

нейшем, при выполнении лабораторных работ на последующих курсах при изучении фармацевтической и токсикологической химии.

Список литературы

1. Якушева, Э.Е. Преемственность формирования профессиональных компетенций при изучении аналитической и фармацевтической химии / Э.Е. Якушева, А.К. Жерносек // Медицинское образование XXI века: компетентностный подход и его реализация в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования: сб. материалов респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Витебск: ВГМУ, 2017. – С. 497–501.
2. Жебентяев, А.И. Место дистанционного обучения дисциплине «Аналитическая химия» в системе высшего фармацевтического образования / А.И. Жебентяев, Е.Н. Каткова, Э.Е. Якушева // Инновационные обучающие технологии в медицине: сб. материалов республиканской науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Витебск, 2017. – С.522–526.

УДК 378.147

ПОВЫШЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Н.Д. Яранцева

Минск, Белорусский государственный медицинский университет

Модульно-компетентностный подход в обучении лежит в основе непрерывного образования, целью которого является подготовка высококвалифицированных специалистов с высокими адаптивными навыками. Компетентность преподавателя высшей школы предполагает наличие опыта, знаний и умения актуализировать эти знания в процессе выполнения своих профессиональных функций, способность проявлять гибкость и автономность при решении профессиональных задач и поддерживать сотрудничество в профессиональной отрасли. Существует потребность проектирования внутривузовской системы формирования методической компетентности, адаптирующей преподавателей к инновационным процессам в высшей школе.

В настоящее время традиционные средства обучения химии претерпевают изменения, в том числе с помощью применения информационных технологий, в частности дистанционного обучения. Однако подобные инновации встречают ряд трудностей, таких как невысокая разработанность обучающих материалов, неготовность профессорско-преподавательского состава к широкому применению новых средств обучения взамен традиционных, и некоторая сложность в работе с программным обеспечением, требующая определённого уровня подготовки. Но, несмотря на трудности, в Белорусском государственном медицинском университете в процесс преподавания большинства учебных дисциплин внедрены элементы дистанционного обучения. В качестве «электронной оболочки» применяется Learning Management System (LMS) Moodle, обладающая широким набором возможностей – интуитивно понятным интерфейсом, различными опциями формирования и представления учебного материала, проверки знаний и контроля успеваемости, общения и организации учебного сообщества, активным вовлечением студентов в процесс формирования знания и их взаимодействием между собой.

Для повышения педагогической компетенции преподавателей регулярно проводится обучающий семинар «Организационные и методические аспекты внедрения системы управления обучением Moodle в учебный процесс».

Знакомство пользователей с возможностями системы управления обучением начинается с терминологии дистанционного обучения, основных принципов, нормативных актов. Основы работы с системой LMS Moodle слушатели курсов получают на сайте университета, посвященного дистанционному обучению etest.bsmu.by. Преподаватели осуществляют настройку главной страницы курса в соответствии с требованиями Положения об электронном учебно-методическом комплексе и особенностями преподаваемой дисциплины. Далее происходит заполнение курса учебными материалами с отработкой навыка вставки веб-страницы, текстовой страницы в курс, ссылки на файл, ссылки на flash-ролик, а также встав-

ки пояснения, медиа-данных, формулы в форматах TeX и LaTeX. Один из основных ресурсов, который используется при создании большинства курсов, – «книга», позволяет преподавателю создать многостраничный ресурс с главами и подглавами. Книжки, как правило, содержат теоретический материал в виде текстовой информации, содержащей рисунки, медиа-файлы, гиперссылки. Также этот ресурс применяется как портфолио образцов студенческих работ реферативного характера, протоколов, актов или заключений. Модуль «Файл» позволяет преподавателю представить файл как ресурс курса. Файл будет отображаться в интерфейсе курса или студентам будет предложено скачать его. Модуль «Папка» позволяет преподавателю отображать несколько смежных файлов в одной папке, уменьшая прокрутку на странице курса. Папка может быть использована для серии файлов по одной теме, а также для загрузок методических материалов для преподавателей, при этом папка скрыта от студентов. Модуль «Страница» позволяет преподавателю создать ресурс «веб-страница» с помощью текстового редактора. Страница заполняется текстовой информацией, изображениями, звуком, видео, веб-ссылками и внедренным кодом.

Важно обучить преподавателей созданию элементов курса, таких как база данных, глоссарий, задание, лекция, опрос, семинар, тест. Модуль «База данных» позволяет участникам создавать, обслуживать и искать записи из совокупности. Структура записей определяется преподавателем через количество полей. Визуальное отображение информации при просмотре и редактировании записей в базе данных определяется шаблонами базы данных. База данных используется для создания совместных коллекций однотипной информации, например, данных по фармакопейному контролю качества лекарственных средств, веб-ссылок, журнальных ссылок, библиографических списков и т.д. Модуль «Глоссарий» позволяет создавать список определений, словари. Глоссарий особенно важен для осуществления межпредметных связей, поскольку студентам всегда доступны определения из всех изучаемых ими дисциплин. Элемент «Задание» позволяет преподавателям добавлять коммуникативные задания в виде ситуационной задачи, собирать студенческие работы, оценивать их и оставлять отзывы. Студенты могут отправлять любой цифровой контент - документы Word, электронные таблицы, изображения, аудио- или видеофайлы. При оценивании задания преподаватель может оставлять отзывы в виде комментариев, загружать файл с исправленным ответом студента или аудио-отзыв, а итоговая оценка заносится в журнал оценок. «Семинар» позволяет преподавателю оценить работу студентов в группе, а также самим студентам оценить работы своих сокурсников. Оба типа оценок также заносятся в журнал оценок. Одним из самых «популярных» элементов курса является «Лекция», которая позволяет преподавателю располагать контент и тестовые задания в достаточно гибкой форме. Лекции могут быть использованы для самостоятельного изучения новой темы в рамках контролируемой самостоятельной работы или отработки пропущенной лекции или занятия.

Блок контроля знаний на всех курсах университета содержит элемент курса «Тест», позволяющий преподавателю создавать тесты, состоящие из вопросов разных типов, которые ранее были созданы в разделе «банк вопросов». В зависимости от целей тестирования могут быть созданы контролирующие и обучающие тесты с одной или несколькими попытками, с перемешивающимися вопросами или случайными вопросами, выбирающимися из «банка вопросов». Может быть задано ограничение времени. Каждая попытка оценивается автоматически, за исключением вопросов «эссе», и оценка заносится в журнал оценок.

Преподавателям важно получить навыки управления курсом для того, чтобы записывать и исключать пользователей, присваивать роли, настраивать журнал оценок, получать различные виды отчетов о деятельности студентов, отслеживать прогресс хода обучения, регулярно проводить резервное копирование. Для изучения качества дистанционных курсов посредством модуля «анкетный опрос» создается анкета, в которой студентам предлагается ответить на ряд вопросов по организации учебного процесса по соответствующим учебным дисциплинам. Результаты анкетирования обсуждаются коллективом кафедр, на их основании происходит корректировка курсов.

Обучение на семинаре «Организационные и методические аспекты внедрения системы управления обучением Moodle в учебный процесс» заканчивается защитой созданного курса по учебной дисциплине.

Для сотрудников университета, занимающихся созданием, редактированием и модерированием ЭУМК создан обучающий ресурс «Разработка интерактивных курсов Moodle». В курсе представлены нормативно-правовая информация по дистанционному обучению, методические пособия по работе в LMS Moodle, информационные блоки по созданию основных элементов и ресурсов курса. Отдельного внимания заслуживает коллекция учебных видеороликов по работе с основными модулями системы, сопровождающиеся комментариями опытных пользователей. Курс постоянно обновляется, количество пользователей ресурса постоянно растет. Работает система обратной связи: «продвинутые» пользователи LMS Moodle консультируют «новичков», делятся своими наработками, обсуждают новинки системы.

Опыт проведения семинаров «Организационные и методические аспекты внедрения системы управления обучением Moodle в учебный процесс» позволяет сделать выводы о том, что дистанционное обучение расширяет возможности преподавателя и позитивно влияет на студента, который получает важные навыки по планированию трека обучения, способности работать индивидуально и в команде, готовность к дальнейшему обучению и повышению квалификации.

УДК 54+37.012

УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА «ХИМИЯ» В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

Л.В. Ясюкевич, И.В. Бычек

Минск, Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Национальная система высшего образования в нашей стране модернизируется с учетом принципов Болонского процесса [2]. Руководство Минобразования Беларуси, комментируя принятое Конференцией министров образования стран Европейского пространства высшего образования (ЕПВО) решение, назвало присоединение Беларуси к Болонскому процессу (2015) «важным и ответственным шагом в развитии национальной системы образования», который «отражает высокий уровень белорусской системы образования и ставит перед нами огромные задачи по ее развитию и обновлению».

Реформирование системы образования на современном этапе не может не затрагивать общеобразовательных предметов естественнонаучного цикла. Решение вопроса совершенствования фундаментальности образования современных специалистов до сих пор является сложной и дискуссионной задачей. Ясно одно, банк знаний специалиста должен иметь некоторый фундамент, позволяющий ему состояться как творческой, культурной личности, определить социально-нравственное отношение к окружающему миру, быть способным к саморазвитию, в том числе в области своей профессиональной деятельности. «Фундаментальность высшего образования – это соединение научного знания и процесса образования, дающее понимание того факта, что все мы живем по законам природы и общества, игнорирование которых малограмотным или невежественным человеком опасно для окружающих» [4]. По этому поводу приведем простой пример: вспомните возмущение бывшего кандидата в президенты США Митта Ромни, когда он не смог открыть иллюминатор в самолете для проветривания и был даже готов поднять этот вопрос в конгрессе. Надеемся, что наши школьники знают, почему нельзя открывать окна на высоте десять тысяч метров.

Реформирование системы образования во всех развитых странах связано в том числе с осуществлением программы широкомасштабной информатизации образования. Резко возросли скорость и объемы обработки и доставки информации, происходит изменение содержания знаний, постоянного его приращения все возрастающими темпами, что в целом создает условия для ускоренного развития цивилизации. Но это никак не отменяет базовых принципов развития природы и общества. Вообще, информационный бум не связан с открытием каких-либо новых законов природы и никак не меняет наши взгляды на нее.

В настоящее время проблема рационального использования фундаментальных научных знаний обуславливает эффективность процесса конструирования и функционирования искусственной окружающей среды – техносферы, которая постоянно развивается и