустриального общества к информационному [Селевко, 2008].

Появление всемирной паутины привело к масштабному росту международных коммуникаций в различных сферах жизнедеятельности человека. Информационные технологии предполагают умение грамотно работать с информацией и вычислительной техники [Полат, 2005].

Принципы, отражающие специфику механизма государственного управления информатизацией образования:

1. Принцип объективности обеспечивает соблюдение естественных, общественно-исторических закономерностей. Сущность его состоит в целях, реализации на практике и анализе результатов.

2. Принцип законности основывается на нормативно-правовом обеспечении целей и задач государственной политики информатизации образования. Требует от представителей образования и органов власти разных уровней выполнения государственных образовательных программ, задач, указанных в нормативно-правовых актах.

3. Принцип детерминированности объясняется принадлежностью образования к сфере социального управления, требующей учета закономерностей и потребностей социального развития, общественных требований, интересов государства и реальных условий [Соколов, 2009].

4. Принцип компетентности (профессионализма) управленцев. От компетентности работников образования и управления зависит качество образования и деятельности.

5. Принцип открытости состоит во вхождении общеобразовательных учебных заведений в мировую информационную среду.

6. Принцип системности государственного управления информатизации образования предполагает осуществление комплексного, системного государственного управления разными составляющими, аспектами и элементами системы ЗСО.

7. Принцип научности требует при определении целей, задач, содержания управленческой деятельности использовать результаты научных исследований в области управленческой и образовательной деятельности.

8. Принцип систематичности и обратной связи представляет собой процедуру оценки достигнутых результатов и установку обратной связи.

Основными функциями государственного управления информатизации образования являются:

Информационная. Предусматривает сбор информации о состоянии функционирования системы.

Активизирующая. Состоит в привлечении к работе преподавателей, органы государственного управления образованием, бизнес-структуры, общественность с целью улучшения качества образования и управления им.

Коррекционная. Основа ее – отслеживание результатов образовательного процесса и корректировка деятельности путем исправления ситуации.

Квалиметрическая. Определение системы индикаторов и критериев оценки состояния информатизации.

Управленческая. Использование информации для принятия взвешенных управленческих решений, устранения недостатков, улучшения качества.

Информационные технологии являются одним из важнейших достижений человеческой деятельности. Они облегчают организацию коммуникаций на всех уровнях управления и являются компонентом создания основ для ускоренного развития информационного общества [Андреев, 2001]. Они дают определенную возможность снизить материалоемкость и энергоемкость как отдельного производства, так и народного хозяйства в целом. Многие страны мира создали особые условия для развития информационных технологий с целью получения наибольших результатов от участия в рынках их внедрения, которые активно развиваются прямо сейчас. Объем развития рынка информационных систем и технологий в мире превышает 20% в год.

Важно, что информационные системы позволяют обрабатывать большой объем информации в режиме реального времени и получать к ней доступ практически из любого места с помощью баз данных. Необходимо стимулировать, поддерживать и создавать условия для развития информации.

Заключение

Подводя итог, можно сказать, что на современном этапе информатизации общества компьютерные технологии получают все большее распространение в различных сферах жизни, они выступают одним из инструментов познания. Интенсификация обучения, характеризующаяся увеличением объема обучения материала и сокращения времени усвоения, требует поиска эффективных методов обучения, средств контроля усвоения знаний, которые позволили бы значительно повысить качество образования. Внедрение новых информационных технологий в образовательный процесс является объективным процессом развития образования.

Библиография

1. Андреев А.А. Компьютерные и телекоммуникационные технологии в сфере образования // Школьные технологии. 2001. № 3. С. 143.
2. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. М., 1994. 228 с.
3. Власкин А.А., Сенцова Т.М. Автоматизированная система обучения. М., 2010. С. 81.
4. Иванова Ю.В. Информационные компьютерные технологии в преподавании. Саранск, 2007. С. 40-42.
5. Тевс Д.П. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Барнаул, 2006. 104 с.
6. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2005. 272 с.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 2008. 256 с.
8. Пахомова Н.Ю. Компьютер в работе педагога. М., 2005. 189 с.
9. Роберт И.В. и др. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. М., 2008. 205 с.
10. Соколов Д.И. Литература. Компьютерные технологии. М., 2009. 240 с.

Integration of information and communication technologies into the educational process as one of the key directions of development of modern education

Muslim I. Chazhaev

PhD in Economics, Associate Professor,
Head of the Department of State and Municipal Administration,
Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: mchajae@mail.ru

Natal'ya V. Aslambekova

Lecturer,
Grozny State Oil Technical University,
364024, 100, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: naslambekovaa@mail.ru

Khedi Ya. Denilkhanova

Senior Lecturer of the Department of Information
Technology and Methods of Teaching Computer Science,
Chechen State Pedagogical University,
364068, 62, Isaeva ave., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Hadi-1970@mail.ru

Abstract

Mankind has always tried to use all the possibilities of available modern technologies for teaching the younger generation. The emergence of a computer capable of processing enormous amounts of information, which led to the transition of society to a qualitatively new stage of

development – the information society. The very name of the society highlights information as one of the main sources of its development. The use of computers in education has led to the emergence of a new generation of information educational technologies, which has made it possible to improve the quality of education, create new means of influence, and interact more effectively between teachers and students. New information educational technologies based on computer tools can significantly improve the effectiveness of training. The article provides a comprehensive analysis of the current state of information and communication technologies in our education and offers tools for solving methodological and organizational problems of informatization of education. At the present stage of informatization of society, computer technologies are becoming increasingly widespread in various spheres of life; they act as one of the tools of cognition. Intensification of learning, characterized by an increase in the volume of teaching material and a reduction in the time of assimilation, requires the search for effective teaching methods, means of monitoring the assimilation of knowledge, which would significantly improve the quality of education. The introduction of new information technologies into the educational process is an objective process of educational development.

For citation

Chazhaev M.I., Aslambekova N.V., Denilkanova Kh.Ya. (2023) Integratsiya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v obrazovatel'nyi protsess kak odno iz klyuchevykh napravlenii razvitiya sovremennogo obrazovaniya [Integration of information and communication technologies into the educational process as one of the key directions of development of modern education]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (9A), pp. 540-546. DOI: 10.34670/AR.2023.25.87.070

Keywords

Information technologies, computer technologies, organizational problems, education, educational technologies.

References

1. Andreev A.A. (2001) Komp'yuternye i telekommunikatsionnye tekhnologii v sfere obrazovaniya [Computer and telecommunication technologies in the field of education]. *Shkol'nye tekhnologii* [School technologies], 3, p. 143.
2. Apatova N.V. (1994) *Informatsionnye tekhnologii v shkol'nom obrazovanii* [Information technologies in school education]. Moscow.
3. Ivanova Yu.V. (2007) *Informatsionnye komp'yuternye tekhnologii v prepodavanii* [Information computer technologies in teaching]. Saransk.
4. Pakhomova N.Yu. (2005) *Komp'yuter v rabote pedagoga* [Computer in the work of a teacher]. Moscow.
5. Polat E.S. (2005) *Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New pedagogical and information technologies in the education system]. Moscow: Akademiya Publ.
6. Robert I.V. et al. (2008) *Informatsionnye i kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii* [Information and communication technologies in education]. Moscow.
7. Selevko G.K. (2008) *Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii* [Modern educational technologies]. Moscow.
8. Sokolov D.I. (2009) *Literatura. Komp'yuternye tekhnologii* [Literature. Computer technologies]. Moscow.
9. Tevs D.P. (2006) *Ispol'zovanie sovremennykh informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologii v uchebnom protsesse* [The use of modern information and communication technologies in the educational process]. Barnaul.
10. Vlaskin A.A., Sentsova T.M. (2010) *Avtomatizirovannaya sistema obucheniya* [Automated training system]. Moscow.