

4. Лосев, В.И. Личный кабинет студента как инструмент повышения качества образования / В.И. Лосев, Н.А. Бессмертный, А.В. Гридюшко, С.Н. Нестеренков // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий : материалы XI Международной научно-практической конференции, Минск, 27 апреля 2018 г. / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники; редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. - Минск, 2018. - С. 59-60.

5. Богдан, Г.О. Применение программных средств автоматизации разработки веб-приложений в образовательном процессе / Г.О. Богдан, С.Н. Нестеренков // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий : материалы XI Международной научно-практической конференции, Минск, 27 апреля 2018 г. / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники; редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. - Минск, 2018. - С. 50-52.

6. Штырова И.А., Бызова Ю.А. Разработка объектно-ориентированной модели образовательного интерактивного приложения // Молодой ученый. – 2015. – № 14-2. – С. 39-42.

7. Официальный сайт Министерства образования и науки. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/новости/> (дата обращения 14.03.2019).

8. Напалков С.В., Сазанов А.А., Широков Л.В. Web-комплексы и их приложения // Web-технологии в образовательном пространстве: проблемы, подходы, перспективы: сборник статей участников Международной научно-практической конференции / Под общей редакцией С.В. Арюткиной, С.В. Напалкова. – Н. Новгород; Арзамас, 2015. – С. 125-130.

УДК 378.147:004

## **ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ**

**ГОЛУБ К.Г., НЕСТЕРЕНКОВ С.Н.**

*Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, Минск,  
Республика Беларусь*

Аннотация: В данной работе рассмотрены важность получения образования и основные преимущества получения знаний с помощью информационных технологий перед классической формой обучения. Присутствуют примеры повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий.

*Ключевые слова: информационные технологии, самообучение, автоматизированное обучение, Интернет.*

## **ADVANTAGES OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

**GOLUB K.G., NESTERENKOV S.N.**

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

Abstract: In this paper, we examine the importance of education and the main advantages of obtaining knowledge using information technology over the classical form of education. There are examples of improving the efficiency of the educational process based on information technology.

Keywords: information technology, self-study, automated training, Internet.

В любое время образование имело большое значение в жизни людей. В широком смысле слова, образование – это процесс или продукт «формирования» ума, характера и физических способностей личности. В техническом смысле образование – это процесс, посредством которого общество через школы, колледжи, университеты и другие институты целенаправленно передает свое культурное наследие – накопленные знания, ценности и навыки – от одного поколения другому. Образование не только определяет место в жизни каждого человека, но также формирует его как личность, раскрывает его потенциал и пользу в обществе. [1]

Так как мы живем в веке развития информационных технологий, в мире с каждым днем все чаще компьютеры находят свое применение в сфере образования, где служат как база для создания большого числа новых информационных технологий обучения, вытесняя классические формы. Поэтому приоритетным становится обучение при помощи компьютеров, проекторов, устройств для записи визуальной и звуковой информации, внутриаудиторных и внутривузовых сетей, а также глобальной сети Интернет помогают преподносить новый материал в оригинальной интерактивной форме. К тому же есть возможность коммуникации как с преподавателями, так и с учащимися на различных форумах.

Также использование информационных технологий вносит значительный вклад в развитие системы заочного, дистанционного и самообразования. Активное использование информационных и коммуникационных технологий в образовании позволяет в определенной степени сократить расходы на обучение и усилить возможности индивидуализации обучения. С информатизацией образования связывают реальные возможности построения открытой системы образования, позволяющей каждому человеку выбрать свою собственную траекторию обучения, а также возможности коренного изменения технологии получения новых знаний посредством более эффективной организации познавательной деятельности обучаемых в ходе учебного процесса.

Использование компьютеров позволяет преподавателям автоматизировать и упростить разработку и редактирование методических пособий. Электронные учебники обычно представляют собой комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ в которых отражено основное научное содержание учебной дисциплины.

Так как обычные печатные учебники являются большим трудом научных коллективов и весьма дорогостоящий продукт, которые издаются в бумажном варианте и в ограниченном тираже, то и их переиздание требует больших

затрат. Сам процесс переиздания зачастую требует столько же времени, сколько было затрачено на издание новой книги. Из этого можно предположить, что электронные учебники превосходят классические печатные учебники.

Такие электронные учебники обычно посвящены самым разным тематикам и ориентированы на самые различные категории учащихся. Положительные стороны: практически мгновенная обратная связь с пользователем; присутствует возможность быстрого поиска нужной информации; экономия времени; зачастую самая свежая информация за счет возможности редактирования учебно-методических комплексов.

Обобщенные преимущества использования компьютеров, интернет-форумов, современных ЭУМКД (электронных учебно-методических комплексов дисциплин) перед классической формой обучения:

- Возможность обучаться в удобном темпе, в удобное время и месте
- Свободный выбор времени для освоения учебного курса
- Возможность сформировать индивидуальный учебный план
- Одновременное использование нескольких источников информации (базы данных, электронные журналы, библиотеки и т. д.)
- Предоставляет возможность получить знания лицам, лишенным шанса получить традиционное образование в силу тех или иных причин

Однако, несмотря на то, что с развитием информационных технологий получение знаний стало более доступным, количество учебного материала растет с каждым годом. Так же информация быстро устаревает. Большое количество информации сильно загружает учащихся, тем самым снижая их эффективность обучения. Все это обуславливает необходимость в повышении эффективности образования. Возможные изменения, которые следует вносить в систему образования:

- Сжатие и упрощение уже существующего учебного материала
- Создание видео-лекций с разбором основной информации по различным дисциплинам
- ЭУМКД должны чаще обновляться, включать полную совокупность средств, достаточных для самостоятельной работы учащихся
- Новая литература и статьи от различных авторов, для более разностороннего восприятия материала

И так как возможно самостоятельное использование обучающих программных средств, учащийся может заранее освоить элементарную базу знаний и, после перехода на обучение с живым преподавателем, сразу приступить к рассмотрению более сложных вопросов.

Список литературы:

1. Лялихов, К.А. Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий / Лялихов, К.А., Д.В. Романенко // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI

века : материалы XI Междунар. науч.-практич. конф., Минск, 27 апреля 2018 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол. : Ю. Е. Кулешов [и др.]. – Минск : БГУИР, 2018. – 120 с.

2. Савчук, А.А. Автоматизация контроля знаний как метод оптимизации процесса обучения / А.А. Савчук, С.Н. Нестеренков // Информационные технологии и системы 2018 (ИТС 2018) : материалы междунар. науч. конф., Минск, 25 окт. 2018 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Л. Ю. Шилин [и др.]. - Минск, 2018. - С. 256-257.

3. Давыдов В.В., Рубцов В.В., Крицкий А.Г. Психологические основы организации учебной деятельности, опосредствованной использованием компьютерных систем // Психологическая наука и образование. 1996. № 2.

4. Лосев, В.И. Личный кабинет студента как инструмент повышения качества образования / В.И. Лосев, Н.А. Бессмертный, А.В. Гридюшко, С.Н. Нестеренков // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий : материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27 апреля 2018 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Ю.Е. Кулешов [и др.]. - Минск, 2018. - С. 59-60.

5. Круглов С.Н. Современные информационные технологии в образовательном процессе / С.Н. Круглов, Е.В. Сименков // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века : материалы XI Междунар. науч.-практич. конф., Минск, 27 апреля 2018 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол. : Ю. Е. Кулешов [и др.]. – Минск : БГУИР, 2018. – 120 с.

6. Утекалко, В. К. Электронный учебник как средство повышения эффективности профессиональной подготовки / В. К. Утекалко // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий: материалы X Международной специализированной (методической) научно-практической конференции на военном факультете в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (Минск, 21 апреля 2017 г.). – Минск : БГУИР, 2017. – С. 59 - 64.

7. Соколов, С. В. Использование информационных технологий в учебном процессе / С. В. Соколов, М. И. Витковский // Проблемы повышения эффективности образовательного процесса на базе информационных технологий: материалы X Международной специализированной (методической) научно-практической конференции на военном факультете в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (Минск, 21 апреля 2017 г.). – Минск : БГУИР, 2017. – С. 48 - 50.