

УДК 378.684

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

© 2012 О.В. Филимонова

Самарский государственный технический университет

Поступила в редакцию 23.10.2012

Проведен анализ функциональной структуры технологии формирования информационно-технологической компетентности педагога профессионального обучения. Изложена концепция и организационно-методические основы проектирования данной технологии для профессиональной подготовки студентов технических вузов. Отражены текущие разработки Самарского государственного технического университета по реализации этой технологии в системе высшей школы.

Ключевые слова: *компетентность, системный подход, информационные технологии, автоматизированные обучающие системы*

Сегодня на фоне подъема экономики и развития промышленного производства возросла потребность в высококвалифицированных рабочих кадрах. В связи с этим к их подготовке предъявляются повышенные требования, а в образовательных учреждениях создаются соответствующие условия, одним из которых является интенсивное использование информационных технологий (ИТ) в учебном процессе. ИТ являются основой для создания новых возможностей передачи знаний (деятельности педагога), восприятия знаний (деятельности обучаемого), оценки качества обучения и, безусловно, всестороннего развития личности обучаемого в ходе учебно-воспитательного процесса [1]. Эти технологии создают предпосылки для интенсификации образовательного процесса: незамедлительная обратная связь; компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью легкого доступа пользователя к центральному банку данных; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента; автоматизация процессов управления учебной деятельностью и контроля результатов управления.

В условиях информатизации общества и образования в деятельности педагога ПО появляется новая информационно-технологическая

функция, целью которой является актуализация и разработка подходов к использованию потенциала новых информационных технологий для формирования специальных знаний, умений и навыков, развития личности будущего рабочего, повышения уровня его творческих способностей, развития альтернативного и логического мышления, способностей к самообразованию. Для реализации данной функции педагог ПО должен уметь работать с информационными технологиями, осознанно создавать и применять педагогические программные средства в профессиональной деятельности, т.е. обладать информационно-технологической компетентностью (ИТК). Залогом успешности и эффективности процесса формирования информационно-технологической компетентности педагога профессионального обучения является системный подход. В этом случае происходит раскрытие целостности объекта, выявление механизмов, обеспечивающих эту целостность, определение многообразных типов связей объекта и сведение их в единую картину. Учитывая это, была разработана технология формирования информационно-технологической компетентности педагога профессионального обучения, структурная схема которой представлена на рис. 1. Разработанная технология формирования информационно-технологической компетентности педагога профессионального обучения состоит из четырех компонентов: целевого; содержательного; деятельностного включающего в себя взаимодействие педагога и обучающегося; результативного, итогом которого выступает сформированная

Филимонова Оксана Викторовна, ассистент кафедры «Теоретические основы электротехники». E-mail: vlad20107@rambler.ru

информационно-технологическая компетентность педагога профессионального обучения.

В центре любой педагогической технологии находится взаимодействие двух основных компонентов: обучающихся и педагогов, причем

воздействие педагогов является главным, определяющим, а воздействие обучающихся на педагогов – обратным, ответным, корректирующим [2].

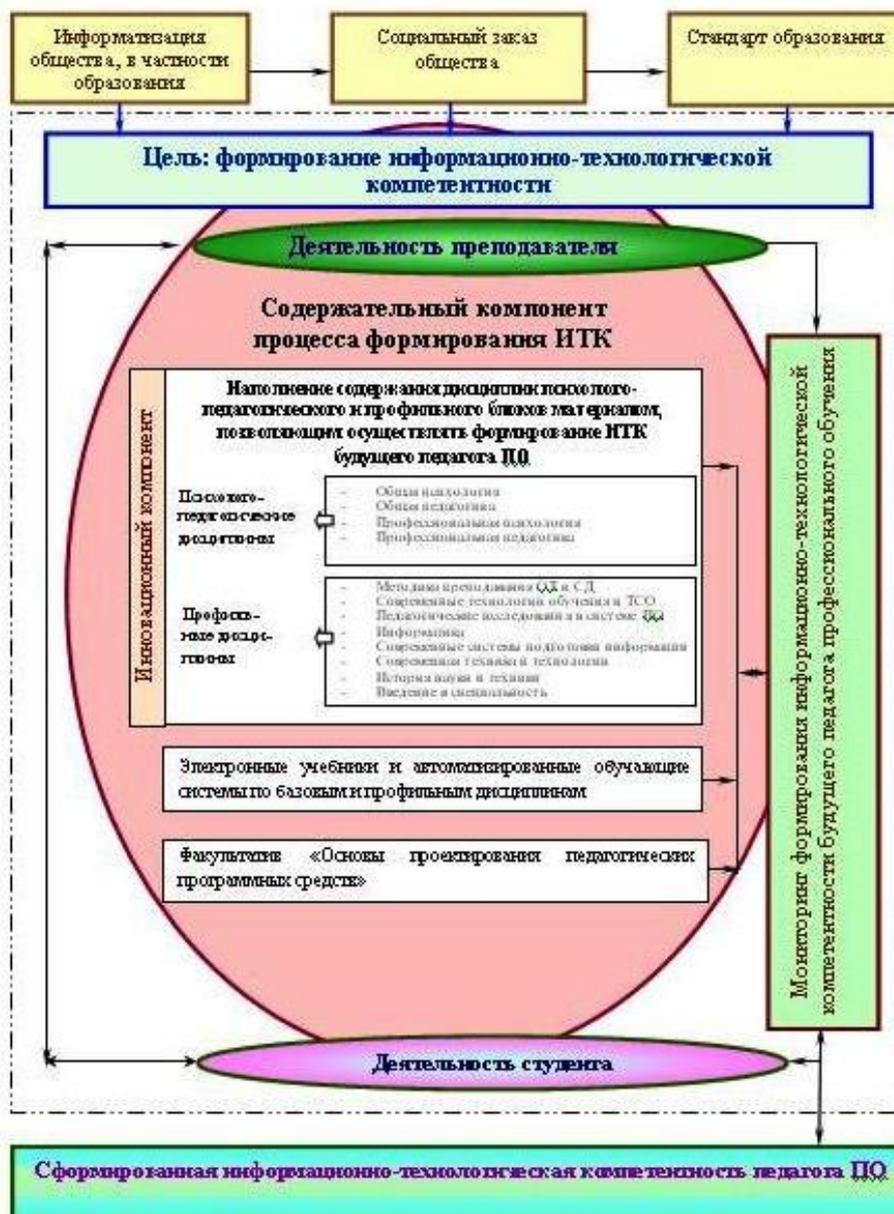


Рис. 1. Структурная схема технологии формирования информационно-технологической компетентности педагога профессионального обучения

Личность обучающегося, являясь своеобразным «объектом-субъектом» данной технологии, одновременно выступает и в качестве ее цели: педагог осуществляет цели своей педагогической деятельности не только на основе социального заказа, содержащегося в требованиях государственного образовательного стандарта, но, прежде всего, через соотнесение данного заказа с индивидуальными особенностями, возможностями, потребностями обучающихся на основе изучения их образовательного потенциала

и проектирования перспектив интеллектуального, личностного развития и становления.

Педагогическая деятельность любого уровня начинается с диагностики, т.е. изучения и анализа исходного состояния педагогической системы, возможностей обучающихся и своих собственных имеющихся ресурсов, результатов предыдущего этапа ее развития. Затем осуществляется целеполагание, что позволяет успешно осуществлять выделенные в процессе исследования профессиональные функции педагога ПО

в условиях информатизации общества. Целевой компонент педагогической системы формируется под воздействием следующих компонентов различных уровней:

- информатизация общества, в частности образования;
- социальный заказ общества;
- стандарт образования.

Осознанное целеполагание определяет содержательный компонент формирования ИТК педагога ПО, который выступает как совокупность содержательного и организационно-управленческого компонентов данной педагогической системы [3]. Для определения содержательного компонента формирования ИТК педагога ПО были проанализированы ФГОС-3 по направлению 051000 – Профессиональное обучение, учебные рабочие планы, рабочие учебные программы на предмет выявления их потенциальных возможностей для формирования ИТК. Предпринятый анализ позволил установить, что их содержание не в полной мере способствует эффективному формированию ИТК педагога ПО. Мы считаем, что формирование ИТК возможно лишь на протяжении всего периода обучения будущего специалиста. На основании этого определено, что содержательный компонент педагогической системы реализуется на основе:

- наполнения содержания дисциплин психолого-педагогического и профильного блоков материалом, способствующим формированию ИТК;
- использования в учебном процессе автоматизированных обучающих систем и электронных учебников по профильным и базовым дисциплинам;
- внедрения факультатива «Технологии проектирования педагогических программных средств».

Нами были определены дисциплины вышеперечисленных блоков, их цели и возможности для достижения формирования высокого уровня заданной исследованием компетентности:

- психолого-педагогический блок включает дисциплины, отражающие психолого-педагогическую подготовку педагога ПО. К ним относятся: «Методика профессионального обучения», «Психология профессионального образования», «Общая и профессиональная педагогика». При изучении дисциплин данного блока у студентов формируются знания достоинств и недостатков использования информационных технологий в педагогической деятельности с учетом психолого-педагогических принципов и закономерностей;
- в профильный блок входят дисциплины, которые можно условно разделить на две составляющие: первая включает в себя дисциплины, в которых отражены технологии, методы и

методики преподавания отдельных дисциплин (частные методики) – это «Методика преподавания общетехнических и спецдисциплин», «Технические средства обучения и проектирование учебно-технических систем (ТСО и ПУТС)», «Педагогические технологии в системе профессионального образования».

Освоение обучающимися этих дисциплин формирует у них основные понятия и навыки использования информационных технологий в учебно-воспитательном процессе профессиональных школ, умение проводить педагогический эксперимент при помощи компьютерной техники; вторая составляющая представлена дисциплинами, которые являются общими для различных профессий: «Информатика», «Современные технологии обработки информации», «История науки и техники» и «Введение в специальность». Изучение представленных курсов направлено на введение студентов в сферу профессиональной деятельности, поэтому данные дисциплины формируют у учащихся базовые знания и умения работы с компьютерной техникой, знания истории развития компьютерной техники и современных технологий и их влияние на совершенствование профессионально-педагогической деятельности.

Формированию ИТК будущего педагога профессионального обучения способствует использование им в учебном процессе автоматизированных обучающих систем (АОС) и электронных учебников (ЭУ), которые позволяют интенсифицировать процесс обучения студентов и формируют у них навыки самообучения и саморазвития. Для успешного внедрения информационных технологий в процесс подготовки высококвалифицированных специалистов будущему педагогу ПО важно принимать во внимание все возможные формы их воздействия. Для правильного построения процесса обучения, достаточно строго определять и оценивать его результаты, осуществлять своевременную коррекцию, развешивать индивидуальные подходы и программы, необходимо владеть технологией проектирования и создания педагогических программных средств, отвечающих требованиям информационно-образовательной среды. В итоге, в процессе исследования был разработан и внедрен в профессиональную подготовку педагога ПО факультатив «Технологии проектирования педагогических программных средств».

Мониторинг формирования ИТК заключается в сборе, хранении, обработке информации о деятельности студента и оценке результатов. В случае неудовлетворительного результата – проведение коррекции, что позволяет обеспечить непрерывное слежение за уровнем развития данной

компетентности. Результатом применения в учебном процессе технологии формирования ИТК педагога ПО выступает личность студента – будущего педагога профессионального обучения, обладающая информационно-технологической компетентностью, наличие которой позволяет ему выполнять функции профессиональной деятельности и легко адаптироваться в информационном обществе, осознано осваивать, создавать и внедрять информационные технологии в профессиональную деятельность.

В рамках разработанной нами технологии были определены 4 этапа формирования информационно-технологической компетентности и содержание их дидактического обеспечения. Каждый этап соответствует курсу обучения: 1 курс – начальный этап формирования ИТК, 2 курс – функциональный, 3 курс – системный, 4 курс – соответствует профессиональному этапу формирования ИТК будущего педагога ПО.

Проведенный анализ ФГОС-3 по направлению «Профессиональное обучение», учебных рабочих планов и программ показал, что одним из условий формирования ИТК педагога ПО является осуществление последовательного наполнения содержания вузовских дисциплин инновационным компонентом, способствующим формированию обозначенной компетентности на основе межпредметных связей. Под инновационным компонентом мы понимаем наполнение содержания дисциплин учебным материалом, способствующим формированию представлений, знаний, умений и навыков в области использования компьютерной техники и новых информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности будущих

педагогов ПО. Инновационный компонент по проблемам информатизации образования вводился в учебные курсы с учетом специфики каждого предмета.

В работе были использованы различные модели наполнения «информационной» составляющей содержания дисциплин в учебном процессе: однопредметная, многопредметная, смешанная. По нашему мнению, для формирования ИТК будущего педагога профессионального обучения смешанная модель является наиболее приемлемой, т.к. в этом случае подготовка информационно-технологически компетентного педагога ПО идет совместно с мировоззренческими, мотивационными и культурологическими аспектами. Также необходимо отметить, что одним из эффективных способов повышения уровня сформированности ИТК педагогов-практиков является самообразование и совершенствование знаний и умений в системе повышения квалификации педагогических кадров, как с традиционными формами обучения, так и в системе дистанционного образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Беспалов, П.В.* Компьютерная компетентность в контексте личностно ориентированного обучения // Педагогика. 2010. № 4. С. 41-45.
2. *Зайнутдинова, Л.Х.* Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография. – Астрахань: ЦНТЭП, 2009. 364 с.
3. *Фролкова А.* Специальные дисциплины в многоуровневой системе / *А. Фролкова, Л. Серафимов* // Высшее образование в России. 2009. № 1. С. 91.

DESIGN OF FORMATION TECHNOLOGY OF INFORMATION AND TECHNOLOGICAL COMPETENCE OF VOCATIONAL TRAINING TEACHER

© 2012 O.V. Filimonova

Samara State Technical University

The analysis of functional structure of formation technology of information and technological competence of vocational training teacher is carried out. The concept and organizational and methodical bases of design of this technology for vocational training of students in technical universities is stated. The current development of Samara state technical university on realization of this technology in system of high school is reflected.

Key words: *competence, system approach, information technologies, automated training systems*