

Керимбаев Нурасыл Нурымұлы

Доктор педагогических наук, профессор кафедры информатики Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева, nurasil@mail.ru, Астана

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ КАК ОДИН ИЗ КОМПОНЕНТОВ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы профессиональное использование информационно-коммуникационной технологии в подготовке будущих учителей.

Ключевые слова: ИКТ, компетентность, методическая система.

Kerimbayev Nurassyl Nurymulý

Doctor pedagogical sciences, Professor, Department of Computer Science of the Eurasian National University named after LN Gumilev Kazakhstan, nurasil@mail.ru, Astana

PROFESSIONAL USE OF INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY AS A COMPONENT OF THE METHODOICAL SYSTEM OF TRAINING OF FUTURE TEACHERS

Abstract. The article examines the professional use of information and communication technology in the preparation of future teachers.

Keywords: ICT, competence, methodical system.

Концепция фундаментализации образования, широкое развитие перспективной системы образования ориентируется на формирование информационного общества. Процесс информатизации общества требует от системы высшего образования специалистов, владеющих новыми информационными технологиями.

Современные инновационные технологии обучения могут обеспечить высокий уровень качества образования и гарантированное достижение целей обучения. Перспективным направлением компьютерного обучения является использование средств информатики и новых информационных технологий для формирования информационной компетентности как компонента профессионально-методической системы подготовки будущих педагогов.

Принцип профессионально-методической направленности есть один из ведущих и основополагающих принципов в теории и практике учебно-воспитательного процесса в педвузе. В процессе овладения компьютерными технологиями происходит процесс привития студентам информационной

компетентности. Информационная компетентность будущего учителя состоит из информационных знаний, информационных умений и информационных способностей, выражающихся в совокупности ценностно-ориентационных, профессионально-деятельностных и рефлексивно-коммуникативных компетенций. Все перечисленные выше компоненты информационной компетентности учителя взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Компонентами профессионально-методической системы подготовки будущих учителей физики, представляющей собой педагогическую структуру, являются цели, содержание, методы, формы и средства обучения. Информационная компетентность как один из важнейших компонентов профессионально-методической системы предполагает решение проблем подготовки учителей физики, владеющих современными информационно-коммуникационными технологиями, умением использовать компьютерные средства в процессе обучения.

Современный учитель должен обладать педагогическими умениями, составляю-

щими основу информационной компетентности. Информационная компетентность представляет собой наличие таких умений, как теоретическая готовность будущих специалистов (наличие необходимых знаний, предметных умений), а также практическая готовность (наличие организаторских, творческих и коммуникативных умений).

Современный преподаватель должен не только иметь знания о новых информационных технологиях, но и быть специалистом по их применению в собственной профессиональной деятельности. Постоянный прогресс в области создания и внедрения в систему образования средств ИКТ является основным толчком для развития и интенсификации образования, идеи и специфика которого продолжают оказывать влияние на развитие концепции современного образования.

Современные средства электронных коммуникаций сделали возможным дистанционное обучение, внедрение которого в высшие учебные заведения стало важнейшей формой образовательного процесса.

Дистанционное обучение расширило доступ к образованию, обеспечило взаимодействие между участниками образовательного процесса, а также различными типами образовательных учреждений. Дистанционное обучение как новый вид информационных и коммуникационных технологий позволило осуществить высокоэффективную поддержку, доступ и информационное общение при удаленном расположении преподавателя и студентов.

С развитием телекоммуникационных технологий важнейшими педагогическими средствами для личностно-ориентированного обучения становятся образовательные ресурсы Интернет и гипертекстовые электронные учебники. Гипертекстовые электронные учебники относятся к образовательным электронным изданиям, в которых содержится систематизированный материал по различным областям знаний.

Использование образовательных электронных изданий обеспечивает творческое и активное овладение студентами необходимых знаний и умений. Необходимо отметить, что электронные издания должны отличаться высоким качеством художественного оформления, полнотой информации, уровнем технического исполнения и представ-

ленным в них методическим инструментарием, логичностью и последовательностью изложения.

Правильное и умелое использование современных информационных средств позволяют говорить о формировании готовности будущих педагогов к использованию информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, о привитии информационно-коммуникационной культуры будущего учителя.

Информационно-коммуникационную культуру необходимо рассматривать в контексте не только учебно-технической культуры будущих учителей, которая представляет собой совокупность знаний, умений и навыков, приобретенных в учебно-познавательной и практической деятельности, но и как профессионально педагогические знания и умения по рациональному использованию компьютерных инноваций, составляющих основу новой информационной технологии в педагогическом процессе.

Эффективное освоение потенциала средств ИКТ, формирование и развитие информационно-коммуникационной культуры будущих учителей способствует осознанию педагогических возможностей и преимуществ использования компьютерных технологий в учебном процессе.

Свободное общение с компьютером в диалоговом режиме, составление педагогических обучающих и контролирующих программ, знание роли и места ИКТ при обучении конкретной школьной дисциплины и умения методически грамотно их использовать являются, на наш взгляд, показателями функциональной информационной грамотности будущего учителя. Содержание и структура информационной грамотности представляет собой взаимосвязь инвариантного составляющего содержания, вариативного и носящего прикладной характер и конкретно-индивидуального, реализующегося путем дифференциации и индивидуализации процесса формирования информационно-коммуникационной культуры.

С помощью различных средств ИКТ студенты имеют возможность получать сведения из различных областей знания, реализовывать творческий потенциал, формировать стратегию обучения. Использование средств ИКТ позволяют студентам обучаться в со-

ответствии с их индивидуальными различиями (с учетом физиологических особенностей восприятия, памяти и т.д.), стилями восприятия изучаемого материала, темпам обучения. Телекоммуникационный доступ к мировым информационным ресурсам эффективно влияет на личностное развитие. В этом смысле у студентов должны быть сформированы необходимые пользовательские технологические умения работы в Интернет, умение пользоваться программными средствами (Internet Explorer, Netscape Navigator и др.), работать с информацией. Использование системы мультимедиа способствует интенсификации обучения, так как они позволяют создавать, хранить, обрабатывать и воспроизводить информацию в виде трехмерной графики, звукового сопровождения, видео, анимации.

К новым образовательным программам, использующим средства ИКТ, относят «Метод проектов». Используя данную интегральную технологию в процессе обучения, будущий педагог может организовывать различные формы учебной деятельности: получение информации по телекоммуникационным каналам, взаимодействие с сетевыми партнерами, развитие коммуникативной письменной речи учащихся. Цель проектного метода обучения состоит в создании образовательного информационного телекоммуникационного ресурса, содержащего интерактивные задания. В результате интеграции информационного материала, представленного в телекоммуникационных сетях с учебным, коллективной поисковой деятельности происходит повышение эффективности образовательной деятельности.

В условиях высшей педагогической школы формирование интегрированных знаний и обобщенных умений по использованию элементов ИКТ способствует:

- формированию общей информационной культуры будущих специалистов, представлений об информационном мире, информационных процессах и явлениях;
- реализации инновационных моделей организации учебного процесса;
- повышению эффективности освоения образовательных программ;
- интеграции теоретического обучения с практической профессиональной деятельностью;

– повышению профессионально-педагогического уровня подготовки будущих учителей.

Формирование данной готовности как процесс и результат взаимодействия его структурных элементов выполняет определенные функции: методологическую, системообразующую, политехническую, профессионально-педагогическую, организационную.

Информационные и телекоммуникационные технологии играют огромную роль в системе открытого и дистанционного образования. Совершенствование системы открытого образования осуществляется путем гуманизации и личностной ориентации образования. Формирование и функционирование системы открытого образования с помощью современных средств телекоммуникаций распределяется во времени и пространстве.

Владея арсеналом средств ИКТ будущий педагог может по-разному строить процесс обучения, выбирая различные виды организации деятельности обучаемых. Так, например, работая с мультимедийными приложениями, учащийся находится в определенной обучающей среде с присущими ей свойствами интерактивности, гибкости. Средствами ИКТ моделируется педагогическое общение, в результате которой происходит развитие мотивации учащихся, формирование личности обучаемого, создается благоприятный эмоциональный климат обучения.

К моменту окончания ВУЗа знания студентов об информатике как науке в целом и её составных частей, умения использовать современные информационные технологии в учебном процессе оказываются объединенными в единую систему. Т.е. происходит интеграция знаний и умений по использованию элементов информационных технологий. Задача, возникающая на данном этапе – интегрирование ИКТ с инфраструктурой образования с учетом теоретических концепций учебного процесса. Организация процесса обучения с использованием ИКТ должна опираться на следующие положения, которые необходимо учитывать будущему педагогу:

- область знаний об информационных и телекоммуникационных технологиях, о средствах ИКТ является частью содержания образования;

– средства ИКТ являются методом, инструментом обучения, направленных на решение образовательных задач;

– процесс овладения инструментарием ИКТ приводит к развитию мышления, познавательных процессов, творческой деятельности.

Задачей использования информационных и телекоммуникационных технологий является создание информационной обучающей среды, способствующей формированию не только определенных предметных знаний, но и мышления, среды, обеспечивающей развитие процессов творчества и интеллекта обучающихся. Информационно-образовательная среда представляет собой совокупность компьютерных и технологических средств, условия их функционирования в учебной деятельности и обеспечивающих информационную поддержку учебного процесса.

Поэтому, в современных условиях будущий педагог должен уметь реализовывать цели и задачи педагогического образования, владеть техническими и программными средствами, а также методическими умениями, необходимыми при организации образовательного процесса.

Готовность будущих педагогов к профессиональному использованию информационных и телекоммуникационных технологий необходимо рассматривать в контексте формирования информационной компетентности будущих учителей физики. Это развитие должно осуществляться на всех этапах и уровнях профессионально-методической системы подготовки будущих педагогов.

Библиографический список

1. Королева Г. А., Вострикова Н. М., Королев Г. Т. Мультимедиа лекция как форма обучения в современной высшей школе. Сибирский педагогический журнал. – 2011. – № 4. – С. 76–84.
2. Акрамова А. С. Вопросы профессионально-педагогической подготовки будущих учителей начальных классов со специализацией «Информатика». – Вестник КазНПУ им.Абая, 2008. – №4. – С. 25–30.
3. Керимбаев Н. Н. Информационная компетентность как компонент профессионально-методической системы подготовки будущих педагогов // Вестник. – КазНПУ им.Абая, 2009. – №2. – С. 118–122.
4. Керимбаев Н. Н. Развитие компетентностного подхода как научно-методическая проблема информатизации обучения физики в высшей школе. // Исследование, Результаты. Гылыми журнал КазНАУ 2009. – №3. – С. 188–191.
5. Шишкина М. Б., Багачук А. В. Формирование исследовательской компетенции у будущих учителей математики в процессе учебно-познавательной деятельности в педагогическом вузе // Сибирский педагогический журнал. — 2011. – № 7. – С. 47–55.