

**Е.А. Синкина**

**E.A. Sinkina**

Пермский национальный исследовательский политехнический университет  
Perm National Research Polytechnic University

**РАЗРАБОТКА  
ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИН  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**DEVELOPMENT PROCESS DESIGN OF CONTENTS  
BASE PROFESSIONAL DISCIPLINES**

Рассмотрен процесс проектирования содержания дисциплин общепрофессионального цикла при взаимодействии вуза и предприятия. Разработан алгоритм проектирования содержания учебных дисциплин.

**Ключевые слова:** педагогическое проектирование, профессиональные компетенции бакалавров, алгоритм проектирования, проектирование содержания.

The article describes the process of projecting professional cycle discipline's content based in the interaction of the university and the company. An algorithm for designing the content of academic disciplines.

**Keywords:** pedagogical design, professional competences of bachelors, algorithm of design, design of content.

В профессиональном образовании задача формирования профессиональных компетенций предусматривает и пересмотр предметного содержания, и изменение технологий образовательного процесса. Профессиональное образование должно строиться не как академическое, ориентированное на передачу готовых знаний, а как контекстное, обучающее находить знания и применять их в ситуациях, имитирующих профессиональные.

Принципиально технология формирования компетенций представляет собой формирование формализованных образовательных ситуаций, которые ставятся перед учащимися. Наличие такой практической составляющей в содержании образовательного процесса основывается на освоении компетенций и, в дальнейшем, приобретении профессиональной компетентности. При этом у студента машиностроительных профилей будет формироваться проектное мышление, аналитические способности, стремление к самообразованию, что

обеспечит успешность личностного и профессионального роста. Учащиеся в процессе практической деятельности должны достичь тех или иных целей. Ценность знания определяется тем, в какой степени оно позволяет достичь поставленной цели. Знание важно не само по себе, а как ресурс достижения цели, решения поставленной задачи.

В настоящее время одной из основных проблем отечественного образования эксперты называют значительные трудности выпускника, овладевшего набором теоретических знаний, в их реализации. Об этом же свидетельствует анкетирование студентов, которые первоочередной потребностью считают умение и способность решать практические проблемы.

Наличие диплома об образовании не гарантирует занятости, выпускник вынужден переучиваться, доучиваться на рабочем месте. Часто работодатели считают, что они сами лучше подготовят специалиста, чем специальные образовательные учреждения.

Это связано с тем, что в настоящее время обучение основано на следующем принципе: студентам достаточно воспринять и повторить заданные преподавателем образцы знаний. Использование только данного метода обучения является недостаточным для подготовки современного высококвалифицированного специалиста.

Современная российская профессиональная школа находится в состоянии значительного отрыва от рынка, несмотря на то что учебные заведения не утратили связи с предприятиями, совершенствуют и интенсифицируют усилия по укреплению и развитию партнерских отношений. Взаимодействие системы профессионального образования и работодателей на современном этапе отличается неустойчивостью и несформированностью их отношений.

Сегодня работодатель желает видеть бакалавра машиностроительного профиля не только вооруженным набором знаний и умений, но и способным применять их в различных производственных ситуациях, ставить задачи, находить их оптимальное решение, нести ответственность за свои решения и действия членов команды, с которыми ему предстоит работать.

В настоящее время большое значение приобретает процесс соединения и взаимодействия науки, образования и производства. В системе образования назрела потребность в практико-ориентированной подготовке бакалавров машиностроительного профиля, обладающих умениями как исследовательской, так и практической профессиональной деятельности, подготовке, приближающей результаты инженерного труда к запросам потребителей, а квалификацию самих выпускников – к требованиям работодателя. Сложившаяся ситуация предполагает развитие процесса интеграции вуза и предприятия.

Необходимым условием успешного взаимодействия вузов и предприятий является мотивация профессорско-преподавательского состава на изучение и анализ рынка труда, уточнение квалификационных требований рабо-

тодателей, изложение нового материала с учетом роста профессиональных знаний по областям.

Для возможности проектирования содержания дисциплин и выборка учебного материала для студентов технического вуза можно сформировать модель, или алгоритм, процесса проектирования (рисунок).



Рис. Алгоритм процесса проектирования содержания дисциплин

Учитывая сложность и многопрофильность профессиональной деятельности бакалавра в области машиностроения, можно отметить, что важной в подготовке студентов является способность применять приобретенные знания при решении профессиональных, производственных задач.

Как отмечают О.В. Долженко, В.М. Приходько, между полученными теоретическими знаниями студентов и способностью применять их эффективно на практике существует достаточно большой разрыв. Проблема обеспечения содержательной целостности процесса обучения является ключевой в решении глобальной задачи непрерывности технического образования. Эта задача должна решаться на основе четкого определения роли каждой дисциплины в будущей профессиональной деятельности специалиста, что в свою очередь позволит установить их реальную взаимосвязь и взаимозависимость. Как показывает анализ учебных планов и программ многих технических на-

правлений и профилей, при построении учебных курсов различных циклов технической подготовки практически не реализуются принципы преемственности и системности, которые позволяли бы студентам осмыслить и усвоить постепенно и логично наращиваемый каркас знаний, укрепляющий и фиксирующий связи между предметами. В результате преподавание учебных предметов ведется, как правило, весьма автономно, без достаточного отслеживания системных связей как между циклами дисциплин, так и между дисциплинами одного цикла [1].

Н.А. Клещева, Е.В. Штагер, Е.С. Шилова отмечают, что проблема обеспечения целостности процесса обучения в техническом вузе, что объявлено приоритетным направлением государственной образовательной политики, уже попала в фокус активного внимания исследователей, ряда государственных и общественных организаций инженерной направленности [2].

Таким образом, подготовка будущих бакалавров сегодня должна быть ориентирована на получение профессиональных знаний, характеризующихся высокой степенью научного, технического и производственного знания; умения применять знания в профессиональной деятельности; овладевать методами познания, самосовершенствования, позволяющими свободно ориентироваться в информационном пространстве [3]. Студенту – будущему выпускнику необходимо постоянное совершенствование, он должен научиться анализировать, управлять производством и технологическими процессами. Отношение будущего специалиста к работе, уровень его профессиональных знаний и умений непосредственно будут сказываться на производственной деятельности, на качестве производства.

Совершенствование и повышение эффективности высшего образования в настоящее время в значительной степени определяется уровнем научно-методического обеспечения общепрофессиональной подготовки бакалавров. Идет активный поиск путей ее совершенствования с целью формирования уровня знаний и технического мышления, соответствующих требованиям науки и производства. Современный бакалавр должен не только владеть теоретическими знаниями, но и уметь эффективно использовать современную технику и технологию. Такой стиль мышления и деятельности специалиста может формироваться в процессе профессионального образования, развивающего способность личности действовать в режиме постоянного опережения существующего состояния технологической культуры.

Задача, связанная с подготовкой бакалавра, очень сложна, поскольку технические знания очень быстро стареют. В связи с этим процесс подготовки будущих специалистов технических вузов необходимо ориентировать на обеспечение целостности и преемственности в преподавании общепрофессиональных и профессиональных дисциплин, которые составляют ядро профессиональной подготовки будущего бакалавра, а также акцентировать вни-

мание на развитии инновационных и современных производственных технологий. Цель подготовки должна заключаться в формировании способности студента самостоятельно приобретать новую информацию и анализировать ее. В этой ситуации происходит смена образовательных приоритетов: важно не столько приобретение уже готового знания, сколько инициатива и собственные усилия студента.

Высшее профессиональное образование в России, опираясь на мировой опыт, выбрало принципиальный подход к организации профессиональной подготовки будущих бакалавров. Их подготовка должна быть ориентирована как на получение определенной совокупности профессиональных знаний, так и на готовность к выполнению профессиональных задач.

### **Список литературы**

1. Синкина Е.А. Роль общепрофессиональных дисциплин в формировании профессиональной компетентности студентов технических вузов // Вестник Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. Машиностроение, материаловедение. – 2011. – Т. 13, № 2. – С. 116–119.

2. Клещева Н.А., Штагер Е.В., Шилова Е.С. Перспективные направления совершенствования процесса обучения в техническом вузе: учеб.-метод. пособие. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. – 137 с.

3. Синкина Е.А. Организационно-педагогические условия формирования профессиональных компетенций студентов технического вуза // Вестник Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. Машиностроение, материаловедение. – 2012. – Т. 14, № 1. – С. 121–126.

Получено 21.05.2013

**Синкина Елена Александровна** – старший преподаватель, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, e-mail: ellisuss@mail.ru).

**Sinkina Elena Aleksandrovna** – Senior Lecturer, Perm National Research Polytechnic University (614990, Perm, Komsomolsky av., 29, e-mail: ellisuss@mail.ru).