

**А. М. Ханов, О. В. Тарасюк, Е. А. Синкина**

**A. M. Khanov, O. V. Tarasyuk, E. A. Sinkina**

*ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет», г. Пермь*

*Perm National Research Polytechnic University, Perm*

*ФГАОУ ВПО «Российский государственный*

*профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург*

*Russian state vocational pedagogical university, Ekaterinburg*

*olga.tarasyuk@rsvpu.ru, ellisuss@mail.ru*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **БАКАЛАВРОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ**

### **В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ<sup>1</sup>**

## **FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF BACHELORS ENGINEERING PROFILE UNDER REALIZATION NETWORKING**

**Аннотация.** В статье рассмотрен процесс формирования профессиональных компетенций бакалавров технических вузов за счет внедрения и реализации сетевого взаимодействия в учебный процесс.

**Abstract.** The article describes the process of formation of the professional competencies of bachelors technical universities through the introduction and realization networking in the educational process.

**Ключевые слова:** профессиональные компетенции; сетевое взаимодействие; проектирование содержания; формализованные образовательные ситуации.

**Keywords:** professional competence; networking; design content; formalized educational situation.

Качество подготовки инженерно-технических кадров предприятий машиностроительного комплекса становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства. На сегодняшний момент в стране запускаются крупные промышленные проекты, в рамках которых бакалаврам (выпускникам вузов) по-настоящему интересно работать, а, следовательно, повышается общественный престиж профессии, карьера инженера становится более привлекательной. В результате, поднимается вопрос о качестве подготовки инженерно-технических кадров, которое требует существенных перемен в системе образования [1].

В этом плане представляется актуальной возможность создания системы профессионального образования, приближенной к реальным потребностям промышленного производства.

Сегодня нужны профессионалы высокого уровня, навыки и квалификация которых должны отвечать потребностям предприятий. Для этого системе технического образования необходимо опираться на существующие федеральные государственные об-

---

<sup>1</sup> Материалы статьи представлены в рамках государственного задания Минобрнауки России № 2014/393 «Исследование, теоретическое обоснование и научно-методическое обеспечение сетевого взаимодействия образовательных организаций подготовки профессионально-педагогических кадров».

разовательные стандарты высшего профессионального образования и на обновленные профессиональные стандарты, разработанные ведущими предприятиями страны.

За последние годы созданы национальные исследовательские университеты, ориентированные на подготовку современных технических кадров. Для эффективной реализации ФГОС ВПО и профессиональных стандартов в этих вузах вносятся изменения в содержание подготовки бакалавров машиностроительного профиля. Перед вузами стоит сложная задача, которая заключается в перестройке образовательного процесса, пересмотре предметного содержания учебных дисциплин и изменении технологий с целью формирования у бакалавров машиностроительного профиля профессиональных компетенций [2].

Компетентностный подход, на котором основывается проектирование содержания дисциплин, является связующим звеном между образовательным процессом и конкретными интересами работодателей. В системе образования назрела потребность в практико-ориентированной подготовке бакалавров, обладающих умениями как исследовательской, так и практической профессиональной деятельности. В связи с этим, перед преподавателями высших учебных заведений стоит проблема разработки основ проектирования содержания дисциплин, проблема оптимального конструирования учебного материала и его взаимосвязи с практическим профессиональным обучением. Проектируя содержание учебных дисциплин, преподаватель должен ориентироваться на результат образования, т.е. на формирование компетенций бакалавра с тем, чтобы по окончании вуза отвечать вызовам времени, запросам экономики и общества.

Для формирования профессиональных компетенций бакалавров необходимо начать проектирование образовательного процесса с осмысления системы стратегических целей профессионального образования, с создания компетентностно-ориентированного содержания [3]. При формулировании стратегических образовательных целей надо исходить от потребностей потребителя профессионального образования, которым являются государство, работодатель и сам обучающийся. При проектировании структуры дисциплин в технических вузах, больший акцент необходимо делать на практические занятия – конечно, не в ущерб теории, тем не менее должно быть больше практики с целью стимулирования бакалавров к профессиональной деятельности.

При проектировании содержания и составлении программ дисциплин, необходимо проанализировать структуру профессионального стандарта, учесть функции профессиональной деятельности, т.е. перенести модель деятельности работника машиностроительного предприятия на содержание обучения в соответствии с изменением представлений о профессиональной деятельности и профессиональных компетенциях.

Важно заметить, что сетевое взаимодействие сегодня становится современной высокоэффективной технологией, которая позволяет образовательным учреждениям и предприятиям машиностроительного комплекса находиться в процессе диалога [4].

В рамках нашего исследования и в соответствии с особенностью профессионального поля деятельности бакалавра машиностроительного профиля, мы проектировали структуру и компетентностно-ориентированное содержание профессиональных дисциплин «Материаловедение» и «Технология конструкционных материалов». Одной из главных задач мы ставили не только получение студентами полной совокупности

знаний в этой области, но и разработку междисциплинарных связей в выделенном нами объеме учебной информации. Учебный материал дисциплины выстраивался нами таким образом, чтобы студент усвоил потребность в обновлении знаний, имел представление о постоянной изменчивости, развитии, совершенствовании любого изучаемого объекта, что раньше не использовалось в методике преподавания.

В процессе постоянного контакта с машиностроительными предприятиями в структуре дисциплин профессионального цикла «Материаловедение» и «ТКМ» были разработаны задания для студентов по заранее составленному нами алгоритму. В данный алгоритм проектирования заданий профессиональной направленности заложен процесс формирования профессиональных компетенций. Спроектированные формализованные образовательные ситуации, которые ставятся перед бакалаврами в рамках учебных дисциплин, отражают профессиональную деятельность и готовят бакалавра применять приобретенные знания при решении профессиональных задач. При этом у бакалавров формируется проектное мышление, аналитические способности, стремление к самообразованию, что в дальнейшем обеспечит успешность личностного и профессионального роста. Наличие такой практической составляющей в содержании образовательного процесса основывается на освоении профессиональной деятельности и, в дальнейшем, на приобретении профессиональных компетенций.

Представление учебного материала с целью освоения профессиональных знаний, умений, навыков должно осуществляться поэтапно, посредством применения задач различного уровня сложности. В процессе изучения дисциплины студент может видеть логику перехода от одного уровня к другому, овладевать способами действий, присущими разным уровням профессиональной деятельности.

Подводя итог, можно сказать, что сегодня необходимо развивать сетевое взаимодействие технических вузов и предприятий машиностроительного комплекса, создавать единые цели в образовательном пространстве для повышения качества образования, что будет обеспечивать решение приоритетных задач, развитие промышленности и подготовку бакалавров, готовых без дополнительной подготовки включиться в деятельность предприятий машиностроительного комплекса.

#### **Список литературы**

1. *Не потерять* качество подготовки технических специалистов России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.rae-info.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=127](http://www.rae-info.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=127) (дата обращения: 23.06. 2014 г.).
2. Синкина Е. А. Формирование профессиональных компетенций для подготовки конкурентоспособных молодых специалистов в условиях современного предприятия / Е. А. Синкина, Л. Д. Сиротенко, В. А. Иванов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2011. – Т. 13. – С. 735–738.
3. Тарасюк О. В. Проектирование компетентностно-ориентированных формализованных заданий для студентов технических вузов / О. В. Тарасюк, Е. А. Синкина // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 3. – С. 75 – 77.
4. Федоров В. А. Моделирование развития образовательных учреждений на основе сетевого подхода / В. А. Федоров, Н. Н. Давыдова // Педагогика. – 2013. – № 6. – С. 49–54.