

ББК Ч448.027.8

УДК 378.026.1 + 378.147.88

К ВОПРОСУ О ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Г.С. Кочеткова

Дан понятийный аппарат проблемы формирования исследовательской компетентности у студентов.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, исследовательская компетентность.

Необходимое совершенствование профессиональной подготовки специалистов технического профиля определяется задачами обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции, импортозамещением зарубежной продукции. На заседании Совета по науке и образованию в июне 2014 г. Президент России В.В. Путин отметил, что «лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу». Президент подчеркнул: «Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства и, что принципиально важно, основой для его технологической, экономической независимости».

Важное место в содержании подготовки инженера занимает подготовка к исследовательской деятельности. Учеными предпринимаются попытки систематизации ее отдельных сторон, построения теорий в соответствии с усложнением функционала специалиста технического профиля, осознается потребность формирования у студентов комплексного понимания исследовательской деятельности с учетом межпредметных связей.

Наиболее обоснованной и продуктивной нам представляется позиция, согласно которой процесс подготовки включает методологический, теоретический, методический и практический компоненты. Данная точка зрения успешно реализована в диссертационных исследованиях по дидактике высшей школы Е.Е. Боровковой [1], Е.И. Винтер [2], Р.Ф. Ковтун [3], Т.И. Смаглий [5], Н.В. Тельтевской [6], А.Д. Чурсиной [7], Н.М. Яковлевой [8] и др.

В содержании профессиональной готовности принято выделять теоретическую и практическую составляющую, которые включают: систематизированные предметные знания, мыслительные умения (аналитические, прогностические, рефлексивные, проективные и др.), представления, ценностные ориентации – теоретическая готовность; а также предметные умения, технику профессиональной деятельности – практическая готовность.

Профессиональная компетентность трактуется как гибкая, динамически развивающаяся совокупность необходимых для осуществления определенного вида деятельности знаний, умений и качеств личности специалиста.

Под исследовательской компетентностью мы будем понимать вид профессиональной компетентности, обеспечивающий эффективное осуществление профессионально-исследовательской деятельности. Исследовательская компетентность может быть сформирована только в процессе осуществления студентами исследовательской деятельности, которая должна пронизывать весь процесс обучения в вузе.

Содержательное наполнение исследовательской деятельности специалиста определяется различными факторами: в частности, его профилем, сферой деятельности; опытом осуществления исследований, арсеналам средств и методов работы, т.е. качеством подготовки; условиями исследовательского задания и др.

Процесс подготовки к исследовательской деятельности будущих специалистов технического профиля должен быть направлен на формирование исследовательской компетентности, обеспечивающей возможность оперирования с указанными выше видами технических систем. Под формированием исследовательской компетентности будущих специалистов будем понимать процесс систематизированного накопления в ее содержании позитивных количественных и качественных изменений, позволяющих студентам эффективно осуществлять научно-техническое исследование.

Подготовка к научно-исследовательской деятельности студентов предполагает действия в двух основных взаимосвязанных направлениях: а) обучение студентов элементам исследовательского труда, формирование исследовательского опыта; б) собственно научные исследования, проводимые студентами под руководством преподавателей [4, с. 37]. При этом организация в указанных направлениях, по мнению современных исследователей, должна осуществляться с учетом следующих принципов подготовки: научности, системности, связи теории с практикой, непрерывности образовательного процесса, гуманизма, модульности и др.

Система подготовки будущих специалистов технического профиля к исследовательской деятельности должна включать в себя, как минимум, три основных компонента: теоретический, организационно-методический и практический. Основное назначение теоретической подготовки состоит в обеспечении усвоения студентами целостной системы знаний в области научно-технического исследования, знакомства с методами его осуществления, усвоение закономерностей, принципов и правил исследовательской деятельности.

Организационно-методическая подготовка предполагает овладение будущими специалистами организационными знаниями и умениями для осуществления индивидуального и коллективного научно-технического исследования, умениями применения исследовательских методик, а также изучение, анализ и применение эффективного опыта по совершенствованию технических объектов, знаний о правилах составления нормативной документации по результатам исследовательской деятельности.

Назначение практической подготовки заключается в формировании необходимых для самостоятельной исследовательской деятельности умений, в овладении техникой проведения исследований. В рамках практической подготовки студент приобретает фактический опыт решения исследовательских задач, оттачивает свое мастерство, формирует навыки работы с техникой, развивает представления о науке и ее реальных возможностях через осуществление собственной исследовательской деятельности.

Система подготовки к исследовательской деятельности характеризуется открытостью, динамичностью, управляемостью, гибкостью. Открытость системы выражается в учете влияния на ее содержание и функционирование внешней среды, а также обратного влияния самой системы на внешние изменения образовательного процесса в целом. Динамичность состоит в возможности позитивных преобразований системы, ее диалектического развития, которое обеспечивается адекватным выбором методов, технологий, осуществлением продуктивного взаимодействия субъектов. Управляемость проявляется в чувствительности системы к воздействиям со стороны преподавателя, к его влияниям по направлению разворачивания процесса подготовки в необходимом направлении. Гибкость заключается в быстрой адаптации наполнения системы к изменениям образовательного процесса, что обеспечивается внутренним технологичным построением системы с учётом обратной связи и коррекционного аппарата.

Реализация системы подготовки будущих специалистов технического профиля к исследовательской деятельности требует учета следующих принципов: профессиональной направленности содержания исследовательской подготовки, непрерывности и преемственности исследовательской деятельности, ориентации на профессионально-личностные ценности, активности и самостоятельности субъектов исследовательской деятельности, обратной связи.

Педагогическими условиями эффективного функционирования системы подготовки будущих специалистов технического профиля к исследовательской деятельности являются: а) реализация в процессе исследовательской подготовки межпредметных связей; б) включение студентов в активную проектировочную деятельность; в) организация процесса подготовки на основе продуктивной партисипации. Реализация первого условия способствует повышению эффективности функционирования построенной нами системы подготовки за счет улучшения качества усвоения учебной информации, второго условия – благодаря обеспечению формирования у студентов практического опыта исследовательской деятельности, а третьего – вследствие улучшения психологического климата и комфорта процесса исследовательской подготовки студентов.

Таким образом, проблема подготовки будущих специалистов технического профиля к исследовательской деятельности будет решаться более эффективно при использовании специально созданной системы, реализованной на фоне комплекса педагогических условий.

Библиографический список

1. Боровкова, Б.Е. Формирование межкультурных коммуникативных умений будущего учителя: дис. ... канд. пед. наук / Б.Е. Боровкова. – Челябинск, 1996. – 199 с.
2. Винтер, Е.И. Педагогическое стимулирование как фактор профессионально-творческой подготовки будущего учителя: дис. ... канд. пед. наук / Е.И. Винтер. – Челябинск, 2004. – 178 с.
3. Ковтун, Р.Ф. Подготовка молодых специалистов высших учебных заведений к воспитательной работе со студентами: дис. ... канд. пед. наук / Р.Ф. Ковтун. – Челябинск, 2005. – 169 с.
4. Основы научных исследований: учеб. для тех. вузов / под ред. В.И. Крутова, В.В. Попова. – М.: Высш. школа, 1989. – 400 с.
5. Смаглий, Т.И. Формирование готовности будущих учителей к профессионально-педагогическому сотрудничеству в системе высшего образования: дис. ... канд. пед. наук / Т.И. Смаглий. – Челябинск, 2003. – 177 с.
6. Тельтевская, Н.В. Теоретико-методологические основы формирования системы профессионально-педагогических знаний будущих учителей: дис. ... д-ра пед. наук / Н.В. Тельтевская. – Волгоград, 2003. – 333 с.
7. Чурсина, А.Д. Формирование коммуникативно-познавательных умений у студентов средствами новых информационных технологий: дис. ... канд. пед. наук / А.Д. Чурсина. – Челябинск, 2002. – 207 с.
8. Яковлева, Н.М. Теория и практика подготовки будущего учителя к творческому решению воспитательных задач: дис. ... д-ра пед. наук / Н.М. Яковлева. – Челябинск, 1992. – 403 с.
9. Реорганизация Российской академии наук 2013. Хронология, мнения, протесты; наука в РАН [Электронный ресурс] // Заседание Совета при президенте по науке и образованию. – URL: <http://www.saveras.ru/archives/9859/>.

[К содержанию](#)