

синдромы в хирургии» по теме №2 предусматривается изучение новых технологий в хирургии. На этом занятии студенты знакомятся с новым эндоскопическими, эндоваскулярными, лазерными и ультразвуковыми технологиями, использованием имплантов. С целью практического обучения основам лапароскопической хирургии на занятиях с 2009 года используется тренажер (Патент Украины №53124), представляющий собой два блока, имитирующих лапароскопическую стойку. Функционально он состоит собственно из самого тренажера, который имитирует брюшную полость, и телевизора, выступающего в роли монитора лапароскопической стойки. Тренажер изготовлен в виде закрытого ящика, на верхней стенке, имеющей полукруглую форму, высверливаются технологические отверстия, в которых фиксируются резиновые вставки с крестоподобными разрезами. Это дает возможность в них фиксировать порты для видеоинструментов. Электронная часть тренажера представлена видеокамерой, закрепленной на кронштейне, что дает возможность наиболее оптимально ее сфокусировать соответственно положению портов в технологических отверстиях тренажера. В качестве осветителя используется галогеновая лампа. Телевизор, который используется в качестве монитора, размещается с помощью настенного кронштейна на высоте, которая соответствует положению монитора лапароскопической стойки. Применение описанного тренажера дает возможность студенту освоить принципы работы с эндовидеоинструментами и начальные основные лапароскопические навыки. При этом улучшить координацию рук и глаз, повысить ловкость рук, имитируя рассечения тканей в зоне оперирования эндохирurgical инструментарием, а также освоить основы формирования экста и интракорпоральных узлов. Симуляционные тренинги в целом воспринимаются студентами позитивно, повышают их интерес к учебе и являются эффективным средством обучения. Изготовление выше описанного тренажера требует минимума знаний радиоэлектроники, он прост в изготовлении и не требует больших материальных затрат. Его изготовление возможно в условиях любой хирургической клиники.

### **ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ СТУДЕНТАМ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ» ПО БОЛОНСКОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**Н.Ф. Григорьева, И.Н. Яремий**

Буковинский Государственный медицинский университет

Построение качественно новой системы образования в Украине, ее модернизация на пути реформирования высшего образования и вхождения в Европейское образовательное сообщество несомненно требуют реструктуризации учебного процесса, использования современных информационно-телекоммуникационных технологий обучения. Актуальным, в частности при преподавании будущим фармацевтам биологической химии, является использование в учебном процессе инновационных технологий, способных обеспечивать наглядное восприятие учебного материала, а также возможность самооценки приобретенных ими в процессе самообучения умений и навыков. На изучение курса биологической химии студентам III-го курса фармацевтического факультета, обучающихся по специальности 7.12020101 «Фармация» согласно нового экспериментального учебного плана, разработанного на основе Европейской кредитно-трансферной системы (ECTS) выделено 6 кредитов ECTS. Учебный материал курса «Биологическая химия» состоит из двух модулей (по 3 кредита ECTS на изучение каждого модуля) - модуль №1 «Структура и функции биомолекул. Общие закономерности метаболизма. Метаболизм углеводов, липидов и его регуляция. Общие пути обмена аминокислот» и модуля №2 «Основы молекулярной биологии и биохимии межклеточных коммуникаций. Биохимия тканей и физиологических функций, основы фармацевтической биохимии». Количество аудиторных занятий по биологической химии как на заочной, так и на стационарной (дневной) форме обучения при переходе на Болонскую систему образования существенно уменьшилось, особенно на заочной форме обучения - студенты стационара половину учебного материала изучают самостоятельно во внеурочное время, а студенты-заочники - почти 90%. Учитывая вышеизложенное, огромное значение при такой системе образования имеет обеспечение качественной самоподготовки студентов не только к практическим занятиям, но и усвоение ими учебного материала, вынесенного на самостоятельную внеаудиторную работу (контроль усвоения материала проводится при проведении итогового контроля приобретенных студентами в процессе обучения знаний и навыков). Огромное значение в обеспечении качественного усвоения учебного материала по биохимии при этом имеет наличие и доступность необходимых учебно-методических материалов. С этой целью в нашем Вузe эффективно используется сервер дистанционного обучения на основе среды MOODLE (Modular Object Oriented Distance Learning Environment), позволяющий студентам ознакомиться со всеми необходимыми для качественной самоподготовки учебно-методическими материалами по каждой из тем курса в удобное для студентов время, что является очень важным прежде всего для работающих студентов-заочников. Кроме того, студенты могут дистанционно самостоятельно оценить уровень своих знаний по каждой из тем путем решения тестовых заданий. При проведении практических занятий на кафедре эффективно используются возможности интерактивной доски и мультимедийные технологии. Таким образом, в связи с ограниченным количеством аудиторных занятий при обучении по Болонской системе, существенно возрастает роль самостоятельной работы студентов, эффективным средством обеспечения которой является дистанционное обучение и использование других интерактивных способов обучения.

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**А.В.Гуменная, СЕ.Дейнека, Н.Д.Яковичук**

Буковинский Государственный медицинский университет

Современное развитие высшего образования, направленное на достижение качественной подготовки специалистов на уровне международных требований, относится к важнейшим национальным приоритетам. Основная цель современного образования - раскрытие потенциала всех участников педагогического процесса, построение

### «МОДЕРНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ»

эффективного сотрудничества преподавателей и студентов, предоставление возможностей для проявления их творческих способностей. Присоединение к Болонской декларации, внедрение европейских стандартов образования направлено на решение поставленных задач и сопровождается существенной перестройкой процесса обучения, его методического обеспечения путем применения новейших технологий. Организация учебного процесса в современных условиях требует сочетания различных технологий, творческого подхода к использованию каждой из них, а также создание новых. Эффективность современных педагогических технологий обеспечивается использованием инновационных методов обучения, к которым относятся деловые игры, тренинги, творческие задания, пресс-конференции, научные дискуссии, защита рефератов, составление аналитических заметок, метод исследования при обучении, круглые столы и др. Следует заметить, что реорганизация медицинского образования путем введения новой методологии организации учебного процесса требует изменений в преподавании лекционного материала. На наш взгляд, существенной модернизацией лекций является использование мультимедийных презентаций. Мультимедийное сопровождение лекций улучшает восприятие и осмысление вопросов, которые обсуждаются, создает комфортные условия для аудиторной работы студентов и лектора. Преподаватель в мультимедийной лекционной аудитории получает вместо доски и мела мощный инструмент для подачи информации в разнообразной форме (текст, графика, анимация, звук, видео и др.). В практической подготовке на многих кафедрах университета с успехом демонстрируются видеофильмы по теме практического занятия или лекции. Так, на кафедре микробиологии и вирусологии Буковинского государственного медицинского университета есть возможность транслировать видеофильмы с учебным материалом, что позволяет изучить материал теоретически, практически и визуально. Кроме того, наличие технических ресурсов позволяет демонстрировать фрагменты видеофильмов, на которых записано клиническое течение заболеваний и микробиологические исследования, проводимые для уточнения диагноза инфекционных заболеваний. Широкое использование новейших методов изучения дисциплин (брейн-ринг, деловые игры, тренинги, мастерклассы, методы конкурентных групп) способствуют заинтересованности в углубленном изучении предмета, систематизирует полученные знания, позволяют развить творческое мышление, провести взаимообучение и взаимоулучшение, привлечь всех без исключения студентов в процесс обсуждения и обоснования собственного мнения, развить уважение к коллегам и альтернативным идеям и предложениям (подходам).

### ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КУРС ФИЗИКИ

іА.В.Гуцул,<sup>2</sup>В.З. Слободян

1Буковинский государственный медицинский университет  
2Черновицкий национальный университет им. Ю. Фельдковича

При подготовке студентов высших медицинских учебных заведений в программу включено курс физики, изучаемого на первом курсе. Подавляющим большинством студентов курс физики воспринимается как дисциплина, не имеет никакого отношения к их будущей профессиональной деятельности, и, соответственно, ее изучению не уделяют должного внимания. Проблемы, возникающие при обучении физики студентов нефизических специальностей, связанные с отсутствием у них мотивации к занятиям, что является причиной низкого уровня усвоения учебного материала. Материал лекций, практических и лабораторных занятий должен демонстрировать студентам возможности физики в контексте будущей профессиональной деятельности. Неотъемлемой частью курса медицинской и биологической физики является лабораторный практикум. По окончании дисциплины студенты должны знать основные законы и методы физики, иметь теоретическую основу для овладения современной измерительной техникой. Наряду с такими фундаментальными дисциплинами, как математика и химия, базовые знания по физике должно обеспечить, необходимую основу для изучения физиологии, физической и коллоидной химии. Во время выполнения физического практикума информационные технологии позволяют решить проблемы, связанные с низкой экспериментальной подготовкой студентов нефизических специальностей. Проблема использования информационных технологий в учебном процессе при изучении физики достаточно широко исследуется в научной и научно-методической литературе (Анциферова Л.И., Бордовских Г.А., Жука Ю.А., Извозчиков В. А. и др). Внедрение компьютерных технологий в практику при изучении физики является одной из форм повышения эффективности учебного процесса (А. И. Салтыкова, С. М. Хурсенко). Современные компьютерные системы в целом могут обеспечить проведения качественного модельного эксперимента с экранной визуализацией процессов. Для эффективного обучения студентов-медиков можно использовать виртуальные лабораторные работы. Это также поможет решить ряд проблем в процессе выполнения физического практикума, которые возникают в результате низкой экспериментальной подготовки студентов нефизических специальностей. В системе физического практикума выделяют виртуальную и микрокомпьютерную физическую лабораторию. Под виртуальной понимают лабораторную работу, на которой студенту предоставляется возможность с помощью моделей определенных физических явлений исследовать условия и процесс протекания этих явлений, установить связь между определенными физическими величинами, проанализировать полученные результаты и сделать соответствующие выводы. Если, по определенным причинам, необходимые опыты для проведения лабораторного практикума не могут быть проведены в аудитории с реальным оборудованием, можно использовать виртуальные лабораторные работы. Это позволит сделать изучение предмета более ярким, доступным, наглядным и интересным для восприятия материала студентами. Возможность использования информационных технологий и мультимедийных устройств в курсе физики позволит улучшить методику ее преподавания, повысить эффективность обучения, что в конечном результате должно повысить мотивацию и возбудить интерес студентов к изучению предмета.