

УДК 378.14.015.62

Е.А. Синкина

E.A. Sinkina

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
State National Research Politechnic University of Perm

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

**ORGANIZATIONAL-PEDAGOGICAL CONDITIONS
OF FORMATION PROFESSIONAL STUDENT'S COMPETENCE
OF TECHNICAL UNIVERSITY**

Рассмотрены организационно-педагогические условия формирования профессиональных компетенций студентов в процессе изучения общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов».

Ключевые слова: организационно-педагогические условия, профессиональные компетенции, цикл общепрофессиональных дисциплин.

Organizational-pedagogical conditions of formation professional competence students in the course of studying of base professional disciplines «Materials technology and technology of constructional materials» are considered.

Keywords: organizational-pedagogical conditions professional the competence, a cycle of base professional disciplines.

Интеграционные процессы, происходящие в мировой системе образования, приводят к необходимости модернизации российского образования на основе компетентностного подхода. Появление новых отраслевых предприятий в результате постоянно обновляющихся технологий, увеличение объема научно-технической базы требуют от современного специалиста высококвалифицированной подготовки, способности быстро осваивать новые технологические процессы, уметь применять полученные знания в процессе дальнейшей профессиональной деятельности.

Таким образом, подготовка бакалавров сегодня ориентирована на получение профессиональных знаний; умение применять знания в профессиональной деятельности; овладевать методами познания, самосовершенствована-

ния, позволяющими свободно ориентироваться в информационном пространстве. Отношение будущего специалиста к работе, уровень его профессиональных знаний и умений непосредственно будут сказываться на производственной деятельности, на качестве производства и одновременно формировать его профессиональную компетентность.

По мнению Н.Н. Двурличанской, показателем качества подготовки специалиста, определяющим его поведение на рынке труда, является профессиональная компетентность [1]. Под профессиональной компетентностью понимается интегральное качество личности, характеризующее владение профессиональными компетенциями.

Для успешного формирования профессионально значимых качеств студента необходимо определить те организационно-педагогические условия, которые будут обеспечивать эффективность процесса повышения профессиональной компетенции.

Решающим показателем сформированности профессиональной компетенции выпускника являются условия, поскольку именно они составляют ту образовательную профессиональную среду, в которой необходимые явления и процессы возникают, существуют и развиваются. Под условием принято понимать те обстоятельства и факторы, которые влияют на какой-либо процесс действительности. В педагогике условия, не являясь сами по себе причинами событий, усиливают или ослабляют действие причины. С таких позиций условия выступают как факторы, обстоятельства, совокупность мер, от которых зависит эффективность функционирования педагогической системы. Современная дидактика трактует условия как совокупность факторов, компонентов учебного процесса, обеспечивающих успешность обучения.

Педагогический процесс представляет собой совокупность последовательных и взаимосвязанных действий педагогов и учащихся, направленных на сознательное усвоение учащимися системы знаний, навыков и умений, формирование способности применять их на практике.

В научной литературе выделяются следующие подходы для достижения эффективности процесса обучения:

- личностно ориентированный,
- системный,
- компетентностный.

В личностно ориентированном подходе учащийся рассматривается как цель, субъект и результат педагогического процесса. Системный подход определяет взаимосвязь оценки и диагностики результатов с целями, задачами и способом организации процесса обучения. В рамках компетентностного подхода определяются интегральные критерии оценки эффективности педагогического процесса.

Педагогический процесс обусловлен целями образования и взаимодействием основных его компонентов: содержанием, обучением, преподаванием и воспитанием. Для эффективного формирования профессиональной компетентности студентов важнейшим условием является построение учебного процесса, в котором содержание, организационные формы и методы учебной работы совпадают с целью воспитания и обучения. Данные компоненты педагогического процесса должны быть основой для формирования организационно-педагогических условий, которые в дальнейшем обеспечат получение компетентного специалиста.

По мнению Н.Н. Двурличанской, организационно-педагогические условия – это совокупность содержания и структуры предметного образования, учебно-методического обеспечения и инновационной образовательной среды, обеспечивающая успешное решение поставленных дидактических задач [1]. По нашему мнению, организационно-педагогические условия – это совокупность взаимосвязанных факторов, необходимых для эффективного формирования у студентов умений и навыков, а также качеств, необходимых для достижения ими успехов в профессиональной деятельности.

Важный компонент педагогического процесса, определяющий в дальнейшем профессиональную деятельность, – его содержание. Содержание профессионального образования в вузе зафиксировано документально – в государственном стандарте образования.

В содержании образования воплощены социальные цели, поставленные перед системой профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих и специалистов, следовательно, и цели конкретной педагогической системы. Цель, в свою очередь, определяет выбор средств (форм, методов, способов организации) ее осуществления. С другой стороны, не только содержание образования определяет ход педагогического процесса, но и, наоборот, закономерности этого процесса влияют на формирование содержания.

Эффективность формирования профессиональной компетентности будущего специалиста в процессе обучения должна определяться комплексом педагогических условий. Существует много вариаций организационно-педагогических условий, ведущих к формированию качественно подготовленного специалиста.

Например, А.В. Качалов предлагает следующий комплекс педагогических условий, способствующих эффективности формирования самостоятельности студентов [2]:

- создание педагогически комфортной образовательной среды,
- рефлексивная самоорганизация самостоятельности,
- включенность студентов в «импровизационное поле деятельности».

Анализируя многочисленные педагогические условия, можно отметить, что определяющим условием является активизация учебно-профессиональной деятельности студентов в образовательном процессе вуза за счет повышения уровня мотивации студентов к профессиональной деятельности.

Таким образом, создаваемые организационно-педагогические условия должны быть направлены на достижение оптимального уровня информативности и осознанности знаний, на стимулирование самообразования в профессиональной сфере.

Применяемые ныне Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) дают новые возможности для реализации образовательных программ. ФГОС по направлению подготовки 150700 «Машиностроение», не выдвигая жестких рамок, дает четкую характеристику профессиональной деятельности и значимых для производства профессиональных компетенций.

Для развития и формирования профессиональных компетенций у студентов технических вузов особенно важным, по нашему мнению, является успешное моделирование целостного педагогического процесса, так как только в процессе системного и целенаправленного обучения можно достичь желаемого результата.

Педагогическое моделирование связано с разработкой эффективной деятельности как педагогов, так и студентов. С помощью ФГОС и посредством грамотно разработанных организационно-педагогических условий можно создать педагогический процесс в вузе, который даст возможность подготовить выпускника, способного быть конкурентоспособным на рынке труда, т.е. обладать необходимыми профессиональными компетенциями.

Началом формирования профессиональных компетенций у студентов являются первые годы обучения. Они оказывают огромное влияние на приобретение базисных знаний и подготовку к профессиональной деятельности. Именно в первые два года в процесс обучения вводятся дисциплины общепрофессионального цикла, которые ориентируют студента в выбранной им профессии, вносят свой вклад в формирование и становление основных профессиональных компетентностей бакалавра. Такой дисциплиной из общепрофессионального цикла является и «Материаловедение. Технология конструкционных материалов». Данная дисциплина направлена на приобретение студентами знаний о физических основах материаловедения, о технологии получения и обработки машиностроительных материалов. Эти знания представляют собой профессиональную компетенцию, которая является основой деятельности специалиста машиностроительного предприятия. Дисциплина «Материаловедение. Технология конструкционных материалов» является первой ступенью в развитии умения студента применять знания в будущей

работе. Данная дисциплина выступает как связующее звено для освоения специальных дисциплин, которые включены в программу старших курсов.

Изучив данную дисциплину общепрофессионального цикла, студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;

- умение применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;

- умение составлять техническую документацию;

- способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки;

- способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию;

- способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

- умение применять стандартные методы расчета.

При освоении данной дисциплины и формировании вышеуказанных компетенций студент сможет в определенной степени подготовить себя к производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

Для формирования профессиональных компетенций по указанным видам деятельности по направлению 150700 подготовки бакалавров в политехническом вузе нами были определены следующие организационно-педагогические условия:

- соответствие содержания обучения основным направлениям развития науки и техники;

- соответствие содержания обучения содержанию обучения предыдущего уровня образования – школы, колледжа, училища, лицея;

- организация учебного материала в целостную систему взаимосвязанных знаний;

- связь изучаемого материала с будущей практической деятельностью;

- возможность удовлетворения познавательных интересов учащихся;

- ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности студента за результаты своей деятельности;

- информационная динамичность учебного материала;

- системность обучения;

– адекватный контроль знаний и градация знаний по уровням.

Педагогические условия являются необходимым компонентом процесса профессиональной подготовки студентов. Они обязательно учитываются при организации педагогического процесса, что позволяет обеспечить высокий уровень адаптации к профессиональной деятельности.

Учитывая все условия, возможно смоделировать в рамках вуза профессиональную деятельность и отразить ее в учебном процессе, т.е. создать модель специалиста, соответствующую современному производству.

Список литературы

1. Двучичанская Н.Н. Организационно-педагогические условия повышения профессиональной компетентности обучающихся в системе непрерывного естественнонаучного образования [Электронный ресурс] // Наука и образование. – 2011. – № 3. – URL: <http://technomag.edu.ru/doc/170201.html>.

2. Качалов А.В. Педагогические условия формирования творческой самостоятельности студентов педвуза // Известия Уральского государственного университета. Проблемы образования, науки и культуры. – 2009. – № 1/2(62). – С. 212–217.

Получено 2.02.2012