

УДК 378.1

DOI: 10.26140/bg23-2020-0902-0049

ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

© 2020

AuthorID: 737272

SPIN-код: 8001-9256

ResearcherID: J-3273-2017

ORCID: 0000-0001-7017-3589

ScopusID: 57201130316

Лапшова Анна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Профессионального образования и управления образовательными системами»

AuthorID: 720155

SPIN-код: 6568-6622

ORCID iD: 0000-0001-8673-6032

ScopusAuthorID 57188857236

Челнокова Елена Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента

Author ID: 1055508

SPIN-код: 2146-6308

ORCIDiD: 0000-0002-3916-2539

Максимова Ксения Алексеевна, студент

Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (603004, Россия, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев 9, e-mail: maksimova.1999.ksyu@mail.ru)

Аннотация. В условиях современного динамично-развивающегося общества главным ресурсом становится информация. В настоящее время одной из ведущих тенденций развития общества является информатизация. В данной статье рассмотрен процесс внедрения информационных технологий в систему профессионально-педагогического образования. Цель статьи заключается в раскрытии возможностей информационных технологий в системе профессионально-педагогического образования. Авторами статьи были проанализированы различные исследования, посвященные информационным технологиям в образовании различных ученых и педагогов. На основе анализа соответствующей литературы было определено понятие «информационные технологии». В статье описаны основные задачи внедрения информационных технологий в учебный процесс. Описаны аппаратные и программные средства, которые способствуют внедрению информационных технологий в систему профессионально-педагогического образования. Раскрыты такие современные информационные технологии, применяемые в системе профессионально-педагогического образования, как: мультимедиа-технологии, интернет-технологии, технологии кейс-обучения, технология дистанционного обучения. В статье определены дидактические функции информационных технологий в системе профессионально-педагогического образования. В результате проведенного анализа было выявлено, что внедрение информационных технологий в систему образования предоставляет возможность выбора методов, форм, а также средств организации учебно-воспитательного процесса.

Ключевые слова: образовательные технологии, система образования, студент, информационные технологии, мультимедиа-технологии, интернет-технологии, технологии кейс-обучения, технология дистанционного обучения.

INTRODUCTION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL EDUCATION

© 2020

Lapshova Anna Vladimirovna, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department of «Professional Education and Management of Educational Systems»

Chelnokova Elena Alexandrovna, candidate of technical sciences, associate professor

Maksimova Ksenia Alekseevna, student

Kozma Minin Nizhny Novgorod state pedagogical University (603004, Russia, Nizhny Novgorod, Chelyuskintsev str., 9, e-mail: maksimova.1999.ksyu@mail.ru)

Abstract. In today's dynamic society, information becomes the main resource. Currently, one of the leading trends in the development of society is Informatization. This article describes the process of implementing information technologies in the system of professional and pedagogical education. The purpose of the article is to reveal the possibilities of information technologies in the system of professional and pedagogical education. The authors of the article analyzed various studies on information technologies in education of various scientists and teachers. Based on the analysis of the relevant literature, the concept of "information technologies" was defined. The article describes the main tasks of implementing information technologies in the educational process. Hardware and software tools that contribute to the introduction of information technologies in the system of professional and pedagogical education are described. The article reveals such modern information technologies used in the system of professional and pedagogical education as multimedia technologies, Internet technologies, case-learning technologies, and distance learning technology. The article defines the didactic functions of information technologies in the system of professional and pedagogical education. As a result of the analysis, it was revealed that the introduction of information technologies in the education system provides an opportunity to choose methods, forms, and means of organizing the educational process.

Keywords: educational technologies, education system, student, information technologies, multimedia technologies, Internet technologies, case study technologies, distance learning technology.

ВВЕДЕНИЕ

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. В условиях современного динамично-развивающегося общества главным ресурсом становится информация. В настоя-

щее время одной из ведущих тенденций развития общества является информатизация. Информатизация системы профессионально-педагогического образования реализуется посредством внедрения информационных технологий в учебный процесс [1]. Информационные

технологии в учебном процессе обеспечивают его эффективность и повышение качества предоставляемого образования.

Потребность общества в компетентностных специалистах, в частности преподавателей, владеющих средствами и методами комплексного использования информационных технологий, увеличивается и превращается в ведущий фактор в области профессиональной подготовки преподавателей.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. За последние несколько лет в научной литературе появилось немало исследований, посвященных информационным технологиям в образовании. Описанием процесса использования информационных технологий в системе образования занимались такие ученые и педагоги, как: Бариева А.А., Колин К.К., Мережко М.Е., Стрекалова Н.Б., Златин Н.А., Жмайло А.Ф., Молчанова Е.А., Казанцев А.С., Абдулаев Д.А., Халиев М.С.-У. и другие [2].

Колин К.К. определяет информационные технологии как представление научных знаний и практического опыта в проектной форме [3].

Стрекалова Н.Б. выделяет такие причины актуальности применения информационных технологий в системе образования, как:

- способность информационных технологий поддерживать различные виды деятельности средних профессиональных и высших учебных заведений (организация учебного процесса, мониторинг качества учебного процесса, доступ к глобальным ресурсам информации, организация дистанционного взаимодействия студентов и преподавателей) [4];

- подготовка средними профессиональными и высшими учебными заведениями высококвалифицированных специалистов, обладающих мобильностью и способностью адаптироваться к глобальным изменениям, происходящим в современном мире [5].

Абдулаев Д.А. и Халиев М.С.-У. считают, что реализация информационных технологий в системе образования наиболее результативно проходит с использованием презентаций и интерактивных программ с использованием Интернет [6].

Мережко М.Е. считает одним из преимуществ внедрения информационных технологий в систему образования возможность выбора методов, форм, а также средств организации учебно-воспитательного процесса [7].

Молчанова Е.А. говорит о необходимости прохождения педагогами курсов подготовки и повышения квалификации в сфере компьютерной грамотности в обязательном порядке для того, чтобы быть способными работать в современной системе образования [8].

МЕТОДОЛОГИЯ

Формирование целей статьи. Цель статьи заключается в раскрытии возможностей информационных технологий в системе профессионально-педагогического образования.

Постановка задания. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- выявить сущность информационных технологий в системе образования;
- определить дидактические функции информационных технологий в системе образования.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Информационные технологии обучения представляют собой педагогические технологии, при применении которых используются различные технические и программные средства для работы с информацией [9]. В настоящее время информационные технологии способствуют погружению всех субъектов образовательного

процесса в электронную среду обучения. Целью информационных технологий в системе профессионально-педагогического образования является создание и использование информационных ресурсов в соответствии с потребностями субъектов образовательного процесса [10].

В системе образования информационные технологии можно разделить на две большие группы: 1) технологии осуществления образовательного процесса; 2) технологии контроля знаний обучающихся [11].

Основными задачами внедрения информационных технологий в учебный процесс являются:

- овладение студентами репродуктивными умениями;

- углубление межпредметных связей [12];

- улучшение уровня контроля и оценки знаний обучающихся;

- формирование умения прогнозировать результаты совершенных действий [13];

- формирование творческих способностей и др.

Средствами, которые способствуют внедрению информационных технологий в систему профессионально-педагогического образования, являются:

- аппаратные средства (персональный компьютер; клавиатура и мышь; телекоммуникационный блок; принтер; проектор; устройства для записи (ввода) информации; видео- и аудио средства; устройства, управляемые компьютером) [14];

- программные средства (файловые архивы для повторения, закрепления и расширения знаний студентов; источники информации (электронный учебник; научные, научно-популярные, методические, художественные, общеобразовательные издания); тестовые среды; виртуальные конструкторы; тренажеры; экспертные системы; информационные системы управления; регистрационные формы; электронная почта; обучающие компьютерные игры; чат-переписка студентов с преподавателем и друг с другом) [15].

К современным информационным технологиям, применяемым в системе профессионально-педагогического образования, относятся:

- мультимедиа-технология – является одной из наиболее динамично развивающихся технологий в системе профессионально-педагогического образования. Способствует повышению эффективности и результативности процесса обучения. Особенностью мультимедиа технологий является использование в учебно-воспитательной деятельности интерактивной компьютерной графики [16]. Мультимедийные технологии включают в себя мультимедийные средства обучения, а также мультимедийные образовательные продукты;

- интернет-технология – одним из преимуществ данного вида технологий является получение актуальной информации. Данная технология может включать в себя все виды информационных технологий, а также баз данных;

- технология дистанционного обучения – позволяет предоставлять образовательные услуги обучающимся в информационно-образовательной среде с помощью использования информационных технологий [17];

В рамках внедрения информационных технологий используются метод кейс-обучения, который направлена на анализ и решение конкретных ситуаций, которые представлены в «кейсе». Кейсы, как правило, приближены к реальным проблемным ситуациям [18]. Существуют определенные правила составления кейсов: описывается проблемная ситуация; заданная проблемная ситуация не должна иметь однозначного решения; предоставляются конкретные данные, которые позволяют найти решение задачи; решение проблемной ситуации должно быть направлено на активное применение различных компетенций.

Внедрение информационных технологий в систему профессионально-педагогического образования позволяет выполнять ряд дидактических функций. Дидак-

тические функции представляют собой проявление свойств методов и средств обучения в образовательном процессе с целью решения различных задач.

Дидактические функции информационных технологий в системе профессионально-педагогического образования:

- обеспечение принципа наглядности обучения – реализуется посредством представления информации в интерактивной форме, в виде схем, презентаций, видеоматериалов, графики и т.д.;

- делегирование ряда функций от преподавателя компьютеру – современные портативные компьютеры являются полноценным дидактическим материалом, обеспечивающим работу обучающихся в интерактивной среде [19];

- индивидуализация процесса обучения;

- применение в процессе обучения компьютерных конструирующих систем – конструирующие системы в сфере образования позволяют осуществлять процедуры итогового контроля, а также самоконтроля с помощью оценки компьютером выполненных заданий [20];

- принцип многоуровневости обучения – данный принцип позволяет в процессе обучения изучать учебный материал как на поверхностном уровне, просто знакомясь с информацией, так и так и подробно его изучать, проводя различные лабораторные работы, выполняя учебные проекты и пр.;

- разнообразие работы – данный принцип заключается в возможности как теоретического изучения учебного материала, так и в практической работе с ним;

- поиск информации с помощью сети Интернет – данная функция информационных технологий позволяет в кратчайшие сроки получать наиболее актуальную информацию, развивать коммуникативные способности обучающихся, организовывать коллективную работу студентов и т.д.;

- моделирование – позволяет в наглядном виде представлять различные процессы и явления с помощью компьютерных технологий, функций 3D-графики и технологий моделирования [21].

Информационные технологии в системе профессионально-педагогического образования изменяют содержание преподаваемых курсов, а также подачу информации, это не только презентации или видео, это уже прямые подключения к информационным сетям, базам данных, форумам. Когда проводятся практические занятия, возможно использование социальных сетей [22, 23]. Актуальными в обучении становятся электронные издания, многие издательства, специализирующиеся на издании учебной литературы переходят на электронные версии учебников.

ВЫВОДЫ

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. Внедрение информационных технологий в систему профессионального образования представляет возможность выбора методов, форм, а также средств организации учебно-воспитательного процесса.

Современные информационные технологии в системе образования способствуют развитию творческих способностей обучающихся и формированию у них профессиональных компетенций.

Следует сказать о том, что внедрение информационных технологий в систему профессионально-педагогического образования является началом глобальной тенденции цифровизации образования, показавшее широкие возможности в подготовке современных высококвалифицированных специалистов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шукрзод Т.А., Шарипов Ф.Ф. Информатизация образовательного процесса вуза - основа повышения качества подготовки будущих специалистов // Наука и школа. 2011. № 6. С. 54-56.
2. Шарипов Ф.Ф., Насридинова Г.Р. Внедрение информационных технологий в систему гуманитарного образования // Вестник Таджикского национального университета. 2015. № 3-4. С. 230-231.

3. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. – М.: Знание, 1989 – С. 12.

4. Рыбцова Л.Л. Современные образовательные технологии: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л.Л. Рыбцова [и др.]; под общей редакцией Л.Л. Рыбцовой. – Москва: Издательство Юрайт, 2018. – 90 с.

5. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Управление образовательным процессом вуза на основе современных информационных технологий // Вестник Педагогического университета. 2012. № 3-2 (46). С. 20-25.

6. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Проблема информатизации высшей школы // Вестник Педагогического университета. 2014. № 2 (57). С. 16-22.

7. Шарипов Ф.Ф. Подготовка преподавателей и студентов вузов к применению информационных технологий обучения // Вестник университета (Российско-Таджикский (Славянский) университет). 2011. № 32. С. 285-291.

8. Равен Д., Ярыгин О.Н., Коростелев А.А. Компетентология: от прагматологии до социоконвергентности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 167-175.

9. Везетту Е.В., Ваганова О.И. Проблема определения структурных компонентов педагогического такта как одной из составляющих профессионального мастерства учителя // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59-1. С. 93-95.

10. Маркова С.М., Наркозиев А.К. Методика исследования содержания профессионального образования // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №1. С. 2.

11. Ярыгин О.Н., Кондурар М.В. Диагностика сформированности компетентности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2014. № 1 (6). С. 90-93.

12. Бессонова Е.В., Кириллова И.К., Тарабарина Ю.А. Использование мультимедиа - технологий в обучении иностранному языку в вузе // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 62-1. С. 51-55.

13. Шарипов Ф.Ф. Педагогические условия использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе вуза // Вестник Педагогического университета. 2013. № 2 (51). С. 146-149.

14. Миралиев А.М., Шарипов Ф.Ф. Информационная культура - основа социализации личности // Вестник Таджикского национального университета. 2012. № 3-3. С. 182-186.

15. Анориненко О.А. Современные образовательные технологии: технология саморепрезентации // Балканско научно обозрение. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 5-7.

16. Кириллова И.К., Сорокина О.А. Развитие мотивации достижения студентов вуза // Казанская наука. 2015. № 10. С. 300-302.

17. Одарич И.Н. Проектная деятельность в образовательном процессе вуза // Научен вектор на Балканите. 2017. № 1. С. 18-21.

18. Седых Е.П. Система нормативного правового обеспечения проектного управления в образовании // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №1. С. 1.

19. Муравьева Г.Е. Проектирование технологий обучения: Учеб. пособие для студентов и преподавателей пед. вузов, слушателей и преподавателей курсов повышения квалификации учителей / Г.Е. Муравьева. - Иваново, 2001. 123 с.

20. Ярыгин О.Н. От 'competence' до 'компетентности': продолжение эволюции понятий // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2013. № 2 (13). С. 333-336

21. Смирнова Ж.В., Красикова О.Г. Современные средства и технологии оценивания результатов обучения // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6, №3. С.9. DOI: 10.26795/2307-1281-2018-6-3-9

22. Klinkov G.T. Specificity of training for professional development of teachers in economic specialties based on foreign experience // Научен вектор на Балканите. 2019. Т. 3. № 3 (5). С. 22-25.

23. Ярыгин О.Н. Роль компетентностного подхода в образовательной системе и развитии общества в целом // Вестник Гуманитарного института ТГУ. 2011. № 3. С. 75-78.

Статья поступила в редакцию 15.02.2020

Статья принята к публикации 27.05.2020