

Игнатьев С.А., Слесарев С.В., Федюков С.В., Терехова М.А. Актуальные вопросы применения информационных технологий в высших учебных заведениях. // Проблемы информатики в образовании, управлении, экономике и технике: Сб. статей XVIII Междунар. научно-техн. конф. – Пенза: ПДЗ, 2018. – С. 137-141.

УДК 371.315.7

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

С.А. Игнатьев, С.В. Слесарев, С.В. Федюков, М.А. Терехова

TOPICAL ISSUES OF APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

S.A. Ignatiev, S.V. Slesarev, S.V. Fedukov, M.A. Terechova

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы и особенности, связанные с введением в образовательную среду современных информационных технологий. Рассмотрены особенности реализации учебного процесса с учетом вредного воздействия компьютерного излучения на здоровье человека. Дано экономическое обоснование применения информационных технологий в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: информационные технологии, образование, коммуникационные технологии, проблемы обучения, особенности обучения, экономическая составляющая ИТ.

Abstract. In the article the problems and features related to the introduction into the educational environment of modern educational technologies. Peculiarities of realization of educational process in view of harmful influence of computer radiation on human health. Economic justification for the use of information technology in higher education institutions.

Keyword: information technology, education, communication technologies, learning problems, learning features, economic component IT.

Развитие современного российского образования формирует необходимость информационной компетентности как одного из основных показателей качества образования. Осведомленность в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) является одной из важнейших целей образования. Возможность ее формирования напрямую связана с активной деятельностью обучающихся в информационной компьютерной среде. Использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе является актуальной проблемой современного профессионального образования.

Значительные потоки информации, с которыми приходится взаимодействовать каждому учащемуся, обуславливают необходимость обучения способам работы с ИТ. Это раскрывает возможности для реализации учебного процесса, учитывающего индивидуальные особенности и склонности учащихся, их встраивание в самостоятельный научный поиск, что направлено на создание условий для реализации возможностей каждого по максимуму [3].

Существует мнение, что педагогическими и психологическими основами применения ИТ в обучении являются методы развивающего обуче-

ния, творческого подхода к научно-исследовательской деятельности. При этом роль преподавателя становится не основной и вперёд выступают организующая и управляющая функции. Основной задачей преподавателя в этом случае является формулировка целей обучения, создание условий для успешного решения задач образовательного процесса.

Основной целью применения ИТ в вузе должно являться получение учащимися знаний, умений и навыков, которые необходимы для эффективного взаимодействия с современными средствами компьютерной техники и новыми информационными технологиями в учебном процессе и будущей профессиональной деятельности. Учитывая будущую специальность учащихся, на занятиях по возможности необходимо связывать термины из ИТ с понятиями из их будущей предметной области.

Важным преимуществом использования ИТ в образовании является индивидуализация образовательных процессов. Однако индивидуализация связана с ограничениями по возможностям используемой обучающей программы и большими временными затратами как со стороны создателей программ и образовательных ресурсов, так и преподавателей, их использующих. С помощью ИТ может быть разработана обучающая среда, которая будет способствовать поощрению мышления учащихся и направлять их к саморазвитию. Однако если осуществлять всеобщую индивидуализацию обучения на основе ИТ, не заботясь о развитии коллективных по своей форме и содержанию учебных занятий, в ходе которых реализуются возможности диалогового общения и взаимодействия, то можно потерять возможность сформировать мышление учащихся. Кроме того, возникает опасность развития индивидуализма в производственной и общественной жизни, что встречается в странах, широко внедряющих ИТ в различные сферы жизни.

Особенное внимание при использовании ИТ необходимо обратить на вредное влияние на здоровье, особенно на зрение. Из этого следует, что, прописывая методику применения ИТ, необходимо ограничить время контакта пользователя с компьютером. Необходимо также принять во внимание, что если обучающийся и будет контактировать с компьютерной техникой выделенное время, то преподаватель вынужден находиться в контакте с компьютером на протяжении всего рабочего дня [1].

При рассмотрении экономических аспектов внедрения информационных технологий в высших учебных заведениях становится очевидным вопрос о финансировании высокотехнологичного учебного процесса.

Для более подробного изучения инвестирования разработок и применения таких средств обучения, как:

- индивидуальное информационное пространство;
- тренажеры, симуляторы;
- ситуационные средства моделирования;
- средства диагностирования информационного материала,

которые требуют определенных финансовых вложений, но имеют единовременный характер, и при расчете экономического эффекта от их исполь-

зования получаем результат, что окупаемость вложений в информационные технологии происходит в течение первого года их использования. Это прежде всего обуславливается использованием передовых технологий технического прогресса, престижем высшего учебного заведения, использующим инновационные методы учебного процесса. Самый главный эффект достигается в качественно накопленном человеческом капитале обучающихся. Как известно, одну из ведущих ролей в развитии человеческого капитала необходимо отдавать сфере информационных технологий, т.к. переход к инновационному типу развития общества требует повышения профессиональных навыков, включая уровень интеллектуального и культурного развития, возможного только в информационной среде, позволяющей осознать цели и ориентиры развития общества [2].

Библиографический список

1. Терехова М.А., Игнатъев С.А. Применение информационных технологий в образовании // Автоматизация и управление в машино- и приборостроении: сб. научн. тр. Саратов: СГТУ, 2018. С.55-61.

2. Федюков С.В. Актуальность формирования человеческого капитала в условиях развития современной экономики // За качественное образование: материалы III Всероссийского форума (с международным участием). Саратов, 2018. С. 611-615.

3. Шешнева И.В., Барсукова М.И., Клоктунова Н.А. К вопросу о мотивационной составляющей образовательного процесса в медицинском вузе // За качественное образование: материалы III Всероссийского форума. Саратов: Саратов. гос. мед. ун-т, 2018.

Игнатъев Станислав Александрович

Саратовский государственный
медицинский университет
имени В.И. Разумовского,
г. Саратов, Россия

Ignatiev S.A.

Saratov State Medical University
named after V.I. Razumov-
sky,
Saratov, Russia

Слесарев Сергей Валентинович

Саратовский государственный
медицинский университет
имени В.И. Разумовского,
г. Саратов, Россия

Slesarev S.V.

Saratov State Medical University
named after V.I. Razumov-
sky,
Saratov, Russia

Федюков Сергей Валериевич

Саратовский государственный
медицинский университет
имени В.И. Разумовского,
г. Саратов, Россия

Fedukov S.V.

Saratov State Medical University
named after V.I. Razumov-
sky,
Saratov, Russia

Терехова Маргарита Алексеевна
Саратовский государственный
медицинский университет
имени В.И. Разумовского,
г. Саратов, Россия

Terechova M.A.
Saratov State Medical University
named after V.I. Razumovsky,
Saratov, Russia