

Некоторые вопросы применения современных информационно-телекоммуникационных технологий в образовательном процессе

*А. Л. Ильиных¹**

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация
* e-mail: ilinykh_al@mail.ru

Аннотация. В статье обобщена и систематизирована информация о применении информационно-телекоммуникационных технологий в образовательном процессе. В результате данного исследования сформулированы основные проблемы пользователей информационно-телекоммуникационных технологий, а также приведен ряд причин, вызывающих такие проблемы. Выявлены преимущества образовательных информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет.

Ключевые слова: обучающийся, компетенции, образовательный процесс, информационно-телекоммуникационные технологии

Some Issues of Application of Modern Information and Telecommunication Technologies in the Educational Process

*A. L. Ilinykh¹**

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
* e-mail: ilinykh_al@mail.ru

Abstract. The article summarizes and systematizes information on the use of information and telecommunication technologies in the educational process. As a result of this study, the main problems of users of information and telecommunication technologies are formulated, as well as a number of reasons that cause such problems. The advantages of educational information resources published on the Internet are revealed.

Keywords: student, competencies, educational process, information and telecommunication technologies

Введение

Одной из преобладающих тенденций в развитии современного общества является его глобальная информатизация. Быстрое развитие компьютерных технологий затронуло и сферу образования.

Наибольшее количество информации человек получает с помощью зрения (примерно 90%), с помощью слуха (около 9%) и с помощью иных органов чувств (примерно 1%). Информация, полученная человеком в форме слуховых, зрительных и других образов, хранится в его памяти.

Отечественный опыт теории и практики внедрения информационно-телекоммуникационные технологии (ИТТ) в образовательный процесс показывает актуальность данного направления развития образования, приближает нас к по-

ниманию сущности использования ИТТ обучения и является одним из современных способов получения качественного образования [1-11].

В настоящее время, ИТТ можно считать новейшим способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития обучающихся [3, 5].

Применение компьютера в учебном (образовательном) процессе вуза, в том числе внедрение новых информационных технологий – это попытка предложить один из путей, которые могут интенсифицировать образовательный процесс, оптимизировать его проведение, повысить интерес обучающихся к изучению специальных предметов, реализовать (на практике) идеи развивающего обучения, повысить темп занятий, увеличить объём самостоятельной работы обучающихся. Помимо этого, способствует развитию культуры умственного труда, логического мышления, формированию навыков самостоятельной работы, а также влияют на мотивационную сферу образовательного процесса вуза.

Применение ИТТ в образовательном процессе вуза экономит время как во время занятий, при объяснении нового материала, так и при подготовке к ним.

Использование в образовательном процессе вуза проектора и других средств визуализации (жидкокристаллических или плазменных панелей, видео мониторов и т.п.) существенно упрощает процесс освоения новых знаний обучающимися.

Распространение цифровых медиа, в большинстве случаев, обусловлено вовлеченностью обучающихся в разнообразные форумы, создаваемые для взаимопомощи при выполнении учебных заданий. Кроме того, на увеличение влияния цифровых технологий указывает существенное увеличение количества разнообразных мобильных приложений, призванных помогать обучающимся в процессе обучения.

Преподавателю следует включить ИТТ на любом из этапов занятия, как для проверки домашнего задания, так и для введения нового материала, закрепления темы, контроля за усвоением изученного, обобщения и систематизации пройденных тем.

Применение современных технологий в образовательном процессе вуза позволит преподавателю добиться высокого качества успеваемости, усилить мотивацию, увеличить число обучающихся, принимающих участие в научно-исследовательских проектах и соответственно, повышается уровень знаний.

Методы и материалы

Методы и средства информационно-телекоммуникационных технологий используются при проведении лабораторных работ, лекционных и практических занятий. Они применяются обучающимися при выполнении самостоятельной работы, для осуществления контроля и самоконтроля. В образовательном процессе вуза задействуют электронные учебные издания (монографии, учебники, энциклопедии, глоссарии, справочники).

Результаты

Современному периоду развития общества присуще влияние компьютерных технологий, которые проникли во все сферы человеческой деятельности, но

обеспечили транслирование информационных потоков, образовав глобальное информационное пространство. Важнейшей частью таких процессов является компьютеризация образования.

Компьютерная сеть вуза с выходом в Интернет позволяет оперативно найти информацию, получить ответ на любой вопрос из компетентных источников. Можно сделать вывод о том, что использование в образовательном процессе вуза ИТТ дает ряд преимуществ перед традиционными методами обучения, рис. 1.

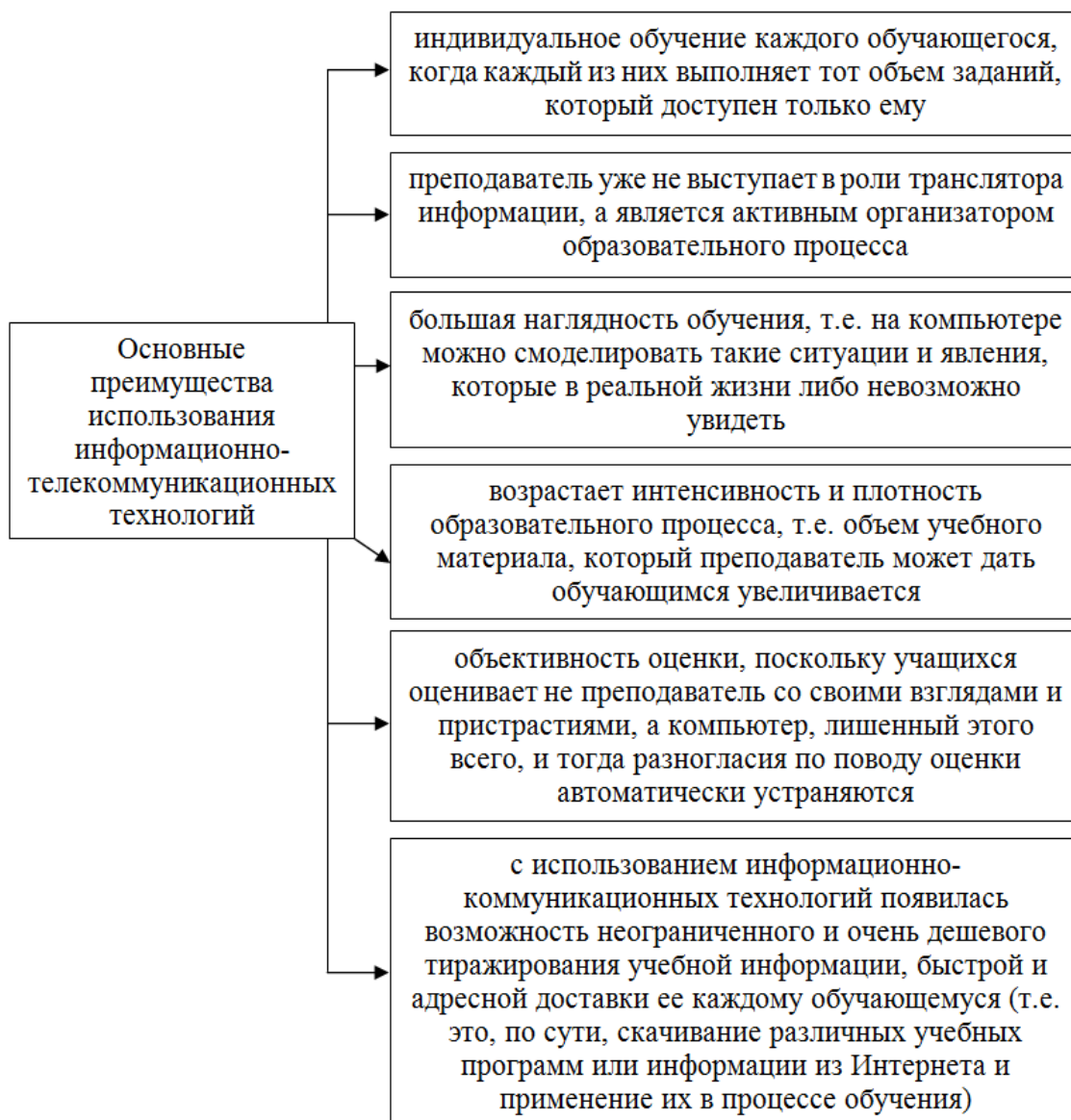


Рис. 1. Основные преимущества использования информационно-телекоммуникационных технологий

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что при использовании ИТТ обучение становится интерактивным, интересным, возрастает значение самостоятельной работы обучающихся, серьезно усиливается интенсивность образовательного процесса.

Использование ИТТ во время занятий позволят реализовать методы, способствующие активизации творческой составляющей обучающихся. Обучающиеся вовлекаются в дискуссии не только на занятиях в аудитории, но и удаленно.

Применение ИТТ способствует развитию электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) вуза, которая направлена на формирование компетентного специалиста.

Особенностями функционирования образовательной среды вуза с использованием ИТТ являются: адаптивность и открытость, организация интерактивного взаимодействия пользователей (организация совместной деятельности обучающихся на удаленном расстоянии), обеспечение информационной деятельности обучающихся, в которой они получают возможность собирать, обрабатывать и передавать необходимый материал.

Основные принципы использования ИТТ - это индивидуальный подход к обучающимся, развитие у обучающихся мотивации к получению знаний, легкость и простота в создании и использовании, направленность на интеграцию учебных дисциплин.

В условиях современной глобализации появилась проблема, заключающаяся в том, что темпы развития ИТТ в нашем мире существенно превысили возможности большинства людей в освоении и применении знаний. Вместе с тем, произошло смещение акцентов восприятия информации, а особенно в сети Интернет, с образовательного, научного, культурного на развлекательный, досуговый, справочный. И это обстоятельство привело к появлению новой модели восприятия – так называемому «клиповому мышлению», характерная особенность которого заключается в массовом поверхностном, не осознанном восприятии информации, снижении способности аналитической, познавательной деятельности.

Обсуждение

В настоящее время преподаватель – уже не единственный источник знаний, потому что возможности телекоммуникационной среды в образовательном процессе с применением компьютерных технологий уже давно стали конкурентоспособными на рынке образовательных услуг. Как показала практика, с помощью использования ИТТ обучающимся проще заниматься самообразованием, у них проявляется больший интерес к образовательному процессу, потому что некоторые занятия могут проходить вне стен учебного заведения, где это обычно происходило. Кроме того, в большинстве случаев обучающиеся не имеют четкого ограничения по времени, что позволяет им более качественно выполнять задания. Обучающиеся знают, если задание выполнено не полностью, то его можно доделать, находясь в другом месте, при этом, главное – иметь средства ИТТ.

На сегодняшний день большинство преподавателей и обучающихся владеют средствами ИТТ. В большинстве случаев – это умение работать за компьютером. Однако уровень такого умения варьируется.

В современном образовании достаточно часто сталкиваются с проблемами эффективного использования ИТТ. Причиной тому является низкий уровень

пользователей владения навыками. Наиболее типичные проблемы пользователей ИТТ приведены на рис. 2.

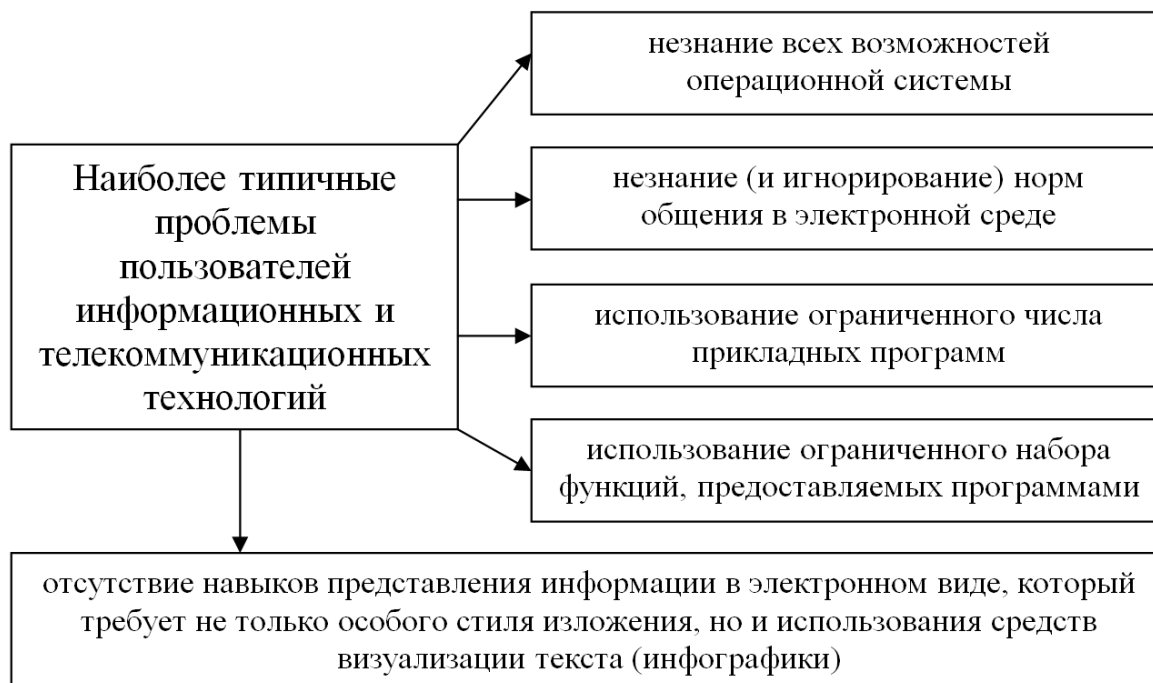


Рис. 2. Наиболее типичные проблемы пользователей ИТТ

Причины такого положения носят как объективный, так и субъективный характер. Среди них выделяют следующие (рисунок 3).

Между тем, отсутствие необходимых навыков использования ИТТ приводит к существенным потерям времени как самими пользователями, так и всеми теми специалистами, корректирующими их работу или восстанавливающими последствия их деятельности.

Появление и внедрение новых средств ИТТ способствует постоянному совершенствованию образования. Изменяются содержания и методы обучения, структура занятий, преподаватель постепенно превращается из лектора в организатора деятельности обучаемых по приобретению новых знаний, навыков и умений. Значимым фактором информатизации образовательного процесса является наличие образовательных информационных ресурсов, размещенных в сети Интернет, которые позволяют:

- организовать сайт или информационную страницу учебного заведения в сети Интернет;
- применять информацию, опубликованную на научных и учебных сайтах в сети Интернет (Web-сайтах), для подготовки научных и курсовых работ, учебно-методических материалов, рефератов;
- создать сайт, посвященный содержанию какой-либо дисциплины и разместить его в сети Интернет;
- разместить личные Web-сайты преподавателей.

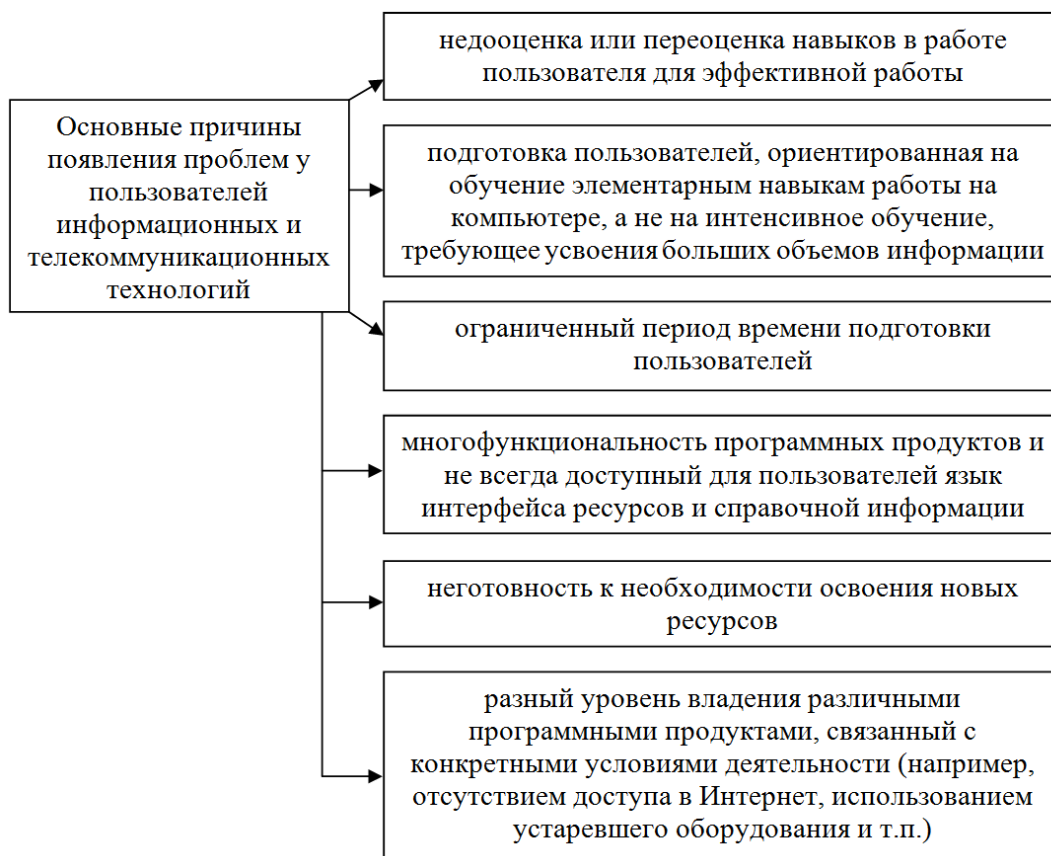


Рис. 3. Основные причины появления проблем у пользователей ИТТ

Полезным в образовательном процессе могут оказаться самые разные информационные ресурсы из сети Интернет. В качестве примеров таких ресурсов можно указать образовательные Интернет-порталы, которые сами являются каталогами ресурсов, электронные учебные средства и средства измерения результатов обучения, электронные представления бумажных изданий, сервисные и инструментальные компьютерные программные средства, ресурсы, содержащие объявления, новости и средства для общения участников образовательного процесса.

В виду повсеместного распространения разнообразных онлайн чатов и конференций, современное поколение обучающихся показывает значительное снижение навыков самостоятельного письменного изложения материала, что не может не вызывать опасений. Значительное увеличение доли экранного времени (работа с гаджетами) может повлечь за собой появление проблем со здоровьем (зрением, осанкой и т.д.) как у обучающихся, так и у преподавателей.

Заключение

Таким образом, использование новых технологий в образовательном процессе вуза способствует развитию у обучающихся познавательной активности, умения работать с информацией, креативности, творчества, получению новых компетенций, а также повышается динамика качества успеваемости.

Использование ИТТ позволяет выработать навыки выполнения некоторых заданий, повысить качество мышления у обучающихся, а так же сформировать определенную базу знаний и умений по работе с необходимыми средствами ИТТ.

Применяя информационные ресурсы, размещенные в сети Интернет, преподаватели могут рациональнее управлять учебной деятельностью обучающегося, оперативно отслеживать результаты обучения, принимать обоснованные и необходимые меры по повышению уровня обучения и качества знаний обучающихся, обладать доступом к требуемой информации методического, учебного и организационного характера. Преподаватели, занимающиеся разработкой собственных информационных ресурсов, получают возможность применения фрагментов образовательных ресурсов, опубликованных в сети Интернет.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дубровский А. В., Малыгина О. И. Роль научно-исследовательской работы студентов в формировании современного университета // АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Ведущая роль современного университета в технологической и кадровой модернизации российской экономики. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов в 3 ч. (Новосибирск, 16–20 февраля 2015 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2015. Ч. 1. – С. 126–130.

2. Ильиных А.Л. Некоторые вопросы формирования цифровых компетенций обучающихся по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры»// АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современный университет как пространство цифрового мышления: сб. материалов Международной научно -методической конференции, 28–30 января 2020 года, Новосибирск. В 3 ч. Ч. 3. – Новосибирск : СГУГиТ, 2020. – С. 165-167.

3. Карпик А. П. Современные концептуальные подходы к качеству образования // Актуальные вопросы образования. Современные тенденции повышения качества непрерывного образования. Междунар. науч.-метод. конф. : сб. материалов (Новосибирск, 1–5 февраля 2016 г.). – Новосибирск : СГУГиТ, 2016. – С. 3–5.

4. Кацко С. Ю., Кокорина И. П. Формирование у обучающихся мотивации к получению умений и навыков путем выполнения творческих заданий// АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современный университет как пространство цифрового мышления: сб. материалов Международной научно-методической конференции, 28–30 января 2020 года, Новосибирск. В 3 ч. Ч. 1. – Новосибирск: СГУГиТ, 2020. – С. 151-154.

5. Ключниченко В. Н. Инновационные образовательные ресурсы при подготовке специалистов по кадастру// АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ. Современный университет как пространство цифрового мышления [Текст]: сб. материалов Международной научно-методической конференции, 28–30 января 2020 года, Новосибирск. В 3 ч. Ч. 1. – Новосибирск: СГУГиТ, 2020. – С. 226-231.

6. Малыгина, О. И. Методы реализации образовательных программ в эпоху цифрового мышления обучающихся. Текст: непосредственный// Актуальные вопросы образования. Современный университет как пространство цифрового мышления: сб. материалов Международной научно-методической конференции, 28–30 января 2020 года, Новосибирск. В 3 ч. Ч. 3. – Новосибирск: СГУГиТ, 2020. – ISSN 2618-8031 – С. 35 – 39.

7. Мирошникова О. А., Межуева Т. В. Практико-ориентированный подход в обучении бакалавров для формирования профессиональных компетенций// Актуальные вопросы образования. Инновационные подходы в образовании: сб. материалов Международной научно-методической конференции, 23–27 января 2017 г., Новосибирск. В 2 ч. Ч. 1. – Новосибирск : СГУГиТ, 2017. – С. 168-172.

8. О практической подготовке обучающихся. Приказ №390 от 05.08. 2020г. – Текст: электронный // КонсультантПлюс: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=372212#XppA1zS2ygPDmXYV> (дата обращения 02.03.2022)

9. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (последняя редакция). – Текст: электронный // КонсультантПлюс: официальный сайт. – 2022. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения 02.03.2022)

10. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 №978 (ред. от 26.11.2020) (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 № 59429). – Текст: электронный // КонсультантПлюс: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=386055#XrGC1zSC2hXseNYC> (дата обращения 02.03.2022)

11. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры. Приказ от 11 августа 2020 г. №945. – Текст: электронный // КонсультантПлюс: официальный сайт. – 2022. – URL: <https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=360822#PV8D1zS2RvBV7Pqa1> (дата обращения 02.03.2022)

© А. Л. Ильиных, 2022