

FROM EXPERIENCE WITH INNOVATIVE TEACHING METHODS OF LAW  
IN MEDICAL SCHOOL

© 2014

**A.Y. Chedzhemov**, Competitor of the department of theory and methodology of social work  
*North Ossetian State University named after K.L. Khetagurova, Vladikavkaz (Russia)*

**S.R. Chedgemov** – doctor of pedagogical sciences, professor of the department of social,  
humanitarian and economic sciences

*North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz (Russia)*

*Annotation:* This paper analyzes the introduction of innovations in the educational process of the North Ossetian state medical academy in the study course «Law», summarized the experience in the implementation of effective forms, means, methods and technologies for training and education in the light of the Bologna educational project. The author believes that the evolution of the educational paradigm dictates the need to shift education motto «Do this!» Towards the development of independence and adoption of the slogan «Think Yourself!». To do this he must be able to evaluate their own results after each session, including by means of solving situational problems.

*Keywords:* creative jobs, education, law, situational problem, innovative teaching methods, medical education, pedagogical system of higher education....

УДК 378.147

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

© 2014

**Л.В. Чупрова**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Химия»

**Э.Р. Муллина**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Химия»,

*Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова,  
Магнитогорск (Россия)*

*Аннотация:* Статья посвящена проблеме активизации самостоятельной работы студентов технического университета. Показано, что среди множества Интернет-ресурсов практически невозможно найти тот, который полностью отражает содержание конкретной темы изучаемой дисциплины. Обосновывается необходимость разработки авторских электронных образовательных ресурсов, которые будут отвечать заданным требованиям. Приводится структура и содержание ресурса, а также результаты апробации в реальном образовательном процессе.

*Ключевые слова:* самостоятельная работа студентов, активизация самостоятельной работы, Интернет-ресурсы интерактивный электронный образовательный ресурс, системы управления обучением Moodle.

*Введение.* Постиндустриальное общество, основанное на инновационной экономике, характеризуется высоким уровнем развития производства, техники и технологий, что обуславливает изменение требований, предъявляемых к системе профессионального образования в вопросах подготовки будущих специалистов. Сегодня одной из задач профессиональных учреждений является подготовка творческой личности, способной быстро адаптироваться и приспосабливаться к изменяющимся условиям труда, умеющей работать с технической информацией, целенаправленно её искать, перерабатывать и дополнять недостающей, анализировать результаты деятельности, используя свой интеллектуальный и творческий потенциал [1]. Решение этой задачи возможно только в случае совершенствования образовательного процесса в направлении активизации самостоятельной работы студентов, организованной с целью перевода обучающихся из пассивных потребителей знаний в активных творцов, умеющих увидеть и сформулировать проблему, проанализировать различные пути ее решения, получить результат и доказать его правильность.

В соответствии с ФГОС ВПО 3-го поколения удельный вес времени, отводимого в вузах на организацию самостоятельной работы студентов, возрастает до 50% от общего количества учебной нагрузки, поэтому, актуальность проблемы активизации и повышения эффективности самостоятельной работы, оказывающей влияние на качество подготовки выпускников вузов, актуальна и требует поиска инновационных путей решения.

*Анализ исследований и публикаций.* В современной психолого-педагогической литературе проблема самостоятельной работы студентов рассматривается в разных аспектах. Дидактические проблемы организации и активизации самостоятельной работы студентов исследованы в трудах известных отечественных ученых В.И. Загвязинского, И.И. Ильева, П.И. Пидкасистого, Г.И. Шаповой. Вопросы организации и планирования самостоятельной работы рассмотрены в работах

В.И. Андреева, С.И. Архангельского, Ю.К. Бабанского, В.Б. Беспалько, В.А. Сластенина, Э.Ф. Зеера и др. Проблемы формирования самостоятельности личности студента в учебной деятельности, а также вопросы активизации самостоятельной работы при помощи различных форм и методов обучения, включая интерактивные, освещены в исследованиях А.С. Белкина, Н.К. Жуковой, В.В. Коротаевой, И.Я. Лернера, И.Е. Матусова и др. Содержание образовательных стандартов и рекомендации по их реализации, в том числе средствами самостоятельной работы, приводятся в нормативных документах и детально обсуждаются в работах Е.А. Корчагина, Л.Г. Семушиной и др.

Анализ представленных исследований позволяет отметить единодушие учёных в выводе о том, что успешность человека в учебе, научной и профессиональной деятельности напрямую зависят от того, насколько он к ней подготовлен и владеет навыками самостоятельной работы.

Изучение обозначенной проблемы и собственный педагогический опыт позволил выявить противоречие между возрастанием роли самостоятельной работы студентов и недостаточной разработанностью методических подходов к использованию информационных технологий обучения для её активизации.

*Целью статьи* является выявление и обоснование возможности применения электронных образовательных ресурсов в учебном процессе технического университета для активизации самостоятельной работы студентов разных форм обучения и с разным уровнем базовой подготовки по дисциплинам естественнонаучного цикла.

*Изложение основного материала исследования.* Важнейшим средством, обеспечивающим практическую направленность обучения в условиях внедрения ФГОС ВПО третьего поколения, является самостоятельная работа студентов и вместе с тем возникает проблема её активизации.

В контексте нашего исследования под самостоятельной работой студентов мы понимаем учебную, научно-исследовательскую деятельность, которая направлена на решение проблемных, познавательных задач по овладению базовыми и специальными компетенциями посредством выполнения конкретных учебных заданий при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия [2]. Данное определение позволяет заметить, что уровень усвоения учебного материала, формирование компетенций во многом зависят от того, как построить процесс обучения и с помощью каких методов вовлечь студентов в самостоятельную работу.

Активизация самостоятельной работы (СР) в условиях современного образовательного процесса заключается:

- в повышении роли СР в достижении новых образовательных целей;
- в создании в коллективе учебной группы мотивации к активной познавательной деятельности;
- в привлечении студентов к научно-исследовательской работе;
- в активном использовании методов проблемного, модульного и исследовательского обучения;
- в разработке новых форм и методов обучения на платформе информационных технологий.

Наиболее эффективной инновационной формой активизации СР, по нашему мнению, является разработка и внедрение в учебный процесс интерактивных электронных образовательных ресурсов (ИЭОР), которые позволяют воздействовать на три канала восприятия человека: визуальный, аудиальный, кинестетический и способствуют эффективному усвоению учебного материала.

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. Приведём несколько примеров Интернет-ресурсов по химии, которые могут использоваться всеми участниками образовательного процесса:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>;
- Химия в «Открытом колледже»: <http://www.hemi.nsu.ru>;
- Основы химии: электронный учебник: <http://www.chemistry.ssu.samara.ru>
- Химия для всех: <http://www.classchem.narod.ru>
- Химический сервер HimHelp.ru: учебные и справочные материалы: <http://www.chemport.ru>;
- Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии: <http://www.ru.wikipedia.org/wiki/Химия>;
- Химия и жизнь — XXI век: научно-популярный журнал: <http://www.school-sector.relarn.ru/nsm> и др.

Обзор представленных источников позволяет констатировать, что среди множества Интернет-ресурсов 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 ИЭОР мы 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) [3, 4].

Создание ИЭОР 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, состоящий от 10 до 15 вопросов [5].

ИЭОР 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.

ИЭОР 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 [5].

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 ИЭОР 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.

Для определения эффективности ИЭОР был проведён эксперимент, в котором принимали участие студенты первого курса института горного дела Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И.Носова при изучении дисциплины «Химия». Всего в эксперименте участвовало 58 студентов. Были сформированы одна контрольная (КГ) и одна экспериментальная группы (ЭГ) из студентов очной формы обучения. Данные группы студентов были приблизительно равны по успеваемости и исходному уровню подготовки. Студентам экспериментальной группы было предло-

жено использовать при подготовке к занятиям ИЭОР. В контрольной группе образовательный процесс и оценивание осуществлялось традиционным способом. Для эксперимента был выбран модуль «Растворы». После изучения темы и выполнения различных видов аудиторных и внеаудиторных работ студентам контрольной и экспериментальной групп было предложено пройти итоговое тестирование для оценки учебных достижений студентов по данной теме.

Условное обозначение и количественный состав групп были следующими:

ЭГ (ГЭ – 13) – 30 человек (экспериментальная группа);

КГ (ГТ-13) – 28 человек (контрольная группа);

Результаты тестирования представлены на рисунке 1.

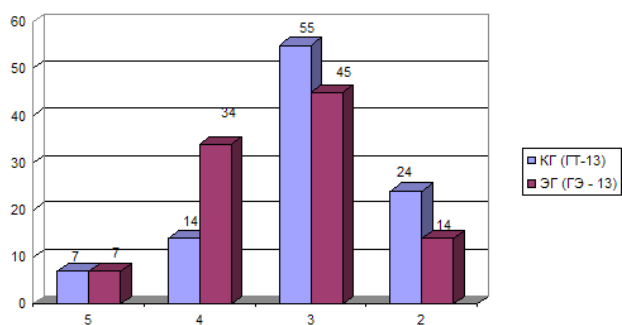


Рисунок 1 - Сравнительная диаграмма результатов итогового тестирования студентов ЭГ и КГ

Анализ полученных результатов позволяет отметить повышение качественной успеваемости (доля оценок «4» и «5») в ЭГ (41%) по сравнению с КГ (21%). В целом по результатам эксперимента можно сделать вывод о том, что при традиционном обучении студентов не наблюдается сколько-нибудь заметных изменений в качестве химической подготовки обучающихся, очевидно сформированная в школе мотивация, направленная на изучение химии практически не меняется в вузе. В то время как использование в учебном процессе ИЭОР значительно повышает мотивацию и, как следствие – общий уровень химической подготовки, что также было

подтверждено при помощи анкетирования. Результаты анкетирования студентов экспериментальной и контрольной групп показали, что использование ИЭОР в учебном процессе значительно повышает мотивацию студентов (63%), позволяет им быстрее адаптироваться к условиям учебного процесса (34 %), а также способствует активизации самостоятельной работы (41 %).

*Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления.* Проведенное нами исследование подтвердило предположение о том, что организация самостоятельной работы студентов будет эффективной, если в образовательном процессе вуза будут применяться интерактивные электронные образовательные ресурсы, которые предоставляют возможность каждому обучающемуся самостоятельно изучать не только теоретическую составляющую учебных дисциплин, но и выполнять лабораторные и контрольные работы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.
2. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. Н.Новгород: ННГАСУ, 2013. 97с.
3. 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.
4. 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.
5. Чупрова Л.В., Ершова О.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Тестирование как метод контроля учебных достижений студентов технического университета // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. URL: [www.science-education.ru/117-13669](http://www.science-education.ru/117-13669) (дата обращения: 10.07.2014).

#### ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AS MEANS OF ACTIVIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY

© 2014

*L. V. Chuprova*, candidate of pedagogical sciences, assistant Professor of «Chemistry»

*E. R. Mullina*, candidate of technical sciences, assistant Professor of «Chemistry»

*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk (Russia)*

*Annotation:* Article is devoted to a problem of activization of independent work of students of technical university. It is shown that among a set of Internet resources it is almost impossible to find what completely reflects the maintenance of a concrete subject of studied discipline. Need of development of author's electronic educational resources which will meet the set requirements locates. The structure and the maintenance of a resource, and also results of approbation is given in real educational process.

*Keywords:* independent work of students, activization of independent work, Internet resources interactive electronic educational resource, Moodle learning management systems.