

- потребностями всестороннего развития личности на разных возрастных этапах жизнедеятельности;
- необходимостью совершенствования уровня профессиональной компетентности в избранной сфере трудовой деятельности.

В свою очередь, социально-педагогическая многомерность профессионального образования диктует необходимость нововведений в реальный педагогический процесс, обеспечивающих:

- осознание ведущей роли человека в образовании как социально-личностном явлении;
- ориентированность профессионального обучения на возможные изменения выбора человеком профессиональной сферы на протяжении жизни;
- стимулирование социально-профессионального самоопределения обучающихся, обеспечивающего поиск личностью возможностей для более полноценной самореализации своей жизненной и профессиональной судьбы.

Литература

1. Панкова Т. А. Реформирование системы образования в России 1990-х годов: социологическое исследование: Монография. – М., 2003.
2. Сальцева С. В. Социально-педагогическая поддержка профессионального самоопределения студентов колледжа. – Оренбург, 2004.
3. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент. – СПб., 2002.
4. Шевандрин Н. И. Социальная психология в образовании. – М., 1995.

УДК 378.14
ББК 74.58

О РОЛИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В СТАНОВЛЕНИИ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Т. А. Матвеева

Ключевые слова: информационные технологии; коммуникационные технологии; компетентность; компетентностный подход; компетенция; самостоятельная работа студентов.

Резюме: В статье рассматриваются методические аспекты самостоятельной работы студентов технического вуза, направленной на формирование компетенций, важных для становления их профессиональной компетентности.

Присоединение России к Болонскому соглашению послужило дополнительным стимулом для обращения внимания педагогической общественности на значимость компетентностно-ориентированного подхода в профессиональном

образовании [1; 2; 4; 6]. Именно профессиональная компетентность выпускника является основным результатом деятельности вуза, определяющим его конкурентоспособность в сфере образовательных услуг [7]. Профессиональная компетентность отдельной личности фактически определяет ее судьбу, возможность активного включения в систему общественных отношений и ценностей в соответствии с требованиями новой экономики [6; 9]. Введение в образовательную практику компетенций позволит решить проблему деятельностно-ориентированного образования. Компетентностный подход сегодня является видимым путем решения проблемы практико-ориентированной подготовки выпускников профессиональных образовательных учреждений [4; 5].

Формирование у студентов ключевых компетенций, интегрирующихся в профессиональную компетентность, происходит с первых дней обучения в вузе и основано на общеучебных умениях и навыках, приобретенных в школе. Ответственность за конечный результат обучения в полной мере разделяют и студенты, и преподаватели. В студенческой среде все меньше тех, кто проявляет потребительское отношение к преподавателю, требуя научить его, как выполнять конкретное задание. Гораздо больше студентов, которые нуждаются лишь в постановке задачи. Нередко сегодня встречаются личности, способные самостоятельно найти направление исследования в рамках той или иной дисциплины, для которых преподаватель становится равноправным коллегой в общей работе, реализующим на практике принципы креативной педагогики.

Очевидно, что в такой ситуации возрастает и нагрузка на преподавателя, и необходимость в постоянном повышении его собственной квалификации. Последнее абсолютно невозможно без активного участия преподавателя в научно-исследовательской деятельности. Все это требует огромных временных и физических ресурсов и становится реализуемым только при опоре на информационные и коммуникационные технологии (ИКТ).

Целевые федеральные программы «Электронная Россия» и «Развитие единой образовательной информационной среды» способствуют расширению использования ИКТ в образовании. Однако информационные и коммуникационные технологии действительно эффективны для каждого студента только в том случае, если создана кафедральная образовательная информационная среда, где представлены авторские учебно-методические комплексы именно тех преподавателей, которые непосредственно работают со студентами, где налажена система автоматизированного контроля достижений студента, система *online*-консультаций. Это особенно важно для организации продуктивной самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя, так как сегодня в соответствии с новыми ГОСами (2000 г.) в учебных планах различных направлений и специальностей высшего профессионального образования более трети учебного объема отводится на самостоятельную работу. Все это требует модернизации методов обучения, способствующих формированию

у студентов практических навыков самообучения, анализа получаемой информации.

Современный студент с первых дней пребывания в вузе поставлен в условия необходимости создания личного электронного портфеля [3], к которому приходится постоянно обращаться в процессе самостоятельной учебной деятельности. Успешность продвижения студента по индивидуальной образовательной траектории напрямую связана с тем, насколько четко структурирован и глубоко наполнен его электронный портфель. В нем могут храниться образцы документов нормативно-правового уровня – от заявления на предоставление места в общежитии до резюме для поиска работы; компьютерные программы для решения задач по математике, физике, инженерной графике; отчеты по лабораторным работам, типовые расчеты, электронные конспекты лекций преподавателей и тематические интернет-ресурсы; курсовые проекты, собственные статьи и многое другое, в том числе электронные адреса преподавателей и своих товарищей по учебе. Наличие тех или иных материалов портфеля в качестве начальных образцов позволяет существенно сэкономить время на выполнение рутинной работы и продвинуться в самостоятельном решении проблемы, что, без сомнения, представляет собой значительную дидактическую ценность.

Эффективная организация самостоятельной работы студентов [8] опирается на диалог с преподавателем, усиление индивидуального подхода, работу в специализированных компьютерных лабораториях, где возможно общение по электронной почте, обращение к рекомендованным преподавателем материалам, выложенным на сайт кафедры или личный сайт преподавателя. Чем лучше организована эта работа, тем больше электронный портфель студента отражает его подготовленность к профессиональной деятельности. Структура электронного портфеля студента формируется постепенно, преподаватель может высказывать определенные советы и пожелания, однако в большинстве случаев электронный портфель носит личностный характер, хотя было бы интересно опробовать методику работы с общим начальным вариантом портфеля студента, например, первого курса.

Рассмотрим пример организации самостоятельной работы студентов при изучении учебных дисциплин математического цикла на кафедре «Информационные системы и технологии» института образовательных информационных технологий УГТУ-УПИ [8].

Для организации самостоятельной работы используются две новые формы, опирающиеся на информационные и коммуникационные технологии, – *аудиторная* (в специализированной компьютерной лаборатории кафедры, компьютеры которой объединены в локальную сеть и имеют выход в интернет) и *внеаудиторная* (на домашних компьютерах).

Основой самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя является банк электронных учебных ресурсов, объединенных в учебно-

методический комплекс (УМК), который размещается в локальной сети, на сайте кафедры, в образовательном портале университета для студентов дистанционной формы обучения. Доступ к учебным ресурсам в локальной сети является открытым, а для внешних пользователей требуется знание ключей доступа.

Не останавливаясь подробно на структуре УМК, сошлемся на особую роль компонента «*Полезные ссылки на ресурсы Интернет*», который содержит аннотированный список гиперссылок на наиболее значимые образовательные порталы, сайты. Отметим, что среди прочих здесь присутствуют ссылки на официальные сайты федерального и регионального министерств образования, где студенты могут получить информацию тактического и стратегического характера о тенденциях развития отечественной системы образования, о государственных образовательных стандартах, о рейтинге вузов и специальностей, о состоянии дел на рынке труда и др. Играя роль исходных точек в едином информационном образовательном пространстве, эти данные позволяют молодому человеку свободно включиться в проблематику отечественного образования на фоне глобализации окружающего мира. Все это способствует своевременному формированию социальной компетенции выпускника.

Несколько подробнее осветим специфику организации самостоятельной работы студентов в компьютерной лаборатории. Присутствие преподавателя, группы студентов позволяет более результативно и дифференцированно консультировать отдельного студента. При обнаружении типичных затруднений преподаватель, привлекая общее внимание, делает необходимые разъяснения, с использованием современного проекционного оборудования (мультимедиа-проектор). В условиях функционирования локальной сети можно, переключаясь с одного компьютера на другой, прокомментировать ошибки, или, наоборот, оригинальные решения. Обучающая и мотивационная функция таких консультаций является весьма высокой.

Следует, однако, подчеркнуть опасность увлечения индивидуализацией обучения. Умение работать в команде, ответственность и надежность, способность правильно реагировать на замечания и критику приобретаются только при совместном выполнении различных проектов. Проектный метод в системе профессионального образования пока не получил широкого распространения. Но уже сейчас работодатели делают запросы на выпускающие кафедры, интересуясь прежде всего наличием у претендента на вакантное место указанных выше компетенций. Однако возможности проектного метода еще более значимы для формирования ключевых профессиональных компетенций при изучении специальных дисциплин и дисциплин специализации. Наиболее распространенная форма контроля учебных достижений по этим дисциплинам – курсовая работа или курсовой проект, выполнение которых осуществляется студентом самостоятельно. Опыт кафедры «Информационные системы и техноло-

гии» показывает, что использование проектного метода приводит к более качественным результатам по сравнению с индивидуально выполняемыми работами.

Приведем краткое описание технологии формирования профессиональных компетенций при выполнении упомянутых проектов. При определении тем проектов преподаватель дает лишь общую формулировку проблемы. Студентам предлагается самостоятельно выполнить постановку задачи в рамках обозначенной проблемы. При этом оказывается, что перед тем как четко сформулировать окончательную постановку задачи, студенты делают некоторую «разведку» данной проблемы с целью выявить наиболее интересные для них моменты, в которых они сами хотели бы глубоко разобраться, и самостоятельно объединяются в творческие группы по два-три человека для решения конкретных задач. Далее каждая группа осуществляет поиск вариантов решения задачи (не менее двух), реализует наиболее перспективные варианты решения, проводит исследовательские эксперименты с каждым реализованным вариантом, анализирует результаты, формулирует выводы на основании полученных результатов, оформляет результаты, защищает проект. Преподаватель при этом выступает в роли координатора проектов, эксперта, консультанта и равноправного партнера в общем деле.

Что дает практика внедрения метода проектов студентам?

- Возможность сгруппироваться по интересам и уровню подготовки.
- Возможность более гибко «подстраивать под себя» постановку задачи и ход исследования, оставаясь в рамках общей проблемы, с целью получения более значимых результатов.
- Возможность развить умение работать в команде, координировать свои действия и действия коллег.
- Возможность развить способности принимать обоснованное решение.
- Возможность развить здоровое чувство соревновательности.
- Умение найти как самую недостающую информацию, так и первоисточники этой информации.
- Расширение кругозора, получение новых знаний за счет решения сопутствующих проблем.
- Овладение культурой представления результатов проделанной работы: на семинаре, в форме отчета, тезисов доклада, доклада с мультимедиа-сопровождением, в виде статьи.

Проведение работы от начала до конца позволяет охватить (быть в курсе производимых действий, контролировать ход выполнения работы) весь процесс исследования и оценить целостность проделанной работы.

Что дает практика внедрения метода проектов преподавателю?

- Более сложные и важные для будущей профессиональной деятельности задачи для самостоятельной работы студентов.
- Уменьшение общего количества работ при повышении их уровня.

- Получение новых дидактических материалов для новых студентов за счет креативного решения нетривиальных задач.

- Возможность предъявлять более высокие требования к ведению работы и оформлению результатов.

- Возможность уделить больше времени каждой работе.

- Возможность более эффективно управлять работой студентов.

Несколько слов об отношении к работающим студентам очной формы обучения. Многолетние наблюдения за студентами, совмещающими учебу с работой в учреждениях с неполным и ненормированным рабочим днем, например на своей кафедре или близком по профилю предприятии, позволяют сделать вывод о том, что на финише эти студенты резко отличаются от курсников в лучшую сторону и по набору сформированных основных компетенций, и по общей профессиональной компетентности.

Таким образом, реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании требует поиска и практической отработки новых методов обучения, опирающихся на информационные и коммуникационные технологии, новые учебные материалы, на новые формы общения преподавателя и студентов, создающие ситуации активного включения обучающегося в практическую деятельность, формирующие готовность и способность к целеполаганию, оценке, действию, рефлексии.

Литература

1. Байденко В. И., Оскариссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса // Профессиональное образование и формирование личности специалистов: Науч.-метод. сб. – М.: ИПР СПО, 2002.

2. Болотов В. А., Сериков В. В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2002. – № 9. – С. 22–27.

3. Бухарова Г. Д., Матвеева Т. А. Формирование электронного портфеля студента технического вуза как условие становления его профессиональной компетентности // Педагогическая наука – практике. Новые исследования (приложение к журналу «Профессиональное образование»). – 2005. – № 2. – С. 81–90.

4. Зеер Э. Ф., Романцев Г. М. Личностно ориентированное профессиональное образование // Педагогика. – 2002. – № 3. – С. 16–21.

5. Зеер Э. Ф. Профессионально-образовательное пространство личности: синергетический подход // Образование и наука: Изв. УрО РАО. – 2003. – № 5. – С. 79–90.

6. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высш. образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.

7. Исаев В. А. Образование взрослых: компетентностный подход (Проект ALLA): Монография. – Великий Новгород: Сев.-Зап. народная академия, 2005. – 50 с.

8. Матвеева Т. А. Необходимость формирования профессиональной компетентности выпускника вуза в современных условиях // Педагогическая наука – практике. Новые исследования (приложение к журналу «Профессиональное образование»). – № 5. – 2005. – С. 91–96.

9. Татур Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // Высш. образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 20–27.