

4. Карманова Е.В., Яковенко М.А. Методика использования сетевых социальных сервисов Web 2.0 в учебном процессе : учебно-методическое пособие / Е.В. Карманова, М.А. Яковенко. – Магнитогорск : МаГУ, 2008. - 59 с.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

М.В. Григорьева

*(г. Юрга, Юргинский технологический институт
Томского политехнического университета)
e-mail: marina241063@mail.ru*

RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS IN EDUCATIONAL PROCESS OF TECHNICAL UNIVERSITY

M.V. Grigoryeva

Yurga, Yurga Institute of Technology TPU Affiliate

The paper is focused on research activities of students seen as a method to implement interdisciplinary teaching in training process at a technical University, to develop professional competences of present-day graduates via group training. Outcomes of practical use of this approach are shown as activities of a students' creative team, working in the field of multi-level business with the use of information technology.

Key words: research activities of students, interdisciplinary teaching, multi-level marketing, mathematical simulation.

Введение. Сегодня, в период становления информационного общества, задача высшего образования заключается в подготовке не только грамотных специалистов, в совершенстве знающих свое дело, а и в формировании профессиональной компетентности студентов вузов.

Современная система преподавания в университетах располагает широким набором дидактических средств, которые направлены, по большей части, на усвоение студентами одной дисциплины, но не всегда обеспечивают необходимую взаимоувязку знаний разных дисциплин. В результате, зачастую, выпускник вуза обладает разрозненным набором знаний, умений и навыков, не связанных между собой. Именно в этом видится основная проблема подготовки бакалавров и магистров в области технических наук, в частности информационных технологий. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) играет немаловажную роль в решении этой проблемы.

Практическая реализация научно-исследовательской работы студентов

Во многих вузах в рамках учебного процесса организуется НИРС, которая позволяет расширить круг научных интересов и профессионального общения учащихся, информационных технологий.

В качестве примера НИРС можно представить работу группы студентов в проекте под названием «Модель сетевой торговли». В проекте участвовали бакалавры Юргинского технологического института Томского политехнического университета направления «Прикладная информатика в экономике», а также привлекались студенты Томского университета систем управления и радиоэлектроники направлений подготовки «Прикладная информатика в экономике» и «Прикладная математика». Создание группы, участниками которой являются студенты разных вузов, направлений обучения, проживающих в разных городах, стало возможным благодаря наличию широкого спектра средств коммуникации в современном мире, применению современных информационных технологий.

За два года участия в НИРС студенты получили богатый опыт работы над проектом в команде, а также закрепили и расширили теоретические знания и практические навыки по многим дисциплинам, некоторые из которых не входят в учебный план их направления обучения.

В работе студентов над проектом можно выделить четыре этапа.

Этап 1. Изучение предметной области. Здесь студентам была поставлена задача, с помощью литературных источников познакомиться с многоуровневым, или сетевым, маркетингом (Multi-Level Marketing – MLM), как инновационной технологией экономики XXI века [1].

Этап 2 предшествовал основной работе и был посвящен изучению методов исследования в современных условиях информационного общества и анализу существующих моделей оценки прибыльности сетевого бизнеса [2,3].

Этап 3. На третьем этапе путем мозгового штурма участников группы была выдвинута гипотеза: распространение сетевого маркетинга можно описать математической моделью, и в дальнейшем делать предположения об его эффективности, основываясь на анализе этой модели.

Таким образом, была поставлена задача описания математических моделей сетевой компании и региона, в котором предполагается построение сети MLM. С помощью этих моделей попытаться определить насколько будет эффективна деятельность отдельно взятой компании в регионе предполагаемого внедрения MLM-бизнеса. Были рассмотрены различные виды математических моделей и возможность их применения для данной задачи.

Этап 4. Основной целью этого этапа являлось построение модели оценки дохода у сетевого агента и исследование влияния различных факторов (x) на результирующую величину y .

Результаты. В качестве результатов НИРС студенты представили две компьютерные программы на языке C# с использованием .net Framework 4.5 на Visual Studio 2013, которые позволяют на основе анкетирования дистрибьюторов построить модель оценки возможности внедрения сетевой компании в выбранном регионе. Данная модель была апробирована применительно к развитию компании Amway в Советском районе г. Томска. В дальнейшем планируется продолжить исследование в этой области.

Выводы

Рассмотренный пример показывает, что, участвуя в НИРС, студенты уже во время учебы получают опыт профессиональной коммуникации, работы над проектом в команде, учатся на практике систематизировать полученные в ходе обучения информацию и навыки на уровне содержательных связей между отдельными дисциплинами, и даже между различными образовательными программами. Информационные технологии, как инструмент образовательного процесса, оказывают всестороннюю поддержку НИРС.

Особо следует отметить, что НИРС позволяет организовать междисциплинарную интеграцию, которая имеет большое значение в повышении качества научно-теоретической и практической подготовки бакалавров и магистров. Развитие профессиональных компетенций обучающихся закладывает фундамент, необходимый выпускникам вузов для комплексного решения возникающих в реальной действительности задач. Универсальная, креативная, развивающаяся личность будущего профессионала может быть сформирована лишь при условии неразрывного педагогического процесса, каждый этап которого построен на единых принципах и методах и нацелен на конечную цель – профессиональную компетентность выпускника. Здесь междисциплинарная интеграция выступает значимым условием успешного обучения и воспитания студентов технических университетов, и НИРС, как нельзя лучше, соответствует этим целям.

ЛИТЕРАТУРА

1) Григорьева М.В. Сетевые технологии в экономике прямых продаж и их автоматизация // Доклады ТУСУР / 2011, № 1 (23), с. 131-135.

2) С.А. Балашова, О.А. Зуева. Оценка влияния региональных факторов на распространение торговых сетей в РФ // Прикладная эконометрика, №4(24), 2011, с.71-84.

3) A. Better, Mathematical Model of Viral Marketing / Valerie Coffman. – 2013. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.datacommunitydc.org/blog/2013/01/better-science-of-viral-marketing-part-2>, свободный (дата обращения: 4.04.2016).

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИИ ПОРТФОЛИО В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ

Е.А. Губчевская

*(г. Магнитогорск, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова)
e-mail:4eva07@mail.ru*

APPLICATION OF INFORMATIVELY-COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND TECHNOLOGY OF PORTFOLIO IS AT SENIOR SCHOOL

Gubchevskaya Catherine

(Magnitogorsk State Technical University)

Abstract. The article refers to the modern educational model, which assumes that the student becomes an active participant in the learning process, that is, the subject of education, and innovative technologies are not just new forms, acquire the educational process, but also as a means of motivation and increase the interest of students. Describes the implementation of the electronic portfolio as one of the educational forms. Students in the analysis of lexical errors constitute a portfolio that offers the creation of tables, schemes, figures for each of the themes covered in the section. Association of information and communication technologies and technology portfolios may be quite effective and interesting for students by way of organizing the educational process.

Keywords: information technology, e-portfolio, modern education, educational process, lexical errors

Для современного образования, как и для других сфер жизни общества, характерен постоянный процесс обновления. Поэтому особенно остро стоит вопрос внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. Сегодняшняя модель образования предполагает, что ученик становится активным участником процесса обучения, то есть, субъектом образования. В этом случае инновационные технологии становятся не просто новыми формами, приобретаемыми учебным процессом, но и средством мотивации и повышения интереса учащихся.

Особое место среди инновационных технологий обучения занимают информационно-коммуникационные технологии в образовании, что вызвано рядом причин. Во-первых, современных школьников и студентов невозможно представить вне контекста технического прогресса: персональный компьютер и Интернет стали неотъемлемой частью повседневности; повседневная жизнь в целом становится всё более технологизированной. То есть, внедряя информационно-коммуникационные технологии в образование, мы вступаем на прекрасно знакомое ученикам поле, что облегчает взаимопонимание, а следовательно, и весь образовательный процесс. Во-вторых, информационные технологии упрощают и в то же время позволяют внести разнообразие в учебный процесс в целом, предоставляя новые возможности форм проведения теоретических и практических занятий, представления информации, самостоятельной работы, контроля. И, в-третьих, информационные технологии дают