

Данные рекомендации следует отдельно тестировать и исследовать, проводить мониторинг и социологические опросы для получения численных результатов и процентного соотношения. По мнению авторов данной статьи, увеличение внимания к исследованию внеучебной деятельности студентов будет полезным. Внеучебная деятельность призвана способствовать всестороннему развитию молодых людей, приобретению ими за время учёбы универсальных навыков. Например, на основе анализа различных результатов опросов работодателей можно сделать вывод о том, что большинство проблем выпускников в начале их профессиональной деятельности связаны с неумением ими мыслить критически, анализировать, отсутствием навыков работы в команде. А для того, чтобы сформировать такие навыки в учебном процессе, необходима внеучебная деятельность. Многие исследования показывают, что структурированная, организованная внеучебная деятельность может способствовать развитию разнообразных навыков и качеств студента, необходимых в его дальнейшей профессиональной работе.

Внеучебные мероприятия как коллективный вид деятельности важны для студентов: им предоставляется возможность взаимодействовать в коллективе, работать вместе со своими друзьями, проявлять организаторские навыки (для этого организуют студенческое самоуправление). Отсюда, оптимизация процессов социальной коммуникации студентов будет способствовать улучшению психологического климата в студенческом коллективе, увеличению числа студентов, желающих участвовать во внеучебной деятельности, и возможно, снижению негативных и деструктивных личностных тенденций. В завершении хотелось бы отметить: для того, чтобы увеличить число студентов, принимающих активное участие во внеучебной деятельности, прежде всего следует проводить опросы среди студентов, призванные выявить, в каких видах внеучебной деятельности они заинтересованы, и, исходя из полученных результатов, составлять программу всех внеучебных мероприятий и обеспечить информирование студентов о предстоящих событиях.

УДК 378:147:001.891

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ  
НА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КАФЕДРЕ УНИВЕРСИТЕТА  
КАК ЭЛЕМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Л. В. Кухаренко, М. В. Гольцев*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

*В работе рассматривается технология электронного обучения, применяемая на кафедре медицинской и биологической физики БГМУ, а также ее сочетание с традиционным обучением. Как показывает практика, существующая традиционная система обучения должна дополняться электронной путем использования смешанных технологий, которые уже показали свою эффективность.*

*Ключевые слова: высшее медицинское образование; учебный процесс; электронное обучение; смешанное обучение.*

**THE USE OF BLENDED LEARNING DURING THE EDUCATIONAL  
PROCESS AT THE THEORETICAL DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY  
AS THE ELEMENT OF THE QUALITY IMPROVEMENT  
OF HIGHER MEDICAL EDUCATION**

*L. V. Kukhareenko, M. V. Goltsev*

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

*In the work E-learning is considered used at the Department of Medical and Biological Physics of the Belarusian State Medical University, as well as its combination with traditional methods. As practice shows, the existing traditional education system should be complemented by e-learning through the use of blended learning, which has already shown its effectiveness.*

*Keywords: the higher medical education; educational process; E-learning; blended learning.*

Реализация смешанного обучения для повышения качества высшего медицинского образования, а также его модернизации, предполагает использование новых педагогических методик, основанных на соединении традиционных образовательных технологий и технологий электронного обучения.

В современном обществе с развитием информационных технологий традиционная система образования дополняется электронной системой обучения с использованием интерактивных технологий и онлайн-овых открытых программ [1]. Электронное обучение (E-learning) можно определить как процесс формирования новых эффективных моделей организации обучения, а также путей получения новых знаний студентами с помощью новых информационных и телекоммуникационных технологий. Интерактивные электронные средства доставки информации, в основном Интернет, используются для осуществления электронного обучения. Для E-learning необходимо также наличие программного и аппаратного обеспечения. Система электронного обучения состоит из трех основных модулей: автономной системы управления дистанционным обучением (LMS «Learning Management System»); учебного материала (контента, электронных курсов); авторских материалов.

В данной работе рассматривается применение перспективного способа передачи знаний – электронного обучения (E-learning) наряду с традиционными образовательными технологиями на базовой теоретической кафедре медицинской и биологической физики БГМУ [2]. В качестве системы управления обучением используется модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда Moodle, позволяющая разрабатывать, хранить, управлять, а также распространять учебный онлайн-материал по всем дисциплинам, преподаваемым на кафедре. Причем LMS Moodle, с одной стороны, является оболочкой доступа к учебным материалам разных дисциплин, преподаваемых на кафедре для студентов, с другой стороны, для администраторов системы это возмож-

ность контролировать процесс обучения студентов (регистрация имени студента, время начала и конца изучения каждого курса, полученные баллы за пройденные тесты). LMS Moodle на английском языке дает нам возможность использования электронного обучения для студентов, обучающихся на английском языке.

Исходя из практической работы, осуществляемой на кафедре, можно отметить следующие преимущества электронного обучения:

- ◆ студент имеет возможность доступа к электронным курсам через Интернет с любого места, где есть выход в глобальную информационную сеть;
- ◆ преподаватель является не только источником новой информации, но и помощником по ее поиску и использованию; студент же выступает как активный пользователь, способный оперировать полученной информацией;
- ◆ формирование умений и развитие навыков самостоятельной работы и самоконтроля;
- ◆ гибкость обучения, состоящая в выборе последовательности изучения учебного материала и продолжительности;
- ◆ возможность получать постоянно обновляющуюся информацию;
- ◆ осуществление объективной оценки знаний.

На кафедре медицинской и биологической физики используется смешанная форма обучения, лишь часть занятий, главным образом лекции, проходят посредством электронного обучения, соединяя в себе все вышеперечисленные достоинства. Видеолекция, записанная в цифровом видеоформате, сопровождается текстовым описанием. Асинхронное электронное обучение со свободным графиком его проведения используется при прослушивании лекции. Несомненным достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность для студента прослушать лекцию в любое удобное время, а также повторно обратиться к наиболее трудным местам. Электронное обучение предполагает увеличение объема самостоятельной работы студентов, что в свою очередь приводит к необходимости постоянной оперативной поддержки учебного процесса преподавателем. Использование электронного обучения требует большей подготовки и профессионализма от преподавателя, чем все другие виды образования. Качественная видеолекция получается, только если преподаватель следует определенному процессу ее создания. А затем последовательный анализ и формирование выводов позволяют сделать действительно интересную и легко воспринимаемую студентами видеолекцию.

К сожалению, как показывает практика, далеко не все студенты мотивированы, самодисциплинированы, могут воспринимать большое количество новой информации без внешнего контроля. Порой для иностранных студентов недостаточная компьютерная грамотность является препятствием для электронного обучения. Поэтому смешанное обучение, объединяющее традиционные обучающие технологии с электронным обучением, наилучшим образом может использоваться в интерактивной учебной среде и способствовать поднятию процесса обучения студентов на качественно новый уровень.

Таким образом, использование электронного обучения в учебном процессе на кафедре медицинской и биологической физики наряду с традиционными образовательными технологиями, успешно позволяет создать условия для активной познавательной

и учебной деятельности студента. Использование информационных технологий дает возможность студентам приобрести необходимые цифровые навыки и компетенции для дальнейшей успешной профессиональной деятельности. Однако необходимо отметить, что электронное обучение предполагает высокую самоорганизацию и самоконтроль, что не всегда наблюдается из-за низкой мотивации некоторой части студентов. Поэтому именно использование смешанных технологий, соединяющих существующую традиционную систему с электронным обучением, дает более высокую эффективность процесса обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Бушуев, И. В. Проблемы и перспективы развития дистанционного обучения в современной российской высшей школе / И. В. Бушуев, Ю. Б. Нектаревская, О. Н. Толстокова // Вестник ЮРГТУ (НПИ). – 2020. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vestnik.npi-tu.ru/index.php/vestnikSRSTU/article/view/457/456>.

2. Применение электронного контента в дистанционном фармацевтическом образовании / М. В. Гольцев [и др.] // Перспективы развития высшей школы: материалы XII Междунар. науч.-метод. конф., Гродно, 5 февр. 2019 г. / Гроднен. гос. аграр. ун-т; редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно: ГГАУ, 2019. – С. 324–326.

УДК 372.853:373.51

### **КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ФИЗИКЕ И НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДЛЯ ЕГО ПОВЫШЕНИЯ**

*Т. Л. Кушнер*

Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь

*С целью мониторинга подготовки студентов технического университета по физике было проведено анкетирование студентов, в котором уточнены некоторые аспекты преподавания физики учащимся школ, гимназий, лицеев.*

*Ключевые слова: мониторинг; анкетирование; качество подготовки; физика.*

### **QUALITY OF TRAINING OF STUDENTS OF THE TECHNICAL UNIVERSITY IN PHYSICS AND SOME ASPECTS FOR ITS IMPROVEMENT**

*T. L. Kushner*

Brest State Technical University, Brest, Belarus

*In order to monitoring the readiness of students in physics at the technical university, questionnaires was conducted, in which some aspects of teaching physics in schools, gymnasiums and lyceums were clarified.*

*Keywords: monitoring, questioning, quality of education, physics.*