

## ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

© 2010 П.А. Изотова

Нижекамский институт информационных технологий и телекоммуникаций

Поступила в редакцию 04.11.2010

Внедрение инновационных технологий в различные отрасли производства предъявляет новые повышенные требования к качеству подготовки специалистов. Совершенствование профессиональной подготовки специалистов предполагает обеспечение ее полноты и целостности. Поиск путей совершенствования подготовки специалистов к практической профессиональной деятельности привел к необходимости создания инновационных педагогических технологий. Для решения данной проблемы можно использовать моделирование профессиональной подготовки специалиста, которое предполагает не только определение его целевых и содержательных характеристик, но и технологическое решение его осуществления на практике.

Ключевые слова: *исследовательская деятельность, качество подготовки специалистов, дидактическая модель, целостная модель, творчество*

Складывающаяся в современной России социально-экономическая ситуация определяет необходимость переосмысления теоретических подходов и практических решений по подготовке специалистов разного уровня. Современное образование должно дать выпускнику не только и не столько сумму знаний, сколько набор компетенций, обеспечивающих готовность к работе в динамично изменяющихся экономических условиях. Это требует серьезных изменений в обеспечении качества подготовки специалистов. Качество подготовки специалистов зависит от конкретно-исторических и социально-экономических условий, наиболее важными из которых на современном этапе развития экономики являются внедрение достижений науки и техники в производственные и технологические процессы промышленных предприятий. Однако здесь необходимо отметить противоречивый характер процессов внедрения новых технологий и, соответственно, их социальных результатов. Повышаются удельный вес и роль специалистов, связанных с передовой технологией, т.е. научных работников, специалистов по ЭВМ, инженеров-исследователей и относительно сокращается численность инженеров-эксплуатационников. Наиболее динамично развивается категория специалистов по электронно-вычислительной технике, все более высокий спрос ожидается на работников таких профессий, как системные аналитики, разработчики программ, инженеры-исследователи, конструкторы и технологи. Одновременно возрастает и доля инженерно-технических работников, занятых обслуживанием процессов управления. Новым компонентом в квалификационной структуре инженерно-технических работников является специалист с ученой

степенью. Внедрение инновационных технологий в различные отрасли производства предъявляет новые повышенные требования к качеству подготовки специалистов.

Совершенствование профессиональной подготовки специалистов предполагает обеспечение ее полноты и целостности. Поиск путей совершенствования подготовки специалистов к практической профессиональной деятельности привел к необходимости создания инновационных педагогических технологий. Для решения данной проблемы можно использовать моделирование профессиональной подготовки специалиста. Моделирование процесса профессиональной подготовки будущего специалиста, интегрированной исследовательской деятельностью студентов предполагает не только определение его целевых и содержательных характеристик, но и технологическое решение его осуществления на практике. В основе практического осуществления моделирования исследовательской деятельности в учебном процессе лежит разработка дидактической модели обучения основам исследовательской деятельности, предполагающая: во-первых, вычленение всех составляющих элементов деятельности, установление их полного состава; во-вторых, определение значимости этих составляющих для нормального протекания процесса; в-третьих, установление взаимосвязей между ними, характеризующих структуру целостной деятельности.

Дидактическая модель обучения основам исследовательской деятельности преследует следующие дидактические цели: приобщение студентов к научной работе, проводящейся в учебном заведении; систематизация, закрепление, углубление и расширение теоретических знаний и практических умений студентов; формирование основных исследовательских умений, таких, как умение формулировать гипотезу, разработать

*Изотова Пелагея Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры электрооборудования.  
E-mail: IzotovaPA@yandex.ru*

и провести эксперимент, обработать и обобщить результаты исследования, обобщить и представить материалы в форме доклада, реферата, курсовой или дипломной работы. Эта дидактическая модель способствует развитию интереса к научному поиску, пониманию связи науки и практики, порождению уверенности в возможности организации собственного педагогического опыта по обучению исследовательской работе.

Дидактическая модель обучения основам исследовательской деятельности представляет собой целостную модель, где выполнение каждого последующего исследовательского действия предполагает упрочнение, закрепление умений предыдущих действий, добавляет новое знание, формирует новое умение. В дидактической модели представлены все выделенные стороны операционально-структурной организации исследовательской деятельности, которые находят отражение в определенных нами уровнях: репродуктивном, эмпирико-практическом, исследовательском, творческом, продуктивно-деятельностном.

На первом – репродуктивном уровне происходит вхождение в поисковую, исследовательскую деятельность через систему олимпиад, конкурсов, смотров знаний. Этот этап предполагает формирование исследовательской культуры как овладение некоторой общей стратегией и тактикой поиска решения задач любого порядка. Студенты приобретают, таким образом, умение анализировать проблемную ситуацию, находить в ней скрытое решение, умение работы с информацией: чтение и декодирование исходного содержания текста; выделение тематического состава текста на уровнях просмотра, ознакомления, изучения и уяснения; воссоздание тематической структуры текста; составлении единого плана содержания текста; выделение основных положений текста в отношении фактов, теорий, оценок и критики, представленных в тексте и т.п.

Второй уровень – эмпирико-практический включает в себя усложненный элемент прохождения студента через высшую степень самостоятельности при выявлении проблемной ситуации и постановке проблемы, выборе пути решения проблемы, вычленении объекта исследования. Студенты могут отмечать противоречивость имеющихся данных, на основе замеченных противоречий ставить проблему и находить адекватные для ее решения средства. На данном этапе студенты решают задачи, направленные на разбор и структурирование, сопоставление и различие, конкретизацию и обобщение, трансляцию и трансформацию.

Третий уровень – исследовательский, экспериментальный включает в себя более усложненный элемент прохождения студента через систему спецкурсов, творческих и научных лабораторий. На данном уровне студенты решают аналитико-синтетические задачи, требующие

выполнения операций анализа и синтеза: анализ имеющихся условий и их соотношение с поставленными требованиями, проектирование собственного исследования, овладение методами исследования эмпирического объекта. Студенты определяют цель исследования, предмет, задачи, формулируют и доказывают гипотезу, отбирают необходимые методы и методики для осуществления экспериментального исследования, планируют и осуществляют исследование, обрабатывают и интерпретируют данные исследования. Результатом решения исследовательской задачи является создание информационного продукта исследовательской деятельности.

Четвертый уровень – творческий, продуктивно-деятельностный включает в себя самый сложный элемент прохождения студента через систему научного общества студентов, творческие познавательные игры, исследовательскую и экспериментальную работу, связанную с решением задач, направленных на создание новых, практико-ориентированных научных направлений, проведение сопоставительного анализа различных теорий, выявление достигнутого уровня знаний в той или иной научной области, решение крупной научной или профессиональной проблемы, техническое или экономическое или технологическое внедрение научного проекта, конструированием, моделированием, выдвижением научных гипотез и защитой своих идей.

При разработке дидактической модели обучения студентов основам исследовательской деятельности в учебном процессе профессиональной школы нами учитывался ее динамичный характер: овладение деятельностью происходит в процессе, развернутом во времени, определяемом длительностью учебного процесса и закономерностями его протекания. Студент осваивает новую для него деятельность от простых элементов к более сложным и, наконец, переходит к овладению полноценной методикой исследовательской деятельности. Для разработчиков модели это движение имеет обратное направление – от целостной деятельности к составным ее частям и, наконец, к элементам, причем нельзя «потерять» те взаимосвязи, которые обеспечивают целостность. Именно в этом при моделировании исследовательской деятельности в учебном процессе проявляются дидактические принципы научности, систематичности, последовательности и доступности в обучении.

Многоуровневая модель обучения основам исследовательской деятельности преследует дидактические цели, которые заключаются не только в приобщении студентов к различным видам научно-исследовательской деятельности, но и в систематизации, закреплении, углублении и расширении теоретических знаний и практических умений студентов, способствуют развитию интереса к научному поиску, пониманию связи

науки и практики. В целом обучение исследовательской деятельности студентов можно представить как целенаправленный процесс, посредством которого студенты осваивают новые знания и умения, обогащают понимание жизни и свои творческие способности. Его целесообразность выражается в направленности на осмысление и разрешение разного рода проблем практического и познавательного плана, а также в ориентации на благоприятные изменения в социальном статусе, связанные с повышением образовательного уровня.

Для успешного обучения студентов основам исследовательской деятельности важную роль играют вопросы ее организации. От организации работы и управления ею зависят результаты деятельности, настроение и самочувствие человека. Организационная деятельность предполагает последовательное согласованное взаимодействие частей целого, комплекс действий, которые позволяют добиться решения поставленных задач в обусловленные (разумно кратчайшие) сроки. В задачи организации входит перестройка сознания людей, преодоление психологических барьеров, создание такой атмосферы, в которой с наибольшим эффектом проявилось бы стремление к труду, сотрудничеству и творчеству. Организуя исследовательскую работу студентов, необходимо учитывать, что любое задание приобретает учебный характер только в том случае, когда регламентирован набор средств, которые могут быть использованы в ходе его выполнения. При этом предметом педагогического

руководства в области подготовки будущих специалистов является организация отношений, в которые вступают люди в процессе изучения вопросов исследовательской и творческой работы, существующих методов решения творческих задач, соответствующая воспитательная работа и управление данным видом деятельности.

**Выводы:** исследовательская деятельность – целенаправленный процесс, посредством которого студент осваивает новые знания и умения, обогащает понимание жизни и свои творческие способности. Ее целесообразность выражается в направленности на осмысление и разрешение исследовательских проблем практического и познавательного плана, а также в ориентации на благоприятные изменения в социальном статусе студентов, связанные с повышением их образовательного уровня.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Ибрагимов, Г.И.* Главное – качество профессионального образования / *Г.И. Ибрагимов* // Профессиональное образование. 2003. №20. С. 12-19.
2. *Ибрагимов, Г.И.* Проблемы качества образовательных стандартов среднего профессионального образования: Пособие для работников системы СПО / *Г.И. Ибрагимов, Т.В. Лопухова*. – Казань, 2001. 97 с.
3. *Лопухова, Т.В.* Диагностика качества учебно-воспитательного процесса в вузе / *Т.В. Лопухова, Р.И. Бикбов* // Формирование системы управления качеством подготовки специалистов в вузе. Материалы докладов международной научно-методической конференции. – Казань, 2003. С. 28-34.

## INNOVATIVE MODEL OF TUTORING THE RESEARCH ACTIVITY OF STUDENTS IN THE VACATIONAL SCHOOL

© 2010 P.A. Izotova

Nizhnekamsk Institute of Informational Technologies and Telecommunications

Introduction of innovative technologies in various branches of manufacture shows new increased requirements to quality of specialists training. Perfecting the vocational training of specialists assumes providing of its completeness and integrity. Searching the ways of perfecting the specialists training to practical professional work has led to necessity of creation the innovative pedagogical technologies. For decision of the given problem it is possible to use modeling of specialists vocational training which assumes not only definition of its target and substantial performances, but also the technological decision of its realization in practice.

Key words: *research activity, quality of specialists training, didactic model, complete model, creativity*