

логики его работы. Также на лабораторных, практических занятиях или в часы самостоятельной подготовки, при наличии ПЭВМ обучаемые могут исследовать синтезированные устройства путем моделирования их работы в Logisim.

Существуют и профессиональные пакеты разработки цифровых электронных схем, так называемые системы автоматизированного проектирования, но их применение требует определенных знаний и навыков и не обладает достаточной наглядностью.

Список литературы:

1. Сайт программы Logisim [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cburch.com/logisim/ru>. – Дата доступа: 27.03.2019.

УДК 378.1.096

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

ОНИЩУК Р.С.

Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь», Минск, Республика Беларусь

На сегодняшний день информационные технологии являются важнейшим фактором, который оказывает влияние на качество системы образования. Применение информационных технологий в образовательном процессе раскрывает творческие способности обучающихся в процессе обучения. В статье раскрыто понятие информационных технологий и их влияние на образовательный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, образовательный процесс, процесс обучения.

THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

ONISCHUK R.S.

Educational institution "Military Academy of the Republic of Belarus", Minsk, Republic of Belarus

Today, information technology is the most important factor that affects the quality of the education system. The use of information technology in the educational process reveals the creative abilities of students in the learning process. The article reveals the concept of information technologies and their impact on the educational process.

Key words: information technologies, educational process, learning process.

Информационными технологиями называют различные способы, механизмы и устройства обработки и передачи информации. Основное средство для этого – персональный компьютер, дополнительное – специальное программное обеспечение, возможность обмена информацией посредством сети Интернет и сопутствующее оборудование [1].

Во многих учебных заведениях информационные технологии до сих пор считаются инновационными – то есть новыми, способными существенно изменить, оптимизировать образовательный процесс. И хотя ежедневное использование компьютера уже давно стало нормой, но постоянное появление усовершенствованных программ значительно расширяет образовательные возможности.

Используя инновационные технологии, возможно упростить процессы обучения такие как:

- получение необходимой информации и повышение уровня знаний;
- систематизация информации, благодаря справочникам и электронным библиотекам;
- отработка различных навыков и умений, проведение удаленных лабораторных экспериментов;
- визуализация информации и ее демонстрация (например, на презентациях);
- проведение сложных расчетов и автоматизация емких по времени операций;
- моделирование объектов и ситуаций с целью их изучения;
- обмен информацией между несколькими пользователями, находящимися на большом расстоянии друг от друга.

Необходимо отметить, что информационные технологии помогают решить и следующие дидактические задачи [2]:

- совершенствование организации преподавания, повышение индивидуализации обучения;
- повышение продуктивности самоподготовки обучающихся;
- индивидуализация работы самого педагога;
- ускорение тиражирования и доступа к достижениям педагогической практики;
- усиление мотивации к обучению;
- активизация процесса обучения, возможность привлечения обучающихся к исследовательской деятельности;
- обеспечение гибкости процесса обучения.

Мультимедийные технологии позволяют одновременно работать с изображением, текстом и звуком, и при этом обучающемуся, как правило, отводится активная роль, что делает сам процесс получения знаний и обучения более эффективным.

Например, в обучающем курсе возможно менять темп обучения или самостоятельно проверять, насколько хорошо освоен материал. Такой индивидуальный подход не только более успешно раскрывает способности обучающегося, но и предполагает развитие творческого начала.

В образовательном процессе мультимедиа используется и для проведения мультимедийных презентаций, и для создания обучающих курсов, и в дистанционном обучении.

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах открытого и дистанционного образования. Современный преподаватель должен не только обладать знаниями в области ИКТ, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.

Информационные и коммуникационные технологии – это обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации.

Основным средством ИКТ для информационной среды любой системы образования является персональный компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Основными категориями программных средств являются системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения. К системным программам, в первую очередь, относятся операционные системы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. В эту категорию также включают служебные или сервисные программы. К прикладным программам относят программное обеспечение, которое является инструментарием информационных технологий – технологий работы с текстами, графикой, табличными данными и т.д.

С появлением компьютерных сетей и других, аналогичных им средств ИКТ образование приобрело новое качество, связанное в первую очередь с возможностью оперативно получать информацию из любой точки земного шара. Через глобальную компьютерную сеть Интернет возможен мгновенный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов, и т.д.).

С помощью сетевых средств ИКТ становится возможным широкий доступ к учебно-методической и научной информации, организация оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности, проведение виртуальных учебных занятий (семинаров, лекций) в реальном режиме времени.

Мощной технологией, позволяющей хранить и передавать основной объем изучаемого материала, являются учебные электронные издания, распространяемые в компьютерных сетях. Индивидуальная работа с ними дает

глубокое усвоение и понимание материала. Эти технологии позволяют, при соответствующей доработке, приспособить существующие курсы к индивидуальному пользованию, предоставляют возможности для самообучения и самопроверки полученных знаний. В отличие от традиционной книги, образовательные электронные издания позволяют подавать материал в динамичной графической форме.

При всем этом возникают и негативные последствия воздействия средств ИКТ на обучающегося. Использование современных средств ИКТ во всех формах обучения может привести и к ряду негативных последствий, в числе которых можно отметить ряд негативных факторов психолого-педагогического характера и спектр факторов негативного влияния средств ИКТ на физиологическое состояние и здоровье обучающегося.

В частности, чаще всего одним из преимуществ обучения с использованием средств ИКТ называют индивидуализацию обучения. Однако, наряду с преимуществами здесь есть и крупные недостатки, связанные с тотальной индивидуализацией. Индивидуализация ограничивает дефицитное в образовательном процессе живое диалогическое общение участников образовательного процесса - преподавателей и обучающихся, обучающихся между собой и предлагает им подменное общение в виде общения с компьютером.

Активный в речевом плане обучающийся перестает участвовать в процессе «живого» общения со средствами ИКТ, что особенно характерно для открытых и дистанционных форм образования. При этом возникает проблема недостаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке. Без развитой практики диалогического общения, как показывают психологические исследования, не формируется и монологическое общение с самим собой, то, что называют самостоятельным мышлением. Ведь вопрос, заданный самому себе, есть наиболее верный показатель наличия самостоятельного мышления. Если пойти по пути всеобщей индивидуализации обучения с помощью персональных компьютеров, можно прийти к тому, что будет упущена сама возможность формирования творческого мышления, которое по самому своему происхождению основано на диалоге.

Использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, часто приводит к отрицательным последствиям. Чаще всего при использовании таких средств ИКТ срывает свойственный всему живому принцип экономии сил: заимствованные из сети Интернет готовые проекты, рефераты, доклады и решения задач стали сегодня уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания.

Таким образом, умелое сочетание приемов и методов использования информационных технологий и различных форм и видов классических занятий существенно повышает качество образовательного процесса.

Список литературы:

1. Поршнева Е.Г. Информационные технологии в образовании // Гуманитарные научные исследования. 2014. № 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://Studfiles.ru/2014/02/5853> (дата обращения: 07.03.2019).

2. Никифоров В.И. Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия, определения: учеб.-методическое пособие / В. И. Никифоров, А. И. Сурыгин.– СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 141 с.

УДК 378.147:001

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ЛИЧНОСТНОГО И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-
ПРОГРАММИСТОВ
ПАРАФИЯНОВИЧ Т.А.**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г. Минск,
Республика Беларусь*

Аннотация: в статье представлен процесс управления личностным и профессиональным развитием будущих педагогов-программистов; сформулированы подходы к развитию будущих специалистов.

Ключевые слова: личностное и профессиональное развитие, управление, личность, самостоятельность, саморазвитие.

**MANAGEMENT OF PROCESS OF PERSONAL AND PROFESSIONAL
DEVELOPMENT OF FUTURE TEACHERS-PROGRAMMERS
PARAFIYANOVICH T.**

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the article presents the process of management of personal and professional development of future teachers-programmers; formulated approaches to the development of future specialists.

Keywords: personal and professional development, management, personality, independence, self-development.

В настоящее время востребованы специалисты способные эффективно устанавливать контакты в различных сферах профессионального и межличностного взаимодействия, продуктивно сотрудничать, работать в команде, конструктивно решать задачи. В связи с этим особую значимость приобретает проблема развития личности студента и формирования профессиональных и социально-личностных компетенций будущего специалиста.

В образовательном процессе для личностного и профессионального развития студентов специальности «Профессиональное обучение (информатика)» значительным потенциалом обладают учебные дисциплины: «Педагогика», «Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин», «Методика воспитательной работы в учреждении профессионального образования». В их содержание включены социально-ориентированные статистические данные, примеры, тексты, публикации,