

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы  
народов медицинский университет»

**Медицинское образование  
XXI века:  
компетентный подход  
и его реализация в системе  
непрерывного медицинского  
и фармацевтического  
образования**

**Сборник материалов**

**Республиканской научно-практической конференции  
с международным участием**

Витебск, 2017

ББК 5я431+74.48я431  
УДК 61+615.1]:378.1"20"(063)  
М 42

**Главный редактор:** проф. А.Т. Щастный

**Редакционная коллегия:** проф. Н.Ю. Коневалова, О.А. Сыродоева, проф. И.В. Городецкая, доц. В.В. Кугач, доц. С.А. Кабанова, проф. З.С. Кунцевич, доц. О.М. Васильев, А.В. Гайдукова, доц. В.В. Редненко

М 42 Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования / Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Витебск: ВГМУ, 2017. – 653 с.

**ISBN 978-985-466-916-8**

В материалах отражены проблемы и перспективы развития высшего непрерывного медицинского и фармацевтического образования, в т.ч. реализация компетентностного подхода в образовательном процессе медицинских вузов.

ББК 5я431+74.548я431  
УДК 61+615.1]:378.1"20"(063)

За содержание статей и библиографическое оформление несут ответственность авторы материалов.

© УО «Витебский государственный ордена  
Дружбы народов медицинский университет, 2017

ISBN 978-985-466-916-8

Наличие большого количества задолженностей приводит к отсутствию у студентов целостного представления о строении тела человека, топографических взаимоотношениях органов и частей тела, отсутствию соответствующего терминологического запаса при изложении материала и, соответственно к затруднениям при формировании необходимых компетенций. По нашему мнению, рейтинговая система контроля знаний только в сочетании с необходимостью безусловного выполнения учебного плана и минимума требований стандарта дисциплины в конце каждого из семестров, позволит улучшить успеваемость студентов и качество знаний выпускников медицинского вуза.

### **Литература**

1. Вартанова К. Р. К вопросу о влиянии компетентностного подхода на качество подготовки выпускников вуза / К. Р. Вартанова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2012. – № 24–2. – С. 154–158.
2. Семенов С. Н. Средства повышения эффективности образовательного процесса на кафедре анатомии человека / С. Н. Семенов, Д. А. Соколов, Н. В. Маслов // Морфология. – 2009. – Т. 136, № 4. – С. 125.
3. Усович А. К. Проблемы реализации компетентностного подхода при обучении анатомии человека в университетах СНГ / А. К. Усович // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2017. – Т. 6, № 5. – С. 44–45.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело / Министерство образования и науки РФ. – 2016. – 21 с.

## **Современные подходы в преподавании дисциплин студентам высших медицинских учебных заведений**

**Машейко И.В., Пелешенко А.Б., Машейко А.Н., Бразалук А.З.**

*ГУ «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения  
Украины», г. Днепр, Украина*

Широкое распространение информационных технологий содействует активному развитию учебных заведений, повышению интеллектуального и профессионального уровня преподавания, а также оказывает поддержку личностному и морально-этическому росту студентов. Современная подготовка будущих медицинских работников, в большей мере использует традиционные средства обучения, базирующиеся на изучении предметной литературы и прослушивании лекционных материалов, и нуждается в использовании информационных технологий как инновационной составляющей и преобладающего звена педагогического процесса [1]. Учебный контент высших медицинских учебных заведений Украины в рамках кредитно-трансфертной системы требует новой организации систем преподавания и оценки качества подготовки специалистов, что связано с обработкой огромных массивов данных. Различные информационные системы приобретают всё большую популярность, особенное внимание отводится использованию информационных технологий в изучении фундаментальных дисциплин, которые являются наиболее сложными для усвоения студентами [2].

Информационно-коммуникационные технологии – это особая форма получения знаний, поскольку они многофункциональные, оперативные, доступные и продуктивные. С развитием мультимедийных технологий появилась возможность сопровождения процесса обучения наглядными материалами, что позволяет подавать информацию в лаконичной и доступной форме. Наличие компьютерных классов, интерактивных досок, огромное разнообразие мультимедийных пособий и современные методики преподавания открывают новые пути в развитии мышления, предоставляя новые возможности для активного и индивидуального обучения, а главное – творческой самореализации молодежи. В учебном процессе кроме деятельности, умственной и языковой активности студентов, всегда присутствующее эмоционально-личное восприятие информации, что значительно влияет на степень усвоения материала. Во-первых, при текстовой подаче информация усваивается в измененном виде и запоминается на непродолжительное время. Во-вторых, печатные учебники и методические пособия обновляются реже, чем соответствующие информационные порталы, поэтому изложенный материал довольно быстро теряет актуальность. В-третьих, разработка и популяризация цифровых источников информации проводится в сжатые сроки и малозатратна. Поэтому использование в учебном процессе современных гаджетов (планшетов, смартфонов, ноутбуков, неттопов) и новейших достижений коммуникативных технологий (интернета, телефонии, беспроводной связи) погружает студентов в атмосферу, обычную для отдыха и развлечений, повышая эмоциональный фон, уверенность в своих силах и, в целом, улучшает усвоение материала.

Соответствующее техническое обеспечение является необходимым, но недостаточным условием для эффективного внедрения инновационных технологий. Положительный эффект от компьютеризации учебного процесса можно ожидать лишь при условиях разработки полноценной информационно-образовательной среды [3], которая базируется на соответствующем программном обеспечении и содержит актуальную учебно-методическую информацию, отвечающую требованиям подготовки будущих врачей. Согласно кредитно-трансфертной системе преподавания дисциплин, значительная часть учебного времени студента отводится на самостоятельную работу, поэтому качество знаний будущих медиков непосредственно зависит от них старательности и самомотивации. Участь в виртуальной среде, студенты имеют возможность изучать лекционные материалы в удобном ритме и уделять больше времени важным разделам. Задача преподавателя состоит в подаче материала в доступной форме, поощрении студентов и контроле качества их самостоятельной работы. Однако, динамическое изменение учебных планов побуждает преподавателей повышать собственную квалификацию и применять творческие подходы относительно реализации новаторских идей и усовершенствования курсов.

Развитие дистанционного обучения – это следующий шаг в применении современных информационных технологий в учебном процессе. Среди различных систем дистанционного обучения (Radmin, ispring, Veda System, PLATO и прочие) программная оболочка Moodle (modular object-oriented dynamic learning

environment), благодаря широкому функционалу и открытому исходному коду, приобрела значительное распространение во многих странах мира. Moodle был разработан и презентован австралийским специалистом по информатике и преподавателем Мартином Дугиамесом (Martin Dougiamas) в 2002 году. Сейчас это международный проект, который возглавляет и координирует австралийская компания Moodle HQ за финансовой поддержки сети сервисных компаний по всему миру [4]. Открытость программной платформы означает, что разработчик может сделать модификацию исходя из своих нужд. Moodle объединяет в себе богатство функционала, гибкость, надежность и простоту использования [5].

С 2010 года в ГУ «ДМА МЗ Украины» проводится масштабная работа по разработке и поддержке информационных ресурсов клинических и фундаментальных кафедр. Ее основными направлениями являются: управление учебным процессом и контроль качества подготовки специалистов, компьютерное тестирование для контроля текущей успеваемости, использование электронных учебников и учебных систем, разработка виртуальных лабораторий и тренажеров для освоения практических навыков; проведение дистанционных курсов и семинаров. С 2014 года внедряется платформа Moodle для создания интерактивных курсов по различным дисциплинам. На кафедре биохимии и медицинской химии в учебной виртуальной среде Moodle разработаны интерактивные курсы по биохимии для студентов 2 и 3 курсов по направлениям подготовки «Лечебное дело», «Стоматология», «Фармация», «Клиническая фармация», и содержат учебно-методические материалы, активно используемые для самопроверки знаний студентов и для них подготовки к сдаче экзаменов. Студенты поэтапно осваивают курс, последовательно переходя к следующей теме только после подготовки к теоретическим вопросам, решения ситуационных задач из предыдущей темы, дистанционного тестирования по базе «КРОК-1». Ведётся работа по созданию видеолекций и планируется создание виртуальных лабораторных работ по фундаментальным дисциплинам. Это предоставит студенту возможность получить навыки проведения лабораторного практикума, с помощью компьютерной модели проанализировать экспериментальным путем закономерности хода физиологических процессов, происходящих в живом организме.

С использованием программной оболочки Moodle на кафедре социальной медицины, организации и управления здравоохранением были разработаны учебно-методические комплексы по «Истории медицины и фармации», «Организации и экономики фармации» и других дисциплин для студентов заочного отделения специальности «Клиническая фармация». По темам занятий учебные курсы составлены иллюстрированный и структурированный информационный материал в виде презентаций и лекций, подобрана актуальная литература, предоставлен перечень вопросов и ситуационных задач к каждой теме, объясняются сложные вопросы на тематическом форуме, подобраны тематические видеоролики и демонстрационные материалы, подключенная база тестов для подготовки к экзамену «КРОК-2». Перспективным аспектом является создание в интерактивном курсе «Организация и экономика фармации» дополнительных

материалов для заполнения on-line форм отчетности студентов, проходящих производственную практику.

Таким образом, внедрение эффективных информационных технологий в медицинских учебных заведениях открывает возможность создать единую информационно-образовательную базу, содействующую улучшению качества учебного процесса та повышению уровня знаний будущих специалистов.

Выводы:

1. Функционал системы дистанционного обучения Moodle позволяет составлять учебные программы по заданным преподавателем алгоритмам действий, позволяет организовать самостоятельную внеаудиторную работу студентов дневной формы обучения и эффективно ее контролировать, значительно экономя время преподавателей и повышая мотивацию студентов к изучению материалов.

2. Организация обучения студентов заочного отделения в системе Moodle предоставляет возможность преподавателям динамично контролировать процесс усвоения дисциплин студентами в межсессионный период и проводить дистанционное тестирование в рамках подготовки к экзамену «КРОК».

3. При подготовке студентов по фундаментальным дисциплинам интересной перспективой является создание виртуальных лабораторных работ, что позволит студентам освоить навыки проведения лабораторного практикума и закрепить теоретические знания.

4. Созданные электронные курсы являются выделенной базой знаний, основанной на педагогическом опыте преподавателей и актуальных данных литературных источников, к ним студенты имеют возможность обращаться для повторения материала предыдущих курсов, что облегчает усвоение материала по текущим дисциплинам.

### Литература

1. Амбрушкевич Ю.Г. Современные информационные технологии в образовательном пространстве медицинского ВУЗа: проблемы и перспективы // Материалы научно-методической конференции «Использование информационных образовательных технологий и электронных средств обучения в ВУЗе». - Гродно, ГрГМУ, 2011.- С. 6-8.

2. Петров В.И., Фролов М.Ю. Основные направления развития информационных технологий в отечественном медицинском образовании. // Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН: Материалы 3-й Всероссийской конференции с международным участием «Новые информационные технологии в медицине» ВолГМУ, №3 2008. - с. 4-6.

3. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: навч.-метод. посіб. / В. М. Кухаренко. – К.: ТОВ Редакція “Комп’ютер”, 2007.- 128с.

4. Scherl A., Dethleffsen K., Meyer M. Interactive knowledge networks for interdisciplinary course navigation within Moodle /Adv Physiol Educ. - 2012, 36(4), 284-297.

5. Озерова М.И., Жигалов И.Е., Шевченко Д.В. Организация контроля учебного процесса в системе Moodle // International Journal of Open Information Technologies.- 2013.- №9. С.11-16.