

## ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*В статье рассматривается вариант технологического обеспечения процесса внедрения личностно ориентированного образования средствами электронных учебно-методических комплексов. Предлагаемая технология позволяет изучать математические дисциплины по разветвленной схеме и подготовить специалиста, владеющего необходимыми компетенциями, полученными с разной степенью проработки*

Личностно ориентированное образование призвано создавать условия для полноценного развития психологического потенциала человека, реализации его потребностей в самоизменении, самоосуществлении и самореализации [4].

Личностно ориентированное образование как новая парадигма должно открывать новые направления развития образования, отвечать потребностям обучающихся, производства и общества.

Эта парадигма образования в наибольшей мере адекватна философии открытого образования, предполагающего не только образование, но и самообразование, не только развитие, но и саморазвитие и самоактуализацию личности обучающегося. Открытое образование, ориентированное на индивидуально-психологические особенности личности, по сути своей предполагает вариативность, возможность свободного выбора обучаемыми образовательных маршрутов [1].

Как отмечает Э. Э. Сыманюк, имеется ряд факторов, сдерживающих внедрение личностно ориентированного образования в жизнь, а именно:

– государственная политика в образовании, направленная на обученность и планируемые результаты, определяемые образовательными стандартами;

– непроработанность личностно ориентированного образования на инструментально-технологическом уровне.

В настоящей статье предлагается вариант технологического обеспечения процес-

са внедрения личностно ориентированного образования, удовлетворяющего требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО).

При подготовке учителей информатики на факультете информатики Уральского государственного педагогического университета в последние годы преподаватели сталкиваются со следующей проблемой. При поступлении на факультет абитуриенты не сдают вступительный экзамен по математике, однако в учебном плане подготовки специалистов по специальности «050202–информатика» около 35 % составляют дисциплины математического цикла.

Однако, как отмечает П. И. Пидкасистый, для успешного овладения вузовскими дисциплинами «студент должен уметь самостоятельно приобретать знания из различных источников; работать с информацией; отбирать и конструировать необходимые способы познавательной деятельности; применять усвоенные знания в практике; взаимодействовать с преподавателем» [2].

Все перечисленные умения связаны с *коммуникативной компетентностью* (готовностью и способностью к вербальному или невербальному взаимодействию с другими людьми), являющейся для будущего учителя наиважнейшим качеством.

Кроме этого, говоря о качестве нашего образования, мы хотели бы готовить специалистов, способных к *педагогическому творчеству*. Творческого педагога характе-

ризуют следующие черты: поиск новых технологий образования, активизирующих процесс творческого развития личности; способность обеспечивать состояние готовности к творчеству; содействие расцвету и реализации потенциала личности обучаемого; формирование активной творческой личности [3].

Готовность будущих учителей к творчеству изучается многими педагогами-исследователями. Так, в работе К. С. Трифоновой приведена градация уровней готовности студентов факультета информатики Красноярского государственного педагогического университета к творчеству [5]: 1-й уровень – массовый, или непрофессионально-репродуктивный; 2-й уровень – профессионально-адаптивный; 3-й уровень – профессионально-творческий; 4-й уровень – индивидуально-творческий. Эти уровни и были использованы нами для выбора оптимального маршрута обучения.

В академических группах обучаются студенты с очень разной математической подготовкой. В качестве доказательства этого факта были использованы следующие экспериментальные данные. Среди студентов 3 курса факультета информатики специальности «050202 – информатика» в рамках дисциплины «Теория систем и системный анализ» была получена экспертная оценка степени предпочтения 11 учебных дисциплин предметной и общепрофессиональной подготовки с точки зрения самих студентов. Вес экспертов определял педагог по результатам их успеваемости. Полученные экспертные оценки, ранжированные в порядке убывания интереса к дисциплинам, приведены в таблице 1 в столбце TOTAL.

Из таблицы 1 следует, что наименьший интерес у студентов-информатиков вызывают дисциплины математического цикла: «Дискретная математика», «Математическая логика», «Численные методы», «Теория алгоритмов», «Элементы абстрактной алгебры», «Уравнения математической физики».

Анализ результатов успеваемости студентов позволяет сделать следующие выводы: около 15% студентов имеют доста-

точно высокий уровень математических знаний, 60% студентов обладают средним уровнем подготовки, а уровень математической культуры 25% студентов оставляет желать лучшего. Поэтому процесс изучения математических дисциплин у студентов из последней группы вызывает трудности. При этом у них формируется заниженная самооценка, нежелание осваивать эти дисциплины. Естественно, ни о какой самореализации не может быть и речи.

Преподавателям, читающим дисциплины математического цикла, учитывать такой различный уровень математической подготовки в процессе чтения лекций не представляется возможным. С одной стороны, «продвинутым» студентам бывает неинтересно, когда приходится слушать элементарную информацию. С другой стороны, слабо подготовленные студенты часто не понимают многого в материале, который подготовленным студентам кажется понятным и интересным. При этом говорить о качестве подготовки будущих специалистов не приходится.

Решением обозначенной проблемы может быть разработка и внедрение в учебный процесс вуза электронных учебно-методических комплексов дисциплин (ЭУМКД), позволяющих изучать математические дисциплины по разветвленной схеме. Схема изучения состоит из трех различных маршрутов (рис. 1): «красного», «зеленого» и «желтого». «Цвет» маршрута студент выбирает себе сам в соответствии с самооценкой своих знаний и последующим самоопределением.

Входной информацией для функционирования предлагаемой схемы является ГОС ВПО и учебный план, соответствующий получаемой специальности.

По «красному» маршруту могут учиться студенты (3-й уровень – профессионально-творческий и 4-й уровень – индивидуально-творческий), имеющие глубокие и устойчивые математические знания и уверенно владеющие понятийным математическим аппаратом. Теоретический курс дисциплины на этом маршруте должен включать подробное изложение лекционного материала с доказательствами необхо-

Таблица 1

Предметы	Эксперты										ТОТАЛ
	Вес экспертов										
	0,15	0,05	0,15	0,05	0,05	0,05	0,15	0,15	0,05	0,15	
Программирование	1	1	1	1	3	1	1	6	1	1	1,7
Теория и методика обучения информатике	5	4	5	3	1	2	6	2	2	9	3,9
Теоретические основы информатики	2	2	6	5	8	7	3	1	6	2	4,2
Педагогика	4	5	7	4	2	3	2	3	5	8	4,3
Программное обеспечение	3	3	11	2	5	4	4	5	7	11	5,5
Дискретная математика	8	8	2	10	4	9	5	9	3	3	6,1
Математическая логика	7	7	3	7	7	8	7	4	10	5	6,5
Численные методы	6	6	4	8	9	6	8	7	9	7	7
Теория алгоритмов	10	9	9	6	10	5	9	8	4	6	7,6
Элементы абстрактной алгебры	9	11	8	9	6	10	11	10	8	4	8,6
Уравнения математической физики	11	10	10	11	11	11	10	11	11	10	10,6

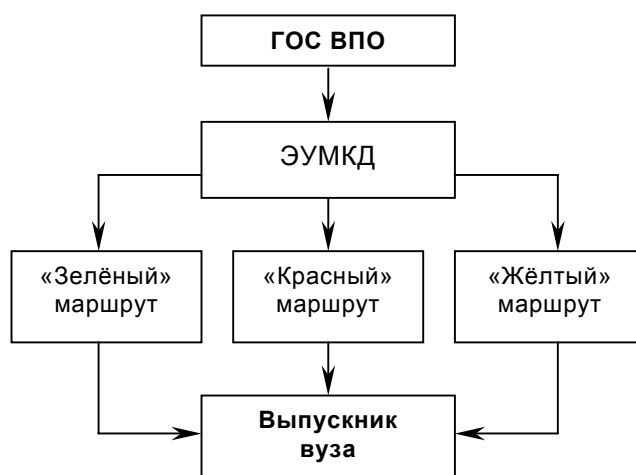


Рис. 1. Структурная схема реализации лично ориентированного образования средствами ЭУМКД.

димых теорем и обоснованием всех теоретических положений, входящих в учебную программу ГОС ВПО. Практическая часть предполагает решение широкого спектра задач, в том числе и творческого характера. Лабораторный практикум может включать задания исследовательского характера. Завершает процесс обучения по «красному» маршруту тест, проверяющий глубину и широту полученных и теоретических, и практических знаний и наличие необходимых компетенций.

«Зеленый» маршрут (2-й уровень – профессионально-адаптивный) ориентирован на студентов со средним уровнем математической подготовки и предполагает изучение тех же самых вопросов из ГОС ВПО без углубления при этом в доказательство теорем и сложные математические выкладки. Содержательная часть практических и лабораторных занятий должна соответствовать получению необходимых знаний, умений и навыков. Завершается процесс обучения проверочным тестом соответствующего уровня. Причем итоговая оценка на финише «зеленого» маршрута не может быть выше «хорошо».

«Желтый» маршрут освоения дисциплины предназначен для студентов (1-й уровень – непрофессионально-репродуктивный), не обладающих необходимой математической культурой и не владеющих соответствующими знаниями. Теоретическая информация на этом маршруте носит ознакомительный характер на уровне необходимых по ГОС ВПО понятий. Содержательная часть практических и лабораторных занятий соответствует уровню представления и воспроизведения. Итоговый тест этого маршрута проверяет степень усвоения студентами учебного материала. Максимально возможная оценка за контрольный тест на «желтом» маршруте – «удовлетворительно».

Описанная педагогическая технология реализуется средствами современных информационных технологий и не представляет особых затруднений. Наибольшую трудность в создании описанной техноло-

гии составляет содержательное наполнение лекционных и практических материалов для разных маршрутов. Этой работой должны заниматься, несомненно, высококвалифицированные преподаватели. Описанная технология находится в стадии внедрения в учебный процесс на факультете информатики УрГПУ.

Техническое воплощение описанной педагогической технологии осуществляется в рамках выпускных квалификационных работ студентами 5-го курса факультета информатики (УрГПУ) под руководством автора. В настоящее время на факультете информатики УрГПУ по предметам «Численные методы» и «Исследование операций» созданы «зеленые» маршруты. В ближайшее время по этим дисциплинам будет закончена разработка «красных» и «желтых» маршрутов.

Как известно, *развивающая образовательная технология* – это упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, направленных на развитие личности, инструментально обеспечивающих достижение диагностируемого и прогнозируемого результата в профессионально-педагогических ситуациях, образующих интеграционное единство форм и методов обучения при взаимодействии обучаемых и педагогов в процессе развития индивидуально-го стиля деятельности [4].

Легко показать, что описанная в статье технология удовлетворяет всем требованиям развивающей образовательной технологии (целевая установка на развитие личности, интеграционное единство форм, методов и средств обучения, взаимодействие обучаемых и педагога, индивидуальный стиль педагогической деятельности).

В заключение следует сказать, что создание описанной в статье педагогической технологии явилось плодом сотрудничества педагогов и обучаемых на факультете информатики УрГПУ, которое доказывает, что личностно ориентированное образование создает условия для полноценного развития всех субъектов образовательного процесса.

Л и т е р а т у р а

1. *Левитес Д. Г.* Автодидактика. Теория и практика конструирования собственных технологий обучения : учеб. пособие. М.: Изд-во Московск. психол.-социал. ин-та ; Воронеж: МОДЭК, 2003. – 320с.
2. *Пидкасистый П. И.* Требования, предъявляемые к обучающимся в вузах // Педагогика. – 2005. – №3. – С. 47-53.
3. *Решетова Н. Б.* Внедрение компетентного подхода в практике вуза / Н. Б. Решетова ; Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kspu.ru>
4. *Сыманюк Э. Э.* Личностно развивающее профессиональное образование // Инновационные образовательные технологии в системе непрерывного образования : сб. науч. ст. всеросс. науч.-методич. конф. – Екатеринбург, 2007. – С.144-148.
5. *Трифопова К. С.* Выявление уровня готовности к творческой деятельности будущего учителя информатики // Открытое образование: опыт, проблемы, перспективы : материалы III всеросс. науч.-практич. конф. с международным участием / Красноярский государственный педагогич. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2007. – С.206-207.

