

Меньшикова Н.В. (mnv@fi.rsvpu.ru)
Российский государственный профессионально-педагогический
университет, Екатеринбург

Информационные и коммуникационные технологии как средство формирования и развития личностных качеств обучаемых

Статья посвящена подведению итогов научного исследования. Целью данного исследования является необходимость выяснить действительно ли с помощью информационных и коммуникационных технологий можно организовать процесс обучения, отвечающий принципам личностно ориентированного обучения, и могут ли они являться средством формирования и развития личностных качеств обучаемых.

В ходе своего научного исследования мы поставили перед собой цель выяснить, действительно ли с помощью информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) можно организовать процесс обучения, отвечающий принципам личностно ориентированного обучения (ЛОО) и могут ли они являться средством формирования и развития личностных качеств обучаемых.

При достижении этой цели мы столкнулись со следующей проблемой: низкая мотивация обучаемых к получению знаний. По нашему мнению, для того, чтобы исправить это положение необходимо организовать образовательный процесс таким образом, чтобы он отвечал основным принципам ЛОО [1, 3]:

- 1) характер предъявления учебного материала должен учитывать предыдущий опыт обучения обучаемого, т.е. субъективный опыт обучаемого и изучаемый учебный материал предмета должны быть тесно взаимосвязаны;
- 2) направленность излагаемого учебного материала на преобразование собственного опыта каждого обучаемого, развитие познавательных способностей, обучаемости;
- 3) необходимость согласования опыта обучаемого с со-

держанием научного знания;

4) создание условий обеспечивающих каждому обучаемому, в ходе овладения знаниями, возможность самообразования, саморазвития и самовыражения. Возможность обучения по индивидуально спланированной программе;

5) вариативность учебного материала, т.е. практических заданий, задач и упражнений;

6) стимулирование обучаемых к выбору собственного, значимого, непосредственно для каждой личности, способа работы с учебным материалом;

7) обеспечение контроля и оценки, как результата, так и самого процесса учения. Оценка способов работы обучаемых в процессе усвоения учебного материала, а также диагностика субъективного опыта обучаемых;

8) создание условий для обеспечения рефлексии собственных действий каждым обучаемым.

Для решения данной проблемы мы решили разработать адаптивную методическую систему (АМС), в основе которой лежат ИКТ, которая обеспечивала бы реализацию основных принципов ЛОО.

Опытно-поисковая работа по определению результативности АМС, ориентированной на организацию учебного процесса отвечающего основным принципам ЛОО и на развитие личностных качеств обучаемых проводилась в течении четырех лет. Для исследования была выбрана дисциплина «Практикум по профессии», которая изучается студентами всех форм обучения специальности 030500.06 – Профессиональное обучение специализации 030501.06 – Компьютерные технологии.

В ходе исследования перед нами была поставлена задача, определить изменяется ли уровень и происходит ли развитие личностных качеств обучаемых при работе с АМС ориентированной на организацию учебного процесса отвечающего основным принципам ЛОО. Для оценки результатов мы использовали две шкалы статистических критериев, это критерий Мак-Немара (G-критерий знаков) и t-критерий Стьюдента.

Исследование осуществлялось в три этапа: поисковый, формирующий, результативно-обобщающий.

На первом этапе, поисковом, были сформулированы противоречия, проблема и выдвинута гипотеза. Кроме того, осуществлялись предварительный анализ и оценка области исследования. Проводился предварительный контроль уровня обученности студентов и качества образовательного процесса. В ходе наблюдения было сделано предположение, что традиционный образовательный процесс не обеспечивает в полной мере полноценного развития личностных качеств студентов. В итоге, возник вопрос: «Могут ли ИКТ обеспечить организацию лично-ориентированного обучения?»

В ходе предварительного исследования было выявлено, что такие личностные качества обучаемых как уровень творческого потенциала, мотивация стремления к успеху, мотивация избегания неудач, волевые качества личности (целеустремленность, решительность, настойчивость, самостоятельность и самообладание) находится на среднем и ниже среднего уровнях.

Проанализировав педагогические условия организации ЛОО в условиях информационных коммуникационных технологий, мы пришли к выводу, что с помощью ИКТ можно организовать ЛОО, если придерживаться основных принципов построения лично-ориентированного учебного процесса и использовать для этого АМС.

Второй этап опытно-поисковой работы был направлен на выявление условий и средств успешного применения ИКТ для реализации ЛОО.

В результате работы на данном этапе были выявлены основные признаки ЛОО и требования для его организации с использованием ИКТ:

1) учебный процесс должен предполагать дифференцированность. В какой последовательности, в каком объеме (на базовом или расширенном уровне), с какой скоростью изучать предлагаемые дисциплины;

2) обучаемый должен иметь свободный доступ к компьютеру и любой интересующей его учебной информации, возможность получения своевременной помощи (корректировки) со стороны преподавателя;

3) на базе ИКТ должны быть разработаны такие адаптивные программные педагогические средства и методические

системы, а также диагностические средства контроля, которые бы позволяли обеспечить дифференцированность и индивидуализированность учебного процесса;

4) учебный материал должен быть построен таким образом, чтобы мотивировать обучаемого к его изучению, а также развивать у него навыки самостоятельной исследовательской работы;

5) для успешного развития личности обучаемого важно, чтобы в учебном процессе помимо педагога был задействован профессиональный психолог или же сам педагог должен обладать навыками психолога. Только таким образом можно с наибольшей вероятностью выявить затруднения, возникающие у обучаемого и помочь ему справиться с ними;

6) процесс, ориентированный на развитие личности обучаемого, должен носить постоянный и повсеместный характер, т.е. ориентация на личность должна прослеживаться во всех дисциплинах учебного плана.

Такое органическое совмещение, четкая структуризация и ориентированность на нужды обучаемых позволит организовать полноценный учебный процесс, в центре которого находится личность обучаемого.

После этого были сформулированы общие требования к созданию АМС, базирующихся на применении ИКТ и позволяющих организовать ЛОО. Согласно этим требованиям АМС должна иметь следующую структуру: 1) мотивационно-целевой блок; 2) демонстрационный блок; 3) продуктивный блок; 4) контролирующий блок; 5) блок проектирования; 6) управляющий блок.

На основе полученных данных была разработана и внедрена в учебный процесс АМС, основанная на использовании ИКТ, ориентированная на создание Веб-узлов с помощью программы Microsoft FrontPage 2002. Данная система представляет собой методический комплекс, включающий в себя бумажный носитель, в котором содержится базовый материал лабораторных работ, и учебный материал, размещенный на компакт-диске в виде учебных файлов.

С одной стороны, это позволило обеспечить индивидуализацию учебного процесса, а с другой, за счет учета личностных

качеств студентов, обеспечить дифференциацию по интересам и достаточно устойчивую мотивацию к успеху и получению положительного результата.

При работе студентов с адаптивной методической системой возникали следующие затруднения:

- при создании Веб-узла у студентов наблюдалась нехватка информации для его содержательного наполнения. В результате был разработан комплекс вспомогательного материала по разработке и наполнению Веб-страниц по нескольким, весьма распространенным тематикам (например, «Астрологическая компания», «Авто компания», «Парфюмерная компания» и др.), но при этом, с целью учесть личные интересы и предпочтения студентов выбор темы Веб-узла, его структура, а так же стиль и способы его оформления не ограничивались;

- для выполнения совместного итогового проекта каждый обучаемый должен был овладеть рядом общих знаний и умений, необходимых для создания Веб-узла. В связи с тем, что каждый студент работал с АМС в индивидуальном темпе возникло затруднение одновременного выхода обучаемых к выполнению общего проекта. В результате проблема была решена способом распределения обязанностей. Каждый обучаемый вносил свою лепту в разработку общего проекта по мере возникающих задач и уровню накопленных знаний.

Разработка и внедрение АМС, базирующейся на применении ИКТ и удовлетворяющей основным принципам ЛОО, привела к тому, что была выявлена тенденция роста личностных качеств обучаемых и достаточно устойчивая мотивация на протяжении всего периода обучения с помощью данной системы.

После изучения материала, предложенного в АМС проводилось анкетирование для выяснения степени заинтересованности и доступности обучаемым предлагаемых заданий. Опрос показал, что 88% считают, что каждый обучаемый, при выполнении лабораторных работ, должен иметь возможность самостоятельно сформулировать направление своей деятельности, в рамках дисциплины, и работать в этом направлении, которое ему более интересно. Предлагаемая АМС предоставляет обучаемым свободу в выборе темы выполняемого задания в рамках

лабораторных работ. 12% считает, что обучаемые должны выполнять одно общее задание.

На вопрос о том, смогут ли обучаемые самостоятельно изучить любую другую дисциплину, если им предоставят подобную АМС 56% опрошиваемых ответили «да», 25% - да, но при эпизодическом консультировании преподавателя, 19% - да, но при постоянной консультации преподавателя.

В результате работы был отобран, систематизирован базовый и дополнительный материал, подготовлены промежуточные и итоговые тесты.

На завершающем этапе необходимо было провести подготовку обучаемых с целью развития их личностных качеств с помощью разработанной АМС. По окончании обучения с помощью психологических диагностик и методик определялось влияние АМС на развитие выделенных нами личностных качеств. В частности, нами были выбраны следующие методики и диагностики личностных качеств:

1. Диагностика творческого потенциала.
2. Методика диагностики личности мотивацию к успеху Т. Элерса.
3. Исследование волевых качеств личности.
4. Диагностика мотивации достижения (по А. Мехрабиану) [2].

Результаты данных измерений можно увидеть на рис. 1.



Рис. 1. Диаграмма динамики изменения качеств личности

Для проверки нулевой гипотезы – ИКТ не могут выступать в качестве средства организации ЛОО, а так же не могут формировать высокий уровень мотивации и активной познавательной деятельности обучаемых - использовалось две шкалы статистических критериев, это критерий Мак-Немара (G-критерий знаков) и t-критерий Стьюдента.

В ходе исследования были получены следующие результаты (таблицы 1 и 2).

Таблица 1.

G-критерий знаков

Критерии	Мотивация по А.Мехрабиану	Творческий потенциал	Мотивация по Элерсу	Целеустремленность	Смелость, решительность	Настойчивость, упорство	Самостоятельность	Самообладание
n	75	65	71	72	70	66	68	62
Gэксп	7	7	17	13	8	8	9	8
Gкр	29	24	27	28	27	25	26	24
Gэксп < Gкр								

Таблица 2.

t-критерий Стьюдента

Критерии	Мотивация по А.Мехрабиану	Творческий потенциал	Мотивация по Элерсу	Целеустремленность	Смелость, решительность	Настойчивость, упорство	Самостоятельность	Самообладание
P	8,007 E-06	0,00 5	1,204 E-05	5,796 E-05	0,459 E-10	1,237E -13	7,783 E-11	1,339 E-10
tэксп	4,78	2,87	4,68	4,25	7,65	8,99	7,53	7,41
tкр	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
tэксп > tкр								

На основании полученных данных ($G_{\text{эксп}} < G_{\text{крит}}$ и $t_{\text{эксп}} > t_{\text{кр}}$) мы пришли к выводу, что рост уровня измеряемых параметров достоверен, следовательно, нулевая гипотеза отклоняется.

Результаты опытно-поисковой работы показали эффективность разработанной системы. Уровень развития личностных качеств студентов после работы с данной АМС оказался выше, чем на начальном этапе обучения.

Литература

1. Зеер Э.Ф. Личностно ориентированное профессиональное образование, Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1999. - 126 с.
2. Зеер Э.Ф. Шахматова О.Н. Личностно ориентированные технологии профессионального развития специалиста: научно-методическое пособие, Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1999. - 245 с.
3. Якиманская И.С. Разработка технологии личностно ориентированного обучения. //Вопросы психологии. - 1995. - № 2. - С. 31 – 41.

Мизерная М.А. (www.mizernaya58@bk.ru)

Восточно-Казахстанский государственный технический университет

им. Д. Серикбаева (ВКГТУ), г. Усть-Каменогорск, Казахстан

Информационно-телекоммуникативные технологии обучения – ведущий фактор совершенствования подготовки специалистов горно-геологического профиля

Информационная деятельность занимает все больший вес в организации трудовой активности современного специалиста. Формирование новой модели высшего образования в Казахстане предусматривает коренное преобразование структуры информационной подготовки специалистов технических отраслей промышленности, ориентируясь на мировые тенденции информационного развития общества.