

УДК 378.14

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Муллина Э.Р.

*ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова», Магнитогорск, e-mail: erm_73@mail.ru*

Статья посвящена решению проблемы качества подготовки студентов бакалавриата в условиях современного образовательного процесса. Автор отмечает, что для решения обозначенной проблемы необходимы изменения в содержании профессионального образования в направлении активизации самостоятельной работы студентов с использованием электронных образовательных ресурсов, имеющихся в Интернете и авторских. В работе представлено описание авторской разработка электронных образовательных ресурсов для дисциплины «Химия». Разработанный ресурс представляет собой программу на платформе Moodle, в которой представлены основные теоретические сведения по основным разделам изучаемой дисциплины, лабораторный практикум и инструкции по оформлению отчёта, а также большое количество обучающих примеров, задач и интерактивных тестов. Использование электронных образовательных ресурсов возможно как на учебных занятиях, так и при самостоятельном изучении или закреплении материала.

Ключевые слова: образовательный процесс, самостоятельная работа студентов, электронные образовательные ресурсы, Интернет-ресурсы, платформы Moodle

THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS WITH USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES

Mullina E.R.

Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, e-mail: erm_73@mail.ru

Article is devoted to a solution of the problem of quality of training of students of a bachelor degree in the conditions of modern educational process. The author notes that changes in the content of professional education in the direction of activation of independent work of students with use of the electronic educational resources which are available on the Internet and author's are necessary for the solution of the designated problem. In work the description author's development of electronic educational resources for discipline «Chemistry» is submitted. The developed resource represents the program on the Moodle platform in which the main theoretical data according to the main sections of the studied discipline, a laboratory practical work and instructions on registration of the report, and also a large number of the training examples, tasks and interactive tests are submitted. Use of electronic educational resources is possible both on studies, and at independent studying or fixing of material.

Keywords: educational process, independent work of students, electronic educational resources, Internet resources, Moodle platforms

Современное общество характеризуется высоким уровнем развития производства, что обуславливает изменение требований, предъявляемых к системе профессионального образования в вопросах подготовки студентов. В этих условиях возникает необходимость подготовки творческих, профессионально компетентных и конкурентоспособных специалистов, умеющих решать различные производственные задачи и способных к саморазвитию и самореализации на протяжении всей жизни [6, 13, 15, 18]. Для решения обозначенной проблемы необходимы изменения в содержании профессионального образования.

Важнейшим средством, обеспечивающим практическую направленность обучения в условиях внедрения ФГОС ВПО третьего поколения, является самостоятельная работа студентов и её активизация [4, 10].

Считаем, что в условиях современного образовательного процесса необходима

активизация самостоятельной работы в направлении создания в коллективе учебной группы мотивации к активной познавательной деятельности; привлечения студентов к научно-исследовательской работе; использования новых форм и методов обучения на платформе информационных технологий [14].

С учётом специфики содержания дисциплины предлагаем студентам на различных этапах обучения различные виды самостоятельной работы:

– репродуктивная, выполняемая на первом курсе обучения – самостоятельное изучение учебной и научной литературы; подготовка тезисов, сообщений по теме; конспектирование; составление таблиц и схем; работа с нормативными документами, используя сети Интернет;

– поисково-аналитическая и практическая, выполняемая на втором и третьем курсе – аналитическая обработка текста

(написание реферата, контент – анализ, составление резюме и др.); поиск литературы и других информационных источников; подготовка аналитических обзоров; моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

– творческая (научно-исследовательская), характерная для студентов старших курсов – написание научных статей и докладов, участие в научно-исследовательской работе; участие в разработке проектов, в конференциях, олимпиадах, конкурсах; выполнение курсовых и дипломных работ, творческих заданий и т.д. [4].

Для выполнения самостоятельной работы студенты обеспечиваются: заданиями, раскрывающими цель, содержание, форму отчетности и контроля выполненной работы; методическими указаниями по проведению самостоятельной работы, направленными на повышение ее эффективности; информационными ресурсами, в том числе электронными (УМК, учебниками, учебными пособиями, руководствами, практикумами, обучающими программами, пакетами прикладных программ и др.) [1, 7, 12].

Методическое обеспечение, разрабатываемое преподавателями для самостоятельной работы студентов представлено как в виде печатных изданий, так и в виде ЭОР.

Опыт работы со студентами позволил отметить, что развитие самостоятельности как качества личности требует комплексного подхода к её решению на практическом уровне, поэтому необходимо в течение всего периода обучения формировать опыт самостоятельной учебно-познавательной и творческой деятельности; развивать умения и навыки самостоятельной работы с современными информационными ресурсами.

Наиболее эффективной формой активизации самостоятельной работы, по нашему мнению, является разработка и внедрение в учебный процесс электронных образовательных ресурсов (ЭОР), которые позволяют воздействовать на три канала восприятия человека: визуальный, аудиальный, кинестетический и способствуют эффективному усвоению учебного материала [2, 9, 11].

В Интернете имеется огромное множество доступных образовательных ресурсов по различным дисциплинам: образовательные порталы, электронные библиотеки, сайты преподавателей, тематические сайты, которые помогают повысить уровень усвоения учебного материала, развивают умения учиться самостоятельно; мультимедиа-учебники, предлагающие студенту методическую систему представления учебного материала и контроля знаний; информационно-справочные ресурсы

(электронные энциклопедии, словари); электронные учебные занятия (лекции, уроки, лабораторные работы, экскурсии); электронные репетиторы и тренажеры, системы тестирования и тестирующие оболочки, позволяющие преподавателю наполнять их собственными тестами; практикумы (виртуальные конструкторы, программы имитационного моделирования, лабораторные работы) [8].

Обзор различных Интернет-ресурсов позволяет констатировать, что среди их множества практически невозможно найти тот, который полностью отражает содержание конкретной темы изучаемой дисциплины. Поэтому необходима разработка авторских электронных образовательных ресурсов, которые будут отвечать заданным требованиям.

В течение последних нескольких лет на кафедре химии МГТУ им. Г.И. Носова авторским коллективом преподавателей осуществляется разработка интерактивных электронных образовательных ресурсов по дисциплинам естественнонаучного цикла, реализуемых на базе платформы Moodle, которая позволяет применять различные виды самостоятельной работы, а так же организовывать групповую и индивидуальную работу со студентами.

При разработке ЭОР руководствовались ФГОС ВПО и критериями оценки качества ЭОР (соответствие программе обучения; научность и полнота теоретического материала; обеспечение всех компонентов образовательного процесса: получение информации, лабораторные занятия; обучающие и домашние задания, контроль учебных достижений; интерактивность) [8, 9].

Создание ЭОР включала следующие виды деятельности преподавателей:

- поиск и отбор содержания ресурса: теоретических сведений и материала для закрепления и проверки знаний, содержание лабораторного практикума, домашних заданий и заданий для самообучения;
- представление материала в электронном виде;
- создание банка заданий для обучающего и контрольного тестирования;
- апробация, корректировка содержания ресурса с учетом выявленных недостатков.

Разработанный ресурс по дисциплине «Химия» представляет собой программу на платформе Moodle, в которой представлены основные теоретические сведения по основным разделам изучаемой дисциплины, лабораторный практикум и инструкции по оформлению отчёта, а также большое количество обучающих примеров, задач и интерактивных тестов.

В теоретическом разделе содержится основные сведения по рассматриваемым вопросам темы. В практической части представлен лабораторный практикум, организованный в интерактивном режиме, обучающие и домашние задания, с помощью которых можно проверить и закрепить полученные знания. В контрольном разделе студенту предлагается решить итоговый тест, содержащий от 10 до 15 вопросов [16].

ЭОР по дисциплине «Химия» предназначен для студентов всех направлений подготовки, изучающих данную дисциплину. Его можно использовать как на учебных занятиях, так и при самостоятельном изучении или закреплении материала.

ЭОР по дисциплине «Химия» – это ресурс, позволяющий организовать учебный процесс в дистанционной форме, т.к. в нём представлены все учебно-методические материалы необходимые студенту для успешного изучения дисциплины: теоретический материал, лабораторный практикум, обучающие и домашние задания, контрольное тестирование [17].

Электронный образовательный ресурс по химии обладает следующими достоинствами:

- интерактивность, возможность самопроверки, самоконтроля;
- удобная навигация и привлекательный интерфейс;
- наглядность учебного материала;
- гибкость, которая проявляется в возможности ресурса организовать многовариантные лабораторные, домашние и контрольные работы;
- позволяет организовать работу студента дистанционно по индивидуальной траектории.

Состав ЭОР представлен основными структурными блоками: лекционный, практический, блок контроля и самоконтроля и обратной связи.

Лекционный блок включает теоретический материал по разделам курса, выносимым на зачет или экзамен (согласно УМК дисциплины). В этом разделе основная часть материала содержит страницы с учебными и контрольными материалами.

Использование ЭОР в образовательном процессе даёт возможность:

- визуализировать изучаемые процессы;
- индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения за счет возможности изучения с индивидуальной скоростью усвоения материала;
- осуществлять контроль с обратной связью;

- осуществлять самоконтроль и самокоррекцию;

- способствовать проявлению творчества студентов и формированию основ информационной культуры будущих специалистов.

Следует отметить, что использование ЭОР предоставляет возможность смещения акцента в обучении на развитие каждого обучающегося; реального перехода от простого усвоения совокупности знаний к развивающему обучению и, как результат, формированию у обучающегося главного умения – умения самообучаться, учиться в течение всей жизни [2, 3].

ЭОР можно также использовать для контроля знаний студентов в условиях рейтингового оценивания, что позволяет изменить функции преподавателя (организация, управление, общая ориентация студентов в учебном материале, консультирование, контроль) и позиции студента (инициативность в выборе режима работы, учебного материала, самостоятельное планирование своей работы, ответственность за выполнение намеченных планов и т.д.) [5].

Таким образом, в современных условиях, среди особо востребованных качеств личности можно выделить такие, как активность, инициативность, креативность. Перечисленные качества успешно формируются при развитии у студентов самостоятельности в результате применения в образовательном процессе электронных образовательных ресурсов.

Список литературы

1. Атанов И.В., Капустин И.В., Данилов М.В. Самостоятельная работа студентов – важнейшая составляющая учебного процесса // Вестник АПК Ставрополя. – 2012. – № 1(5).
2. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с.
3. Буряк В.К. Самостоятельная работа учащихся. – М.: Просвещение, 2009. – 64 с.
4. Ершова О.В., Чупрова Л.В. Активизация учебной деятельности студентов в условиях реализации ФГОС // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2015. – № 1. – С. 65–68.
5. Ершова О.В. Рейтинговая система как фактор оценки качества химической подготовки студентов технического университета: дис. ... канд. пед. наук / Южно-Уральский государственный университет. – Челябинск. 2009.
6. Ершова О.В., Мишурина О.А. Качество образования в техническом университете как педагогическая проблема // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2014. – № 4 (19). – С. 49–52.

7. Жарова Л.В. Организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности. – ЛЛППИ, 2010. – 79 с.
8. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: Научно-методические материалы / Г.А. Бордовский, И.Б. Готская, С.П. Ильина, В.И. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 31 с.
9. Конев М.Н. Информационные технологии как средство повышения мотивации обучения // Химия в школе. – 2008. – № 5. – С. 12–14.
10. Лебедчук П.В. Развитие самостоятельности как показателя профессиональной компетенции. – Тверь, 2012. – № 2. – С. 123–125.
11. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 272 с.
12. Управление качеством самостоятельной работы студента вуза / В.И. Трухачев, Е.В. Хохлова, В.С. Скрипкин, Е.В. Галеев, О.Н. Федиско // Современные проблемы воспитания молодежи: сборник материалов конференции. – Ставрополь, 2011. – С. 14–23.
13. Чупрова Л.В. К проблеме совершенствования системы подготовки специалистов в высшей школе // Педагогика и современность. – 2012. – № 1. – С. 63–67.
14. Чупрова Л.В. Организация научно-исследовательской работы студентов в условиях реформирования системы высшего профессионального образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 5–2. – С. 167–170.
15. Чупрова Л.В. Системное становление творческой личности будущего специалиста в образовательном процессе вуза // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2012. – № 3. – С. 82–85.
16. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Инновационный образовательный процесс как основа подготовки современного специалиста // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 864.
17. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Учебно-методический комплекс как средство активизации самостоятельной работы студентов технического университета // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – С. 12.
18. Чупрова Л.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Теоретико-методологические основания профессиональной подготовки студентов технического университета // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4. – С. 153–156.
19. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692.htm>. – 26.01.2014.