

УДК 004

DOI: 10.34670/AR.2022.40.89.017

Информационные технологии в профессиональном образовании**Ватюкова Оксана Юрьевна**

Доцент кафедры фундаментальной информатики
и оптимального управления,
Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация, Волгоград, пр. Университетский, 100;
e-mail: vatukova_o_u@volsu.ru

Висаитова Бэлла Хадиевна

Ассистент,
кафедра «Микробиология и биология»,
Медицинский университет;
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова,
364093, Российская Федерация, Грозный, ул. Асланбека Шерипова, 32;
e-mail: b.visaitova@ya.ru

Амерханова Залихан Шаарановна

Старший преподаватель,
Чеченский государственный педагогический университет,
364031, Российская Федерация, Грозный, ул. Киевская, 33;
e-mail: galateya1979@list.ru

Аннотация

В статье рассмотрена проблема применения информационных технологий в сфере образования, приведены примеры использования информационных технологий в образовании. Одна из причин такого положения связана с тем, что компьютерные технологии в школе не нашли еще своего должного применения. В школах же, где уже ведется обучение детей на компьютере, реализуются не все его возможности. Вне всякого сомнения, реформирование системы профессионального образования должно рассматриваться как принципиально важный шаг к развертыванию дальнейшего процесса. Представляется очевидной необходимость срочного перевода реформы профессионального образования на новую ступень как в силу глубокой потребности создать действенную национальную инновационную систему, так и в рамках задачи вхождения России в европейское образовательное пространство. В первую очередь необходимо отметить признание важности образования как необходимого фактора формирования нового качества экономики и общества. В соответствии с поставленными задачами исследования, нами проанализирована отечественная, зарубежная педагогическая литература и другие источники информации. Полученные результаты подтвердили актуальность и востребованность заявленной темы исследования.

Для цитирования в научных исследованиях

Ватюкова О.Ю., Висаитова Б.Х., Амерханова З.Ш. Информационные технологии в профессиональном образовании // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. II. С. 662-668. DOI: 10.34670/AR.2022.40.89.017

Ключевые слова

Общества, техника, информация, образование, учреждение.

Введение

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям, и способствовать гармоничному вхождению человека в мировое информационное пространство.

Новые информационные технологии в педагогике – это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения и воспитания. Современные педагогические технологии, такие, как: проектная методика, использование Интернет-ресурса позволяют реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию учебного процесса с учётом способностей учащихся, уровня их развития, интересов и т.д.

Наличие данного противоречия позволяет нам обозначить проблему для намеченного исследования: разработать научно- обоснованные рекомендации по внедрению новых информационных методов обучения, соответствующих современным требованиям общества процесса подготовки студентов средних профессиональных образовательных учреждений.

Основная часть

Информатизация профессионального образования – веление времени, приводящее к необходимости внедрения информационных технологий, ориентированных на современную вычислительную технику, в повседневную практику жизни специалистов любой профессии. Специалист должен обладать «двойной компетенцией»: помимо сугубо традиционных профессиональных знаний иметь знания и навыки работы с информационными технологиями [Информационные технологии в образовании, 2013].

Информационные технологии в средних профессиональных заведениях используются для достижения следующих педагогических целей:

1. Развитие личности студента, подготовки его к самостоятельной деятельности в условиях современного общества, включающей (кроме передачи информации и заложенных в них знаний):

– развитие последовательного мышления благодаря особенностям общения с компьютером;

- развитие творческого мышления за счёт уменьшения доли репродуктивной деятельности;
- развитие коммуникативных способностей на основе выполнения коллективных проектов;
- развитие навыков исследовательской деятельности (при работе с моделирующими программами и интеллектуальными обучающими системами);
- умения принимать оптимальные решения в сложной ситуации (в ходе компьютерных деловых игр и работы с программами-тренажёрами);
- формирование информационной культуры, умение обрабатывать информацию (при использовании текстовых, графических и табличных редакторов, локальных и сетевых баз данных).

2. Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества:

- подготовка специалистов в области информационных технологий к самостоятельной познавательной деятельности.

3. Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса:

- повышение эффективности и качества обучения за счет применения информационных технологий;
- выявление и использование стимулов совершенствования познавательной деятельности;
- углубление меж предметных связей в результате использования современных средств обработки информации при решении задач по самым различным предметам (компьютерное моделирование, локальные и сетевые базы данных).

Применение современных информационных технологий повышает эффективность самообразования. Это связано с тем, что при работе с информацией, записанной в электронном виде, легко организовать автоматический поиск необходимых данных. В электронный вид переведены многие, всемирно известные, энциклопедии и словари, существует большое количество электронных книг и учебников. Растет популярность дистанционного образования, когда задания и методические рекомендации студент получает через Интернет или по электронной почте [Брюхатов, 2012].

Наиболее популярными областями применения информационных технологий в обучении являются контроль знаний и самообразование. Высоко оценивают преподавателя потенциал компьютера, как демонстрационного средства и как средства организации лабораторного практикума. Особое значение при проведении занятий с применением информационных технологий имеет принцип сочетания коллективных и индивидуальных форм работы [Информационные технологии в образовании, 2013].

С одной стороны, применение компьютера в качестве индивидуального средства обучения дает возможность продвижения каждого студента по собственному образовательному пути с учетом психолого-педагогических особенностей личности и учебных достижений данного студента. Эффективность определяется тем, что учитывается уровень подготовки и способностей студента. Это характеризуется следующими элементами: темп обучения варьируется в зависимости от способностей, уровня подготовки и быстроты реакции обучаемого; внимание и время компьютера предоставляется только одному обучаемому. При этом компьютер «не устаёт» от студента, устраняются отрицательные явления, имеющиеся при личном контакте с преподавателем [Мамадалиев, 2014].

Развитие коммуникативных навыков, коллективный поиск решения в проблемных учебных ситуациях при использовании компьютера как мощного мотивационного средства обучения, способствует активизации процесса обучения в коллективе. Так: в начале занятия компьютер,

оснащенный выходом на проекционный экран, используется для фронтальной работы с группой. Актуализация знаний, проведенная с использованием информационных технологий, настроит студентов на активную работу.

Когда наступает спад активности студентов, проводится индивидуальная работа с электронными учебными материалами. Привлекаются для выполнения тренировочных или исследовательских заданий те студенты, которые снизили активность и инициативность участия в учебном процессе. Выбор самих заданий, предлагаемых для выполнения индивидуально, зависит от особенностей усваивания информации каждым студентом, его личностных качеств.

В средних профессиональных учебных заведениях часто внедряются системы компьютерной диагностики знаний студентов. Они используются для контроля и самоконтроля студентов на занятиях по ряду специальных и общеобразовательных дисциплин, проведения поэтапной аттестации учащихся курсов, принятия зачетов, при тестировании участников конкурсов профессионального мастерства, предметных олимпиад, проводимых внутри колледжа.

Несоответствие содержания и технологий образования требованиям современного общества и экономики. Российский и мировой рынок труда предъявляет требования и к уровню теоретических знаний, и к профессиональной компетентности, и к коммуникабельности, и к степени обязательности, надежности и ответственности потенциального работника. Получив фундаментальное образование, человек должен самостоятельно работать и продолжать в течение всей трудовой жизни учиться и при необходимости переучиваться. Способность к самообучению будет способствовать успешному профессиональному и карьерному росту человека, в какой бы он сфере, на какой бы территории он ни работал.

Наметившееся у нас определенное отставание системы образования от требований российского и мирового рынка труда является одной из существенных причин того, что выпускники образовательных учреждений фактически нередко не трудоустраиваются по специальности, полученной в учебном заведении [Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования, www].

Этому способствует и то, что наша система образования на практике не несет ответственности за конечные результаты своей образовательной деятельности.

Все это требует серьезного обсуждения, так как реформа образования слишком крупная, сложная и важная проблема, чтобы допустить ее рассмотрение исключительно внутри ведомства, по его внутренним правилам. Мера, характер и темпы внедрения стандартов Болонской конвенции в отечественную систему образования также нуждаются в дальнейшем тщательном анализе, так как ключевым требованием к реформе должно быть сохранение всего лучшего, что наработано в российской вузовской традиции, при освоении всего необходимого для ее совершенствования.

Анализ покрытия потребности в кадрах в разрезе УГСН за счет выпускников вузов еще раз подтверждает факт о недостаточной ориентированности системы профессионального образования на приоритетные направления развития регионов РФ. Ситуация с дисбалансом между кадровой потребностью и выпуском системы профессионального образования по УГСН в различных регионах РФ отличается и связана с особенностями их промышленного потенциала и приоритетов экономики [Олехина, 2013].

По результатам проведенного анализа качественного и структурного соответствия выпусков вузов потребности экономики свидетельствуют о том, что для вузов, в первую очередь,

необходимо решать вопрос структурного соответствия приема и выпуска выбранным приоритетам развития экономики [Соколов, 2013]. В связи с недостаточностью выпускников для покрытия потребности в абсолютном выражении особое значение приобретает дополнительная подготовка и переподготовка существующих трудовых ресурсов, в том числе безработных и мотивация не занятого населения к трудовой деятельности [Олехина, 2013].

Дисбаланс между подготовкой выпускников системой образования и спросом на рынке труда – многоаспектная проблема, которая не имеет единственного решения [Кларин, 2014]. Однако анализ причин, приводящих к этой проблеме, показывает, что слабо развиты механизмы именно информационной составляющей политики занятости населения. Преодоление слабой информированности населения о востребованных профессиях поможет решить ряд не только экономических проблем, но и социальных задач.

Как показывает зарубежный опыт и первая апробация в одном из регионов России, «Барометр занятости» является инструментом эффективного информирования различных целевых групп о состоянии рынка труда. Использование «барометра занятости» ведет к повышению соответствия между спросом и предложением трудовых ресурсов [там же].

Цель составления барометра профессий – предоставление достоверной информации о текущем состоянии рынка труда. Это направлено на достижение соответствия между спросом и предложением на рынке труда, поддержку принятия управленческих решений в сферах занятости, бизнеса и профессиональной подготовки, а также оптимизации процессов межрегиональной трудовой мобильности и иммиграции [там же].

Также можно выделить еще несколько актуальных проблем, присущих рынку образовательных услуг [Олехина, 2013]:

- остающиеся до сих пор диспропорции между структурой подготовки кадров в вузах и структурой спроса на рынке труда;
- сокращение доступности бесплатного образования (ВО), вследствие сокращения количества бюджетных мест в вузах и роста стоимости образовательных услуг;
- недостаточная нацеленность вузов на развитие у потребителей образовательных услуг креативной системы мышления, а также подготовку специалистов к работе в условиях инновационно-креативной экономики;
- слишком медленный переход на интерактивную модель инновационной экономики, в которой наука, образование и бизнес функционируют триедино.

Пути решения обозначенных проблем могут быть следующие:

- формирование у обучаемых креативной системы мышления;
- адаптирование системы компетенций в ФГОС ВО с учетом потребностей экономики;
- корректировка компетенции в рамках ФГОС с введением интерактивной модели обучения – триединства образования, бизнеса и науки.

Вне всякого сомнения, реформирование системы профессионального образования должно рассматриваться как принципиально важный шаг к развертыванию дальнейшего процесса. Представляется очевидной необходимость срочного перевода реформы профессионального образования на новую ступень как в силу глубокой потребности создать действенную национальную инновационную систему, так и в рамках задачи вхождения России в европейское образовательное пространство. В первую очередь необходимо отметить признание важности образования как необходимого фактора формирования нового качества экономики и общества [Каптилович, 2015].

Заклучение

В соответствии с поставленными задачами исследования, нами проанализирована отечественная, зарубежная педагогическая литература и другие источники информации. Полученные результаты подтвердили актуальность и востребованность заявленной темы исследования.

Библиография

1. Брюхатов С.В. Управление инновационными процессами в образовании // Наука и образование. 2012. № 1. URL: http://www.lomonpansion.com/articles_2_3504.html
2. Информационные технологии в образовании. Нижневартговск, 2013. 227 с.
3. Каптилович Т.К. Современная модель компетенций // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/>
4. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках // Педагогика и наука. 2014. № 2. С. 23-16.
5. Мамадалиев К.Р. Инновационные технологии в обучении // Молодой ученый. 2014. № 2. С. 450-452.
6. Олехина С.В. Инновационные технологии в образовании // Инновации в образовании. 2013. № 7. С. 113-117.
7. Соколов В.М. Тенденции в образовании: стимулы и препятствия // Высшее образование. 2013. № 6. URL: [http://www.unn.ru/pages/vestniki_journals/99990199_West_innov_2005_1\(6\)/25](http://www.unn.ru/pages/vestniki_journals/99990199_West_innov_2005_1(6)/25)
8. Федеральные государственные образовательные стандарты профессионального образования. URL: <http://fgosvo.ru/>

Information technologies in professional education

Oksana Yu. Vatyukova

Associate Professor
of the Department of Fundamental Computer Science and Optimal Control,
Volgograd State University,
400062, Universitetskii ave., Volgograd, Russian Federation;
e-mail: vatukova_o_u@volsu.ru

Bella Kh. Visaitova

Assistant,
Department of Microbiology and Biology,
Medical University,
Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: b.visaitova@ya.ru

Zalikhhan Sh. Amerkhanova

Senior Lecturer,
Chechen State Pedagogical University
364031, 33, Kievskaya str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: galateya1979@list

Abstract

The article considers the problem of using information technologies in the field of education, gives examples of the use of information technologies in education. One of the reasons for this situation is related to the fact that computer technologies in school have not yet found their proper application. In schools where children are already being taught on the computer, not all of its capabilities are realized. Without a doubt, the reform of the system of vocational education should be considered as a fundamentally important step towards the development of a further process. It seems obvious that there is an urgent need to transfer the reform of vocational education to a new stage, both due to the deep need to create an effective national innovation system, and as part of the task of Russia's entry into the European educational space. First of all, it is necessary to note the recognition of the importance of education as a necessary factor in the formation of a new quality of the economy and society. In accordance with the objectives of the study, we analyzed domestic, foreign pedagogical literature and other sources of information. The results obtained confirmed the relevance and relevance of the stated research topic.

For citation

Vatyukova O.Yu., Visaitova B.Kh., Amerkhanova Z.Sh. (2022) Informatsionnye tekhnologii v professional'nom obrazovanii [Information technologies in professional education]. *Pedagogicheskiy zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-II), pp. 662-668. DOI: 10.34670/AR.2022.40.89.017

Keywords

Societies, technology, information, education, institution.

References

1. Bryukhatov S.V. Upravlenie innovatsionnymi protsessami v obrazovanii [Management of innovation processes in education]. *Nauka i obrazovanie* [Science and education], 1. Available at: http://www.lomonpansion.com/articles_2_3504.html [Accessed 08/08/2022]
2. *Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty professional'nogo obrazovaniya* [Federal State Educational Standards for Vocational Education]. Available at: <http://fgosvo.ru/> [Accessed 08/08/2022]
3. (2013) *Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii* [Information technologies in education]. Nizhnevartovsk.
4. Kaptilovich T.K. (2015) Sovremennaya model' kompetentsii [Modern model of competencies]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 6. Available at: <http://www.science-education.ru/> [Accessed 08/08/2022]
5. Klarin M.V. (2014) Innovatsionnye modeli obucheniya v zarubezhnykh pedagogicheskikh poiskakh [Innovative models of teaching in foreign pedagogical searches]. *Pedagogika i nauka* [Pedagogy and science], 2, pp. 23-16.
6. Mamadaliev K.R. (2014) Innovatsionnye tekhnologii v obuchenii [Innovative technologies in teaching]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 2, pp. 450-452.
7. Olekhina S.V. (2013) Innovatsionnye tekhnologii v obrazovanii [Innovative technologies in education]. *Innovatsii v obrazovanii* [Innovations in education], 7, pp. 113-117.
8. Sokolov V.M. (2013) Tendentsii v obrazovanii: stimuly i prepyatstviya [Trends in Education: Incentives and Obstacles]. *Vysshee obrazovanie* [Higher Education], 6. Available at: [http://www.unn.ru/pages/vestniki_journals/99990199_West_innov_2005_1\(6\)/25](http://www.unn.ru/pages/vestniki_journals/99990199_West_innov_2005_1(6)/25) [Accessed 08/08/2022]