

ИЗ ОПЫТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ВУЗЕ

Е. И. Доценко, И. О. Деликатная, К. П. Шилаева

*Учреждение образования «Белорусский государственный
университет транспорта», г. Гомель*

Современные тенденции в области образования направлены на создание условий для формирования высокопрофессиональных специалистов, которые готовы к вызовам XXI в. Цифровизация системы образования, компетентностный подход, непрерывное обучение и междисциплинарность – вот те составляющие современного образования, которые могут обеспечить высокий уровень подготовки специалистов для народно-хозяйственного комплекса нашей страны.

Цифровизация системы образования – это внедрение информационных технологий в учебные и управленческие процессы для создания более гибкой и персонализированной среды обучения [1, 2]. Этот процесс включает использование онлайн-платформ, электронных учебных материалов, дистанционного обучения, что позволяет повысить доступность образования и адаптировать его под индивидуальные нужды студентов.

Цифровизация нашла широкое применение в организации учебного процесса на кафедре «Техническая физика и теоретическая механика» УО «БелГУТ». Преподаватели кафедры активно используют в своей работе систему электронного обучения Moodle, которая внедрена в образовательное пространство нашего вуза [3]. Moodle – одна из самых популярных систем электронного обучения. В ней работают крупные университеты во всем мире [4]. Использование этой системы дает возможность каждому преподавателю создавать учебный контент из материалов лекций, презентаций, заданий и тестов, к которому студенты имеют постоянный доступ. Наличие тестов с разными настройками позволяет преподавателю использовать их как для организации самопроверки студентами степени усвоения ими учебного материала, так и для тематического и итогового контроля на занятии с контролем времени выполнения. Программная среда системы дает возможность преподавателю отслеживать статистику успеваемости студентов. В рамках этой системы электронного обучения студенты могут самостоятельно строить свой образовательный маршрут при изучении материала дисциплины, а преподаватель – контролировать усвоение материала каждого из обучающихся, выявлять их сильные и слабые стороны и сосредоточиться на взаимодействии и совместном создании качественного образовательного контента.

Следует отметить, что физика является основой научно-технического прогресса, значение физических знаний и роль физики непрерывно возрастают. Особую роль в формировании знаний, умений и навыков студентов по дисциплине играют лабораторные занятия. Преподавателями кафедры активно внедряются в учебный процесс виртуальные лабораторные работы, которые позволяют не только повысить образовательный потенциал кафедры, но и обеспечить интеграцию образования и цифровых технологий с целью создания условия для формирования высокопрофессиональных специалистов. Виртуальная лабораторная работа представляет собой программно-аппаратный комплекс, позволяющий проводить опыты без непосредственного контакта с реальной установкой или при полном ее отсутствии [5]. Следует отметить, что внедрение информационных технологий в образовательный процесс оправдано, если они эффективно дополняют существующие технологии обучения или имеют дополни-

тельные преимущества по сравнению с традиционными формами обучения. Безусловным преимуществом этих работ является отсутствие необходимости покупать дорогостоящее оборудование и, например, опасные радиоактивные материалы, что особенно актуально в современных условиях, когда происходит устаревание и выход из строя имеющегося лабораторного оборудования и практически отсутствует возможность его замены и пополнения имеющейся лабораторной базы. Виртуальные лабораторные работы дают возможность моделирования процессов, протекание которых недоступно в реальных лабораторных работах, и при этом одновременно с ходом эксперимента наблюдать графическое построение соответствующих зависимостей физических величин. Виртуальные лабораторные работы обладают более наглядной визуализацией физических процессов по сравнению с традиционными лабораторными работами. Однако было бы неверно утверждать, что виртуальные лабораторные работы способны полностью заменить работы с использованием реальных приборов и оборудования, так как невозможно обеспечить качественную подготовку специалиста, если он видел приборы только на экране компьютера. Поэтому речь идет о том, чтобы использовать визуальные работы в том случае, когда соответствующее оборудование отсутствует, либо требуется работа с опасными материалами или представляется необходимым визуализировать физические процессы, которые в ходе реального физического эксперимента наблюдать нельзя.

Виртуальные лабораторные работы можно найти в Интернете на открытых образовательных ресурсах. Так, например, *Virtulab.Net* – это один из развитых специализированных порталов, посвященных виртуальным образовательным лабораториям. На сайте *efizika.ru* можно найти большое количество виртуальных лабораторных работ по курсу физики, которые соответствуют программе по физике первых курсов технических университетов и входят, в частности, в перечень работ, рекомендуемых к выполнению в программах по физике для инженерно-технических специальностей нашего вуза. Следует отметить, что компьютерные лабораторные установки в виртуальных лабораториях, как правило, представляют собой компьютерную модель реальной экспериментальной установки, которая имеется в нашей лаборатории. Выполнение виртуальных экспериментальных исследований представляет собой непосредственный аналог эксперимента на реальной физической установке, что позволяет на занятии использовать как реальную, так и виртуальную работу, расширяя спектр заданий и персонализируя их выполнение студентами.

Опыт использования авторами открытых интернет-ресурсов в образовательном процессе показал, что их применение повышает доступность и качество образования, позволяет создавать персонализированные образовательные траектории, способствует развитию наглядности в учебном процессе.

Л и т е р а т у р а

1. Богуш, В. А. Цифровизация образования: проблемы, вызовы и перспективы / В. А. Богуш, Е. Н. Шнейдеров // *Адукацыя і выхаванне*. – 2021. – № 1. – С. 14–21.
2. Курбацкий, А. Н. Цифровой «двойник» вузов / А. Н. Курбацкий // *Вестник связи*. – 2019. – № 5. – С. 12–16.
3. Шиляева, К. П. Из опыта использования системы дистанционного обучения moodl для организации контроля знаний студентов заочной формы обучения / К. П. Шиляева, Е. И. Доденко, И. О. Деликатная // *Инновационные технологии обучения физико-математическим и профессионально-техническим дисциплинам : материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 29 марта 2024 г. / Мозыр. гос. пед. ун-т им. И. П. Шамякина, 2024. – С. 140–141.*

4. Мясникова, Т. С. Система дистанционного обучения Moodle / Т. С. Мясникова, С. А. Мясников. – Харьков, 2008. – 232 с.
5. Кудинов, Д. Н. Перспективы разработки виртуальных работ на базе комплекса программ T-FLEX / Д. Н. Кудинов // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 6. – С. 71–74.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА БАЗЕ ЭУМК

Д. В. Зыблева

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Специфика предмета «Иностранный язык» заключается в его деятельностной основе, предполагающей предоставление студентам достаточного количества практических упражнений для формирования навыков соответствующего вида речевой деятельности. Помимо обеспечения необходимым багажом знаний в области иноязычной коммуникации основной задачей преподавателя в техническом университете является организация и контроль самостоятельной работы обучающихся.

Процесс управления самостоятельной учебной деятельностью студента со стороны преподавателя включает в себя следующие составляющие: отбор языкового и речевого материала, учебных текстов, текстов по специальности, аудио- и видеоматериалов, компьютерных обучающих программ; дозировка и распределение учебного материала по времени; оперативная система контроля и оценки выполнения заданий.

Организация самостоятельной работы студентов предполагает разработку специальных учебно-методических пособий, в том числе электронных учебно-методических комплексов. Подобные электронные учебники модульного характера обладают высокой эффективностью, особенно при подготовке к сессии студентов-заочников. Современные информационные технологии предоставляют практически неограниченные возможности в размещении и доставке информации, что очень важно в условиях дефицита бумажных носителей.

Предметом данной статьи являются вопросы обеспечения самообразовательной компетенции студентов на базе ЭУМК «Иностранный язык (немецкий)» для студентов технических специальностей дневной и заочной форм обучения.

Целью ЭУМК является формирование у студентов навыков чтения и перевода научно-технической литературы по специальности, развитие навыков и умений вести беседу по содержанию прочитанного и о своей профессии, подготовку к самостоятельной работе с научно-техническими текстами, т. е. поиск и извлечение информации, ее обработка и представление в письменной или устной форме.

ЭУМК включает теоретический раздел, практический, раздел контроля знаний и вспомогательный разделы.

Теоретический раздел состоит из вводно-коррективного фонетического курса, предлагающего правила чтения немецких гласных и согласных, и грамматического справочника в соответствии с типовым учебным планом. Вводно-коррективный фонетический курс направлен на постановку произношения звуков и отработку интонации в разных типах предложений при чтении учебных текстов и говорении. Здесь даются краткая характеристика звуковой системы немецкого языка в сравнении с русским, правила чтения букв, букв в сочетании и слов.