УДК 330
DOI: 10.17277/voprosy.2021.03.pp.112-117

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

В. П. Кузнецов, С. Н. Кузнецова, Н. А. Бакулина

ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», г. Нижний Новгород, Россия

Рецензент д-р пед. наук, профессор Н. В. Молоткова

Ключевые слова: информационные технологии; качество образования; квалификация; средства обучения; учебный процесс; экономические системы.

Аннотация: Рассмотрена необходимость внедрения в учебный процесс высших учебных заведений новых информационных технологий. Выделены такие требования информационных технологий, как высокий уровень распределения процесса обработки информации, систематический характер, включение полного комплекта элементов, необходимых для достижения поставленной цели. Обозначены ключевые компоненты, которые необходимо учитывать педагогу при организации учебного процесса, а именно формирование и развитие у студентов умений и навыков эффективного и оптимального применения информационных технологий при усвоении образовательной информации, реализация дидактического материала информационных технологий в учебном процессе. Сделан вывод о том, что использование информационных технологий при организации учебного процесса и преподавании учебных дисциплин стимулирует студентов к наиболее успешному усвоению образовательной информации, повышается мотивация студентов.

В настоящее время научно-технический прогресс затронул все области нашей жизни. Без компьютеров не обходится ни одна современная система, как и система высшего образования, для эффективности которой необходимо оснащение компьютерными средствами обучения. Внедрение компьютерных технологий в образование охватывает оснащение образо-

Кузнецов Виктор Павлович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой «Экономика предприятия»; Кузнецова Светлана Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика предприятия», e-mail: dens@52.ru; Бакулина Наталья Александровна – студент, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина», г. Нижний Новгород, Россия.

вательных учреждений средствами цифровых технологий, подключение их к высокоскоростному Интернету, обеспечение образовательного процесса цифровыми инструментами и материалами, применение данных систем мультимедиа и материалов в процессе обучения [1].

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных технологий, которые активно применяются для создания, обработки, а также передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучающегося в современных системах открытого и дистанционного образования. Преподаватель в современных условиях должен не только обладать знаниями в области информационных технологий, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.

Информационные технологии – это процесс использования средств и методов сбора, обработки и передачи информации через Интернет, при котором люди могут находиться на далеких расстояниях друг от друга. Цель информационной технологии – производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

На текущий день информационно-техническое обеспечение представляется как один из неотъемлемых и жизненно важных факторов.

Применение информационных технологий в образовательном процессе способствует реализации ряда процессов:

– усилению мотивации, развитию творческого потенциала;

– повышению культуры обучающихся;

– осуществлению дифференцированного подхода к обучающимся с разным уровнем подготовки;

– повышению качества усвоения материала;

– развитию умения обучающихся ориентироваться в информационных потоках;

– усилению образовательных эффектов.

Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационной технологии – с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, использующей персональные компьютеры и телекоммуникационные средства [2].

Информационные технологии, применяемые в процессе обучения, позволяют достичь максимального вовлечения обучающихся в образовательный процесс, активизации их интереса к процессу обучения, а также рефлексии проделанной работы. Информационные технологии (в совокупности с высококвалифицированным преподавателем) в ходе учебных занятий способны эффективно решать дидактические задачи, стоящие перед образовательным процессом в целом.

Важную роль в обеспечении эффективности образовательного процесса играет его активизация, основанная на использовании новых педагогических технологий, в том числе информационных. Необходимость поиска новых педагогических технологий обусловлена следующими противоречиями: между мотивацией и стимуляцией учения студентов; пассив-

но-созерцательным и активно-преобразовательными видами учебной деятельности; психологическим комфортом и дискомфортом; воспитанием и обучением; стандартом обучения и индивидуальным развитием отдельного человека; субъект-субъектными и субъект-объектными отношениями.

К требованиям информационных технологий относятся:

– высокий уровень распределения процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;

– включение полного комплекта элементов, необходимых для достижения поставленной цели;

– систематический характер.

Эффективность рационального выбора электронного информационного ресурса во многом влияет на конечный результат процесса информатизации. Организация процесса обучения с использованием электронных информационных ресурсов подразумевает применение новых педагогических технологий, которые стимулируют развитие внутренних способностей обучающихся и одновременно способствуют воспитанию социальных качеств, то есть применение новых инновационных технологий обучения, позволяет решать дидактические задачи, управляя процессом обучения [3].

Целью высшего учебного учреждения является квалифицированная профессиональная подготовка студентов как будущих специалистов в своей области, поэтому перед ним встает значительная актуальная проблема – каким образом и при помощи каких средств можно повысить эффективность профессионального обучения.

Педагогу при организации учебного процесса необходимо учитывать два ключевых компонента:

1. Требования, которые на сегодняшний день предъявляются к уровню профессиональной подготовки студентов как будущих квалифицированных специалистов, напрямую взаимосвязаны с широким применением педагогом в учебном процессе новых информационных технологий. В этой связи важнейшим компонентом учебного процесса начинает выступать формирование и развитие у студентов умений и навыков эффективного и оптимального применения информационных технологий при усвоении образовательной информации.

2. Возможности информационных технологий, применяемых в настоящее время в учебном процессе, значительно отличаются от возможностей ранее используемых технических средств обучения. Из этого напрашивается вывод о необходимости реализации их дидактического материала в учебном процессе образовательной организации [4].

Для того чтобы педагог мог успешно организовать учебный процесс с применением информационных технологий, ему нужно владеть навыками использования методов обучения, таких как проблемный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, репродуктивный, эвристический и исследовательский. Применение данных методов дает возможность для повышения эффективности организации педагогом учебного процесса, а значит и для наиболее успешной профессиональной подготовки студентов как будущих специалистов.

Применение информационных технологий в учебном процессе напрямую взаимосвязано с выполнением таких задач, как:

– контроль за освоением обучающимися компетенций, в частности, профессиональных компетенций;

– усвоение обучающимися основного объема учебного материала;

– предоставление студентам возможностей для самостоятельной работы при изучении учебных дисциплин;

– организация совместной работы между студентами и педагогом, а также между студентами. Это дает возможность для развития у студентов качеств коммуникабельности и навыков совместного взаимодействия, что очень важно для эффективного осуществления ими в будущем профессиональной деятельности [5].

Чтобы решить поставленные выше задачи, необходимы следующие средства обучения:

– применение в учебном процессе материально-технического потенциала образовательной организации (компьютеры, ноутбуки, проекторы и т.д.);

– использование прикладных компьютерных программ с официальной лицензией, то есть необходима их закупка образовательной организацией;

– организация в рамках учебного процесса семинаров, дискуссий и конференций при помощи Интернета;

– применение педагогом в рамках учебного процесса при преподавании учебных дисциплин электронных информационных ресурсов в целях наиболее успешного усвоения студентами учебного материала.

В ходе учебного процесса использование электронных ресурсов возможно на различных этапах занятия:

– для изложения лекционного материала – визуализация информации с помощью программы PowerPoint;

– проведение виртуальных практических работ с использованием обучающих программ;

– закрепление изученного материала с помощью разнообразных обучающих программ и лабораторных работ;

– система контроля и проверки знаний студентов с помощью электронного тестирования и решения практических задач;

– организация социально-культурной деятельности – применение мультимедийных проекторов, ноутбуков, веб-камер.

Информационные технологии, благодаря которым обеспечивается взаимосвязь изучаемого предмета с практическим обучением, являются важнейшим средством обучения. Применение информационных технологий на занятиях позволит не только улучшить качество усвоения материала, но и сделает учебный процесс более занимательным и увлекательным.

Преимущество внедрения информационных технологий заключается в том, что они позволяют для усвоения и применения знаний использовать специальные методики трансляции (передачи, перевода) и адаптации изучаемого материала к индивидуальным особенностям обучаемого. Их применение направлено на разнообразие процесса обучения (применение игрового и ситуационного подходов).

На основании проделанного исследования можно выделить следующие недостатки и достоинства применения информационных технологий в преподавании экономических дисциплин в вузе.

Недостатки:

– неумение оформить наработанный материал;

– трудности при разработке презентации;

– недостаточная подготовленность педагога к применению информационных технологий.

Достоинства:

– проектирование занятий с акцентом на конкретной теме изучения;

– демонстрация тематического материала;

– осуществление контроля обучения;

– развитие внимания, логического мышления и др.;

– целенаправленное формирование личностных качеств студентов.

Таким образом, использование в учебном процессе информационных технологий при организации учебного процесса и преподавании учебных дисциплин стимулирует студентов к наиболее успешному усвоению образовательной информации, то есть учебного материала, повышает их заинтересованность в обучении. При применении преподавателем информационных технологий повышается мотивация студентов, качественно преобразуется процесс контроля за обучением, повышается уровень управления процессом решения учебных вопросов.

Список литературы

1. Иляшенко, Л. К. Влияние инновационных и традиционного методов обучения на формирование основы профессиональной подготовки студентов технического вуза / Л. К. Иляшенко, Л. М. Мешкова // Перспективы науки. – 2012. – № 5 (32). – С. 35 – 38.

2. Миралиев, А. М. Информационная культура – основа социализации личности / А. М. Миралиев, Ф. Ф. Шарипов // Вестн. Таджикского национ. ун-та. – 2012. – № 3-3. – С. 182 – 186.

3. Гилязова, О. С. Молодежь и интернет-коммуникации: социальный аспект / О. С. Гилязова // Культура, личность, общество в современном мире : Методология, опыт эмпирического исследования : материлы XVI Междунар. конф. памяти профессора Л. Н. Когана (90-летие со дня рождения), 21–22 марта 2013 г., Екатеринбург. – Екатеринбург, 2013. – С. 1211 – 1218.

4. Advantages of Residents of Industrial Parks (by the Example of AVTOVAZ) / S. N. Kuznetsova, E. V. Romanovskaya, M. V. Artemyeva [et al.] // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2018. – Vol. 622. – P. 502 – 509. doi: 10.1007/978-3-319-75383-6_64

5. Шарипов, Ф. Ф. Педагогические условия использования информационно-коммуникационных технологий в учебно-воспитательном процессе вуза / Ф. Ф. Шарипов // Вестн. Пед. ун-та. – 2013. – № 2 (51). – С. 146 – 149.

6. Electronic Course Development for Future Engineers Training / Z. V. Smirnova, O. I. Vaganova, M. N. Gladkova [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2019. – Vol. 483. – P. 012001. doi:10.1088/1757-899X/483/1/012001

References

1. Ilyashenko L.K., Meshkova L.M. [Influence of innovative and traditional teaching methods on the formation of the basis of professional training of students of a technical university], *Perspektivy nauki* [Prospects of science], 2012, no. 5 (32), pp. 35-38. (In Russ., abstract in Eng.)

2. Miraliyev A.M., Sharipov F.F. [Information culture - the basis of the socialization of the personality], *Vestnik Tadzhikskogo natsional'nogo universiteta* [Bulletin of the Tajik National University], 2012, no. 3-3, pp. 182-186. (In Russ.)

3. Gilyazova O.S. *Kul'tura, lichnost', obshchestvo v sovremennom mire: Metodologiya, opyt empiricheskogo issledovaniya* [Culture, personality, society in the modern world: Methodology, experience of empirical research], Proceedings of the XVI International Conference in memory of Professor L. N. Kogan (90th birthday), 21-22 March, 2013, Yekaterinburg, 2013, pp. 1211-1218. (In Russ.)

4. Kuznetsova S.N., Romanovskaya E.V., Artemyeva M.V., Andryashina N.S., Egorova A.O. Advantages of Residents of Industrial Parks (by the Example of AVTOVAZ), *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2018, vol. 622, pp. 502-509, doi: 10.1007/978-3-319-75383-6_64

5. Sharipov F.F. [Pedagogical conditions for the use of information and communication technologies in the educational process of the university], *Vestnik Pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the Pedagogical University], 2013, no. 2 (51), pp. 146-149. (In Russ.)

6. Smirnova Z.V., Vaganova O.I., Gladkova M.N., Gruzdeva M.L., Kaznacheeva S.N. Electronic Course Development for Future Engineers Training, *IOP* Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019, vol. 483, p. 012001, doi:10.1088/1757-899X/483/1/012001

Modern Approaches to Information Technologies in the Educational Process of the University

V. P. Kuznetsov, S. N. Kuznetsova, N. A. Bakulina

Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University,
Nizhny Novgorod, Russia

Keywords: information technology; quality of education; qualification; means of education; educational; process; economic systems.

Abstract: The article considers the necessity of introducing new information technologies into the educational process of higher educational institutions. Such information technology requirements as high level of distribution of the information processing process, systematic nature, the inclusion of a full set of elements necessary to achieve the goal have been highlighted. The key components that must be taken into account by the teacher when organizing the educational process, namely the formation and development of students' abilities and skills of effective and optimal use of information technologies in the assimilation of educational information, the implementation of didactic material of information technologies in educational process are discussed. The conclusion is made that the use of information technologies in the organization of the educational process and teaching of academic disciplines stimulates students to the most successful assimilation of educational information, and students' motivation increases.

© В. П. Кузнецов, С. Н. Кузнецова, Н. А. Бакулина, 2021