

доставку обучаемым основного объема учебного материала и интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения. При этом доставка пособий может осуществляться и без участия компьютеров и Интернета.

Преимущества дистанционного обучения:

Обучение с применением дистанционных технологий имеет очень много положительных сторон.

- *Возможность учиться в месте проживания*

Далеко не всегда у жителей провинции есть возможность уехать в крупный город для поступления в институт. Дистанционные технологии в образовании позволяют учиться, не уезжая из родного города.

- *Возможность совмещать работу и учебу*

Учащиеся имеют возможность получать образование без отрыва от работы — это особенно актуально для тех, кто хочет повысить квалификацию или получить второе высшее образование.

- *Доступ к качественным технологиям и учебному контенту*

Студент может обучаться по качественным учебным материалам, общаться с преподавателями и составлять индивидуальный учебный план.

- *Объективность аттестации*

Технология дистанционного обучения предполагает постоянный контроль качества усвоения знаний, беспристрастную оценку результатов, отсутствие возможности взятничества на местах за счет внедрения исключаяющих человеческий фактор объективных автоматизированных процедур оценки знаний.

- *Индивидуальный подход в обучении*

Гибкий график, возможность совмещать учебу и работу, а также адаптация учебных продуктов к индивидуальному темпу усвоения информации делают дистанционное обучение удобным для всех.[1]

Список литературы:

1. Барт Л.В., Сафиуллин А.Р., Егорова С.Е. Информационные технологии в образовательных процессах // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 1.

УДК 378.147:004

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ОБРАЗОВАНИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

СТРЕЛЬСКИЙ М.Н., НЕСТЕРЕНКОВ С.Н.

Белорусский Государственный Университет Информатики и Радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь

Аннотация: Цифровая трансформация – это важный комплексный процесс преобразований всех сфер общественной жизни под влиянием передовых технологий. В современных условиях необходимо учиться работать с такими явлениями, как искусственный интеллект, облачные технологии,

большие данные, и извлекать из этого максимум пользы. От этого зависит дальнейшее развитие экономики Беларуси. Основу всех инноваций должна закладывать система образования, так как на рынке труда наиболее востребованы выпускники со знаниями современных цифровых технологий. При этом образовательные программы часто не успевают за их динамикой, поэтому одной из важнейших задач сферы образования становится продвижение информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и совершенствование ИТ-образования.

Ключевые слова: высшее образование, мобильное обучение, облачные технологии, онлайн-курсы, цифровая трансформация, цифровые технологии.

USING SOFTWARE TOOLS FOR TEACHING WORK WITH DATABASES STRELSKIY M.N., NESTERENKOV S.N.

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

Abstract: Digital transformation is an important complex process of transformation of all spheres of public life under the influence of advanced technologies. In modern conditions it is necessary to learn to work with such phenomena as artificial intelligence, cloud technologies, big data, and to extract maximum benefit from it. The further development of the economy of Belarus depends on this. The basis of all innovations should be laid by the education system, since graduates with the knowledge of modern digital technologies are most in demand on the labor market. At the same time, educational programs often do not keep up with their dynamics therefore, one of the most important tasks in the field of education is the promotion of information and communication technologies in the educational process and the improvement of IT education.

Keywords: higher education, mobile learning, cloud technologies, online courses, digital transformation, digital technologies.

Цифровые технологии меняют содержание преподаваемых дисциплин и форму их подачи. Это не только давно знакомые нам электронные презентации или использование видео. Сейчас возможны прямые подключения к электронным базам данных, новостям, проходящим форумам. При использовании скайпа, мессенджера возможно участие в занятии ведущего специалиста, эксперта. Издательства, специализирующиеся на учебной литературе все больше переходят на электронные версии учебников и учебных пособий.

Студенты, обучающиеся в традиционных вузах, все чаще дополняют свое образование онлайн-курсами. Первыми начали появляться курсы по математике, информатике и программированию, и они же наиболее многочисленны. Однако сейчас спектр курсов существенно расширился.

Онлайн-курс обычно строится по неделям. Каждую неделю появляются новые видеолекции и соответствующие им задания, которые надо выполнить к указанному сроку. Настройки зависят от преподавателя. Обычно выполнять каждый тест можно много раз, в качестве итогового результата (автоматическая

проверка), засчитывающегося при аттестации, идет максимальный из достигнутых. Помимо еженедельных тестов на проверку (и закрепление) знаний преподаватели могут время от времени предлагать практические задания или мини-проекты, в которых можно применить полученные знания. [1]

Формат онлайн-курсов удобен студентам. Он дает возможность получить знания от лучших специалистов, а также возможность обучения в любое время. Последнее немаловажно, так как начиная со второго курса большинство студентов начинают работать «без отрыва от учебы». Выпускник, отучившийся очно полный курс в 4 года, изначально и заведомо проигрывает одногруппнику, который уже приобрел навыки работы. В этой связи все больше число студентов переходят на индивидуальные планы, переносят сессий, берут академические отпуска и т.п.

Необходимо, чтобы образование давало не только узкие знания, а учило развиваться обучающихся вместе с технологиями. А это значит, что университет должен учить: оперативно решать задачи, находить необходимые информацию и знания, уметь работать в команде, видеть перспективу и готовиться к ней, уметь принимать решения, разрабатывать и реализовывать проекты, отвечать на запросы, строить коммуникации и партнерство. [2]

При этом роль преподавателя, само содержание его работы в условиях цифровизации существенно меняется. Его задачей становится не столько разработка курса, содержания лекций и практических занятий, их регулярное обновление в соответствии с новыми теоретическими концепциями и разработками, а также новыми технологиями, практиками, эмпирическими данными, публикациями научной и учебной литературы, сколько отслеживание электронных ресурсов и баз данных, где все эти материалы представлены. В том числе он должен быть в курсе образовательных программ и услуг, предлагаемых другими университетами. Преподаватель становится не столько источником знаний, сколько навигатором, предлагающим оптимальную для целей данного курса траекторию знакомства с базами данных, разработку практических заданий, кейсов для обсуждения, и, конечно, тестирования прохождения студентами этой траектории. [3] А если преподаватель или руководитель образовательной программы хочет использовать какие-то представленные в сети курсы или их фрагменты, он сам должен пройти эти курсы, чтобы понимать их возможности. [4]

В различных странах наблюдается тенденция возрастания значимости социальных медиа в образовательном секторе. В частности, все большее распространение получает практика частного, элитного, индивидуального образования, что неминуемо влечет за собой снижение роли традиционного государственного образования. Эта тенденция ставит под угрозу реализацию одной из важнейших функций образования – социализацию. В данном контексте социальные медиа предоставляют молодежи возможность

поддерживать многочисленные контакты со сверстниками, основанные на общих интересах (таких, например, как спорт или творчество, коллективная учебная деятельность в сети, обмен знаниями). [5]

Мобильное обучение сегодня предоставляет новые средства связи и совместной работы. Однако оно требует финансовых вложений и подготовки преподавателей. С педагогической точки зрения образование может быть скомпрометировано и свестись к самообразованию и философии поверхностного собирания случайных фактов, когда глубина понимания предмета больше не ценится. Поэтому для развития мобильного обучения следует предпринять ряд действий, направленных на его признание и подготовку преподавателей.

Еще одним фактором диверсификации учебных платформ стали изменения средств связи и информационно-компьютерных инфраструктур. В частности, развитие smart media способствует широкому распространению мобильных платформ, которые, в свою очередь, содействуют конвергенции контента. [6]

Все чаще образовательные услуги предоставляются обучающимся и преподавателям через интернет. Приобретение и обслуживание программного обеспечения требует значительных финансовых вложений. Поэтому учреждения используют услуги облачных технологий, получая их бесплатно или за небольшую плату. Часто такие услуги более доступны и надежны, чем их размещение или сопровождение в самом образовательном учреждении.

Облачные технологии имеют:

- удаленные центры обработки данных. Облачные услуги предоставляются через интернет из высокотехнологичных центров обработки данных, удаленных от конечного пользователя и организации, в которую он входит;
- объединенные ресурсы. Такие ресурсы, как устройства хранения информации, процессоры, оперативная память и пропускная способность сети, распределяются между всеми пользователями и при необходимости выделяются в динамическом режиме;
- «эластичность» – «неограниченная» масштабируемость. Доступ к системе сохраняется даже при неожиданном «пике» запросов, так что у пользователя создается впечатление, что ресурсы можно увеличивать до бесконечности. Если образовательному учреждению вдруг потребуется увеличить вычислительную нагрузку, ему не придется покупать дополнительное оборудование, которое позднее может не использоваться. [6, 7].

Анализ альтернативных моделей получения образования в цифровую эпоху показывает, как меняются формы обучения и какие новые ресурсы для этого необходимы (учебные платформы, мобильное обучение и облачные технологии в образовании, социальные медиа). Все это определяет новые

компетентности преподавателей, методы социализации детей, новую организацию обучения с использованием современных средств управления учебным процессом, новые подходы к формированию учебных программ и методов оценивания на основе использования информационно компьютерные технологии.

С каждым днем роль цифровых технологий в образовании становится все более очевидной. Процесс обучения уже невозможно представить без использования мобильных приложений, дополненной реальности и других технологических разработок. Однако важно понимать, что внедрение последних достижений науки и техники в образование не является самоцелью. В вопросах цифровизации важно руководствоваться принципом разумности и гармонично сочетать инновационные и традиционные начала для формирования всесторонне развитой личности и подготовки профессионалов, способных вывести страну на новый уровень. Оптимальный план действий по совершенствованию национальной системы образования позволит повысить конкурентоспособность белорусского высшего образования на мировом уровне.

Список литературы:

1. Савчук, А.А. Современные тенденции в организации автоматизированного контроля знаний обучающихся / А.А. Савчук, С.Н. Нестеренков // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века : материалы X Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 7-8 декабря 2017 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Б.В. Никульшин [и др.]. - Минск, 2017. - С. 173.

2. Нестеренков, С. Н. Интегрированная информационная система как средство автоматизации управления образовательным процессом в учреждениях высшего образования / С. Н. Нестеренков, Т.А. Рак, О.О. Шатилова // Информационные технологии и системы 2017 (ИТС 2017) : материалы междунар. науч. конф., Минск, 25 окт. 2017 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Л. Ю. Шилин [и др.]. - Минск, 2017. - С. 212.

3. Нестеренков С.Н. Основные принципы построения системы управления современным учреждением образования / С.Н. Нестеренков, О.О. Шатилова, Т.А. Рак // Дистанционное обучение - образовательная среда XXI века : материалы X Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 7-8 декабря 2017 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники ; редкол.: Б.В. Никульшин [и др.]. - Минск, 2017. - С. 171.

4. Абламейко С. В., Воротницкий Ю. И., Листопад Н. И. «Облачные» технологии в образовании // Электроника. 2013. № 9. С. 30–34.

5. Новые информационные технологии в образовании : материалы международной научной-практической конференция, Екатеринбург, 1–4 марта 2011 г. : в 2 ч. / ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2011. Ч. 1. 318 с.

6. Абламейко С. В., Казаченок В. В., Мандрик П. А. Современные информационные технологии в образовании. 2014. С. 8-10.

7. Тульчинский Г.Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе. Философские науки, 2017, номер №6 2018, с. 130.

УДК 355.237

ЛОГИСТИКА ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАМЕЛО В. Ф., ПЕТРЕНКО С.В.

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск,
Республика Беларусь*

Аннотация: в статье раскрыт порядок и методика военно-профессиональной подготовки (логистики военного образования). Изложена методика формирования квалификационных требований к выпускникам ВУЗов, построение моделей учебных программ, определения военно-профессиональных компетенций.

Ключевые слова: логистики военного образования, квалификационные требования, учебные программы

LOGISTICS OF MILITARY EDUCATION

TAMELO V., PETRENKO S.

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the article reveals the procedure and methods of military professional training (logistics of military education). The methods of forming qualification requirements for university graduates, the construction of curriculum models, the definition of military professional competencies are outlined.

Keywords: military education logistics, qualification requirements, curriculum

В Беларуси продолжается реформирование высшего образования, в том числе и военного. В проекте Кодекса Республики Беларусь «Об образовании» изложены новые подходы в совершенствовании системы образования. В соответствии с новыми подходами в системе военного образования уточнены сроки обучения, в военно-профессиональной подготовке офицерских кадров основополагающим является компетентностный подход, применение инновационных образовательных технологий, новые формы и методы полевой выучки.

Военно-техническая политика в подготовке офицерских кадров основывается на сбалансировании совместных действий личности, общества и государства по обеспечению национальной безопасности и, в первую очередь, военной безопасности.

Система военного образования как структура представляет собой несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем: подсистему знаний, подсистему усвоения знаний и подсистему контроля знаний. Под термином «знания» мы понимаем совокупность уровней обученности, знания, умения, приобретенный опыт, компетенции и компетентности [1].