

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

А. А. Жуйкова, И. В. Трофимов

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

Первейшей задачей образовательной политики России является достижение современного качества образования, его соответствие актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Повышение и обеспечение качества профессионального образования является одним из приоритетных направлений государственной политики на современном этапе модернизации российского образования.

Качество образования относится к одному из основных свойств бытия человека, которое является, с одной стороны, системой устойчивых, неизменных, статических особенностей, а с другой – системой изменчивых, динамических особенностей личности. Качество образования человека в конкретный момент времени представляет собой систему полученных качеств образования - уровень профессиональной компетентности.

Качество образования специалиста осуществляется в процессе овладения им содержания материальной и духовной культуры. Становление субъектности обеспечивается исторически сложившейся системой образования, а на последующих этапах развития личности – реальным бытием и конкретной профессиональной деятельностью. Качество образования – личностная особенность, необходимая человеку для осуществления той или иной деятельности, в том числе профессиональной, включающая его высокую компетентность, умение использовать методы научно-технического творчества при поиске новых решений в технике, опираясь, в том числе, на исторический опыт развития естествознания и техники.

Человек может успешно заниматься профессиональной деятельностью, если он владеет способами ее осуществления, представляет возможные варианты последствий, имеет способности к ее реализации – что свидетельствует о качестве профессионального образования. Основными компонентами качества образования является понятийно-образная информация о мире и сложившиеся в посредством жизненного опыта "схемы" умственных действий, управляющие извлече-

нием, преобразованием, приумножением и практическим использованием этой информации.

Инновационный опыт и развитая педагогическая теория являются теми двумя ограниченными источниками, которые питают эволюционное развитие всей образовательной системы, обеспечивают становление новой образовательной парадигмы, замену прежней, перестающей удовлетворять потребности личности, общества и государства.

Основные параметры качества профессионального образования:

- освоенные специалистом фундаментальные модели решения профессиональных задач;
- приобретенные способности и опыт, необходимые для решения профессиональных задач и элементарных профессиональных проблем;
- навыки использования исследовательских методов в разработке проектов решения задач в профессиональной сфере.

Исследовательские методы в разработке проектов решения задач в профессиональной сфере прививаются не только в процессе изучения дисциплин по программе, но и в процессе научно-технического творчества, организуемом в высшей школе под руководством ученых и специалистов.

Качество профессионального образования в целом состоит, с одной стороны, из отдельных качеств, а с другой является системой, предназначенной для решения конкретных профессиональных задач. Поэтому основным связующим отдельные параметры звеном является стандартная профессиональная задача. Последняя должна быть связана с организацией творческого процесса будущего специалиста.

Анализируя российские государственные стандарты высшего профессионального образования, отметим, что основой российской системы высшего образования является теоретическое, а не практическое обучение, направленное на умение действовать в конкретной профессиональной ситуации. В отечественном государственном стандарте выс-

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

шего профессионального образования отсутствует описание связи и последовательности реализации отдельных дисциплин с квалификационной характеристикой выпускника и требованиями к профессиональной подготовленности специалиста. Есть мнение, что общее образование должно быть дополнено формированием ключевых компетенций.

Таким образом, государство не ставит перед традиционной дисциплиной интегральные цели и задачи. Целью изучения дисциплины является не формирование потребности и умений в дальнейшем использовать ее научное содержание, а лишь усвоение научных сведений, чаще всего – на уровне запоминания. В то время как организация научно-технического творчества позволяет решать задачи практического обучения, ставить интегральные цели и задачи, вырабатывать умение действовать в конкретной профессиональной ситуации, повышать профессиональную компетентность специалиста.

Отдельная учебная вузовская дисциплина и результаты ее освоения студентом устанавливаются преподавателем, исходя из собственных представлений о контроле результатов обучения, а не из интегральных представлений о квалификации специалиста и месте содержания обучения в квалификационных требованиях. И здесь нет места для творческого процесса обучаемого.

Как следствие, кафедры университета транслируют фундаментальные модели и методы научного исследования и мало учат использовать научный потенциал как методологический инструмент целостного исследования тех или иных профессиональных ситуаций. Педагогическая и научная деятельность преподавателей вуза, как правило, слабо связана с будущей профессиональной деятельностью выпускников.

Сегодня главная задача состоит в том, чтобы на основе адекватных технологий обеспечить более полное соответствие системы и практики подготовки компетентных и творческих кадров особенностям и требованиям конкретного региона со свойственными этому региону запросами рынка труда и условиями, накладываемыми рыночной экономикой.

Приоритетным направлением совершенства подготовки специалистов и их профессиональной деятельности является следующее:

– обеспечение высокой компетентности специалистов путем организации научно-

технического творчества при изучении истории естествознания и техники;

– обеспечение вариативности содержания образования, усиление направленности образовательных программ на изучение современных и перспективных производственных технологий, развитие научно-технического творчества студентов в процессе обучения;

– развитие системы научно-технического творчества в системе профессионального образования с целью повышения компетентности специалистов, специализации их по новым перспективным направлениям, обусловленным региональными кадровыми и образовательными потребностями, экономической спецификой территориально-производственных комплексов;

– расширение пространства социального партнерства, создание условий для установления долгосрочных партнерских связей с производством и наукой в целях создания условий для обеспечения решения конкретных задач в процессе обучения и научно-технического творчества.

Сегодня в педагогической науке нарабатано достаточно концепций и выделены основные факторы формирования качества в области образования, сформулированы и задачи компетентностного подхода в обучении.

Разработка и внедрение в производство новой техники в течение последних лет, как правило, с большим опозданием находит свое отражение в учебных программах по специальным техническим дисциплинам для средних специальных и высших учебных заведений. В сложившихся обстоятельствах актуальной является необходимость сокращения разрыва знаний, полученных будущими специалистами в учебном заведении и знаниями, которые будут востребованы в предстоящей профессиональной деятельности. И здесь научно-техническое творчество может успешно выполнять задачу восполнения и "выравнивания" знаний до уровня современных.

Основными составляющими качества профессиональной подготовки квалифицированных специалистов являются:

– выработка концепции образовательной деятельности вуза, сочетающей преемственность и нововведения;

– высокий уровень квалификации преподавательского состава, представляющего собой стабильное "ядро", способное быстро

адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка;

- оснащенность образовательного процесса современной материально-технической базой;

- инновационные технологии обучения;

- модульно-рейтинговая система контроля знаний студентов;

- система контрактов с фирмами, позволяющая практиковаться и стажироваться в ведущих государственных и частных организациях;

- система организации научно-технического творчества.

Качество подготовки специалистов на данном этапе определяется степенью сформированности у обучающихся системы профессиональных знаний и навыков высокого уровня профессиональной компетентности, соответствующих некоторым нормативным требованиям на конкретный период времени. Достоверная оценка образовательного уровня человеческого потенциала предполагает учет и "морального износа" полученных знаний в свете изменений, происходящих во всех сферах общественной жизни, и возможности и умения человека наращивать свой личностный и профессиональный потенциал в процессе дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Практическая реализация полученных знаний и умений в условиях эксплуатации техники современного уровня может быть достигнута путем последовательного формирования аналитических действий обучающихся в условиях изучения сложных техниче-

ских систем. В этой связи возникает необходимость органичного дополнения совершенствовавшихся в течение десятилетий традиционных базовых методик технически грамотно отобранной, логически обоснованно подготовленной и дидактически верно представленной информацией. Доведение такой информации возможно путем организации научно-технического творчества студентов. Таким образом, представляется актуальным проведение педагогических исследований, направленных на изучение эффективности методик, разработанных на основе интеграции по особым критериям отобранного учебного материала, дидактических инноваций и информационных технологий.

Таким образом, научно-техническое творчество, выполняя вспомогательные функции в учебном процессе, имеет определенное место в нем со своими целями и задачами.

Литература

1. Дятчин, Н. И. Инженерная деятельность и инженерное образование как система / Н. И. Дятчин. // Современные технологии обеспечения качества образования. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2007. – С. 45-48.
2. Заир-Бек, С. И. Критическое мышление – необходимая компетенция в условиях новых вызовов XXI века / С. И. Заир-Бек // Материалы Междунар. конф. "Развитие критического мышления в высшей школе – технология и подходы (реализация Боннской декларации). – М.: Изд-во МГУ, 2005. – С. 121-127.