

хватает времени на участие в культурной жизни института и города, на спорт и туризм, на личную жизнь. Студенческие годы их не радуют.

Поэтому вуз призван создать условия для развития способностей студентов. И поскольку способности являются индивидуальными особенностями обучаемых, возникает необходимость в индивидуализации самого обучения.

Индивидуализация обучения - это одно из самых действенных средств актуализации потенциальных возможностей каждого студента. Она основывается на мобилизации резервов психического развития обучаемого.

Таким образом, учет способностей и их развитие - это две основные задачи, на выполнение которых направлена индивидуализация обучения.

В процессе учебной деятельности, направленной на развитие способностей, необходимо следовать определенным принципам.

1) Характер деятельности студента должен быть не репродуктивным, а творческим.

2) Учебную деятельность студента необходимо ориентировать не на уже достигнутый уровень развития способностей, а на «зону ближайшего развития» (термин Л. С. Выготского).

3) Деятельность студента должна определяться глубокими положительными мотивами.

Итак, развитие способностей лежит в основе индивидуализации обучения, которая и заключается в том, чтобы выявлять сильные и слабые стороны иноязычных способностей конкретного студента и преодолевать эти трудности, опираясь на сильные стороны данной личности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Теплов, Б.М. Способности и одаренность / Б.М. Теплов. - М, 2002. - С. 129-130.
2. Липкина, А.И. Психологический анализ труда, вложенного в учение / А.И. Липкина. - М, 2003. - С. 35-42.
3. Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. - М., 1992. - С. 134.
4. Рубинштейн, С.Л. Психология индивидуальных различий / С.Л. Рубинштейн. - М., 2002. - С. 67-68.

УДК 378. 4:004.9

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ MOODLE В ДИСТАНЦИОННОМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Бергель И.М., Клинецвич С.И., Лукашик Е.Я.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Подготовка специалиста с высшим медицинским образованием имеет свою специфику и особенности, которые требуют использовать для обучения подавляющему большинству медицинских специальностей преимущественно очную форму. Лишь по немногим специальностям медицинского профиля в Республике Беларусь имеется заочная форма обучения. По одной из таких специальностей, I 79 01 06 «Сестринское дело», в УО «Гродненский

государственный медицинский университет» наряду с дневной формой подготовки ведется заочное обучение.

На кафедре медицинской и биологической физики, которую представляют авторы, студенты данной специальности изучают общеобразовательные дисциплины – «Медицинскую информатику», «Медицинскую технику» и «Компьютерные технологии». Копирование традиционных, классических методик заочного высшего образования в эпоху бурного развития информационных технологий, формирования глобальной информационно-коммуникационной среды в жизни, производстве и образовании означало бы, по крайней мере, отставание от мировой образовательной системы. Благодаря средствам новых информационных и коммуникационных технологий в конце XX века в мировой образовательной системе появилась новая технология обучения – дистанционное обучение (ДО). Сегодня ДО пользуется достаточно высоким спросом и популярностью во всех развитых странах мира. Обусловлено это тем, что ДО представляет собой такую форму обучения, при которой преподаватель и студент, будучи пространственно отделенными друг от друга, находятся в постоянном общении и взаимодействии. Для организации ДО требуется разработка специальных методик и приемов построения учебного процесса, создания адекватных форм контроля, наличия своеобразной виртуальной образовательной платформы.

В своем применении ДО мы опирались на имеющийся опыт зарубежной и отечественной высшей школы. Для реализации идей ДО в качестве программной платформы нами была выбрана динамическая обучающая среда Moodle, которую разработал Martin Dougiamas из Австралии в 2002 году.

Виртуальная образовательная среда (ВОС) Moodle обладает следующими достоинствами:

- в Moodle реализована парадигма активной педагогики;
- система может успешно применяться как для проведения дистанционного обучения, так и для организации обучения по дневной форме;
- ВОС Moodle распространяется бесплатно, представляет собой легкую в усвоении, простую в использовании обучающую среду;
- Moodle-система совместима с большинством популярных платформ, неприязнительна в своих требованиях к Internet-браузеру;
- создаваемые с помощью Moodle ресурсы редактируются с помощью встроенного в систему редактора;
- система обладает уникальными возможностями по части администрирования в процессе обучения, в частности, для каждого учебного курса ведется полный мониторинг успеваемости;
- ВОС Moodle прекрасно интегрирована с Internet-почтой, отлично взаимодействует с почтовыми клиентами;
- для повышения надежности и стабильности в работе в виртуальной образовательной среде существует Backup-функция для создания копий курсов;
- имеющаяся возможность импорта/экспорта элементов одного курса в другие курсы существенно повышает производительность труда проектировщиков и разработчиков учебных курсов.

В течение 2011-2012 учебного года нами были спроектированы и разработаны обучающие курсы по дисциплинам «Медицинская информатика», «Медицинская техника», «Компьютерные технологии» для заочной формы обучения по специальности «Сестринское дело».

Стандартный обучающий курс включает в себя следующие разделы: раздел программно-нормативный, теоретический и практический разделы, раздел контроля знаний и практических навыков, справочно-информационный раздел.

Программно-нормативный раздел содержит выписку из образовательного стандарта, типовую и учебную программы, критерии оценки и т.д.

Теоретический раздел содержит материалы для теоретического изучения в объеме, установленном типовым учебным планом в форме лекций, мультимедиа презентаций, электронных учебных пособий.

Практический раздел содержит авторские разработки лабораторных работ с набором индивидуальных заданий по каждой работе. Предлагаемые учебные задания спроектированы так, что их выполнение требует активной самостоятельной работы исполнителя. Каждая выполненная лабораторная работа завершается заполнением бланка отчета по работе, который включает персональную информацию исполнителя и фактические результаты (тексты, расчеты, графики, диаграммы и т.д.). Для предотвращения фальсификации отчетов в бланках отчетов предусмотрено включение скриншотов, в которых отражается специфическая информация, позволяющая проверяющему преподавателю идентифицировать не только пользователя, но и компьютер, на котором выполнена данная работа. Периодически изменяющиеся варианты индивидуальных заданий, персональные и системные идентификаторы существенно повышают защищенность лабораторных работ от возможности недобросовестного их исполнения. Фальсификация (подделка) лабораторной работы в принципе возможна, но временные и интеллектуальные затраты на нее сопоставимы с добросовестным самостоятельным исполнением задания. Все практические задания имеют творческую составляющую, стимулируют познавательную активность.

Контролирующий раздел представлен в учебном курсе разработанными заданиями в тестовой форме, которые соответствуют современным требованиям науки тестологии.

Разработанные нами учебные курсы были тематически структурированы и применялись на практике в учебном процессе 2012-2013, 2013-2014 учебных годов. Опыт использования ВОР Moodle показал ее эффективность: повышается личная мотивация обучаемых в самостоятельной работе, усиливается индивидуализация обучения, процесс обучения приобретает черты активной педагогики. Сегодняшнее поколение студентов воспринимает виртуальные образовательные среды совершенно естественно, адаптация студенческой аудитории к новым формам обучения происходит без надрыва и особых усилий. Студенты положительно оценивают увеличение доли самостоятельной, исследовательской работы и возможность обучения с помощью компьютерных сетевых технологий. Вместе с тем следует отметить, что успех от применения активных методик требует значительных усилий от

преподавателя как на этапе разработки образовательных курсов, так и при сопровождении уже существующих курсов.

УДК 378.147:004

## **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» В УО «ГГАУ»**

**Богданович П.Ф.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Результаты обучения электротехнике, как и для других дисциплин, зависят как от правильного определения целей и содержания образования, так и от способов достижения целей, иначе говоря, методов.

Задачей методики преподавания электротехнических дисциплин является поиск ответов на три вопроса: зачем учить, чему учить и как учить электротехнике.

Ответы на первые два вопроса предполагают формулировку целей обучения и определяются потребностями общества. Они сформулированы в образовательных стандартах 2007 г. для специальностей 1-49 01 01 и 1-49 01 02 как для выпускника (инженера-технолога), так и по данной дисциплине. В стандартах также определено время, отводимое на изучение дисциплины.

Ответ на вопрос как учить электротехнике в общем виде вытекает из образовательной программы подготовки специалиста, включающей учебный план и программу учебной дисциплины, где определены соответствующие целям обучения методы, средства и организационные формы обучения, которые зависят как от целей обучения, так и от его содержания.

Учебные программы по электротехнике разработаны с учетом специфики организации учебного процесса в университете, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, учебно-методического обеспечения. Организационные формы учебного процесса – лекции, лабораторные и практические занятия.

При разработке учебных программ использован способ линейного построения учебного материала (рис. 1). В такой структуре отдельные части - темы учебного курса представлены последовательно и непрерывно как звенья единой целостной учебной темы, которые в совокупности раскрывают учебный курс. Каждая часть изучается только один раз.

Как видно из СЛС, связи между темами являются однонаправленными, и их максимальное число между рассматриваемыми темами не ограничивается. Исключение составляет связь между темами 2 и 4, что обусловлено необходимостью более глубокого освоения обучаемыми понятий видов мощности и коэффициента мощности в цепях переменного тока.

СЛС иллюстрирует связи с обеспечивающими и с обеспечиваемыми дисциплинами. Из нее видна порционность изложения материала и обусловленная этим поэтапность раскрытия тем и связей между отдельными темами.

Лекции, выполняющие информационную функцию, являются основной формой организации учебного процесса по дисциплине.