

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УСТУДЕНТОВ-ТЕХНОЛОГОВ В ОБЛАСТИ ДОПЕЧАТНОЙ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Актуальность темы. Основной стратегической линией современного образования является всестороннее развитие личности человека на основе его внутреннего потенциала и в соответствии с лучшими культурно-историческим традициям общества и достижениями человечества. Профессиональное образование в современном мире должно быть ориентировано не только на усвоение каждым обучающимся готовых знаний, но и на развитие познавательных и творческих способностей личности, создание условий и механизмов развития профессионального становления человека, творческой самореализации на благо общества и личное благо. Однако изменчивые социально-экономические условия, возрастающая конкуренция, новый вид организации производства, новые технологии и модели управления технологическими процессами предъявляют разные, а иногда и противоречащие друг другу требования к уровню профессиональной компетентности специалистов, в частности в области полиграфического производства. Поэтому проблема профессиональной подготовки в вузе будущих инженеров-технологов полиграфического производства, а также качественная оценка результативности профессионального образования — оценка уровня профессиональной компетентности особенно актуальна в настоящее время. Успешность профессиональной деятельности зависит от полноты знаний, необходимых для осуществление конкретной деятельности, умения применять знание (методы, способы и приемы) для решение профессиональных задач, способности к анализу проблемной ситуации и поиска ее разрешения, адаптации и способности к сотрудничеству в коллективе [1].

Одним из направлений решения данной проблемы является использования компетентностного подхода в области проектирования образовательного пространства. Компетентностный подход к подготовке специалистов позволяет смоделировать в учебном процессе жизненно важные для индивида ситуации и педагогическую поддержку действий, способных привести к формированию профессиональной компетентности, создать модель специалиста, ориентированного на сферу профессиональной деятельности, не привязанную жестко к конкретному объекту и предмету деятельности. Одной из важных структурных составляющих профессиональной компетентности является технологическая компетентность, связанная с особенностями мышления специалиста-технолога и его основными функциями деятельности, направленными на проектирование, организацию и управление технологическими системами.

Целью данной статьи является рассмотрение дидактических условий формирования технологической компетентности в процессе преподавания специальных дисциплин на примере допечатной подготовки текстовой информации.

Следует отметить, что формирование технологической компетентности у студентов вуза определяется как действием общих принципов педагогического процесса, так и наличием определенных дидактических условий, которые позволяют совершенствовать учебный процесс. При этом дидактические условия выступают в качестве внешних факторов, оказывающих существенное влияние на протекание педагогического процесса целенаправленно сконструированного педагогом.

Теоретический анализ результатов педагогических и психологических исследований [2, 3], а также проведенный нами в течение 2006-2008 г.г. педагогический эксперимент показали, что решение проблемы формирования технологической компетентности у будущих инженеров технологов полиграфического производства в области допечатной обработки текстовой

информации лежит в плоскости использования системно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов к подготовке специалистов, всестороннего дидактического обеспечения как содержательной, так и процессуальных сторон учебного процесса; активизации познавательной деятельности обучающихся на основе ее планомерного управления. Решение проблемы формирования технологической компетенции студентов-технологов можно осуществить в образовательном процессе технического вуза с помощью спроектированной на принципах системности и целеполагания дидактической среды для обучения специальным дисциплинам, выбором адекватных средств, форм и методов обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

Одним из важнейших дидактических условий проектируемой дидактической среды является использование профессионально-ориентированной развивающей технологии, позволяющей моделировать процесс обучения в контексте будущей профессиональной деятельности с ориентацией на максимальное развитие каждого студента как личности и предоставляющей ему право самому определять уровень сложности обучения и его темп, с использованием активных форм ведения занятий, разнообразием способов и приемов работы на занятии.

Профессионально-ориентированную развивающую технологию обучения (ПОРТ), обеспечивающую формирование технологической компетенции, целесообразно разрабатывать по следующему алгоритму: разработка модели компетенций специалиста в выбранной предметной области, разработка нормативной функциональной модели обучаемого, определение на ее основе иерархии целей обучения; обоснование содержания предметной области специальной дисциплины; представление профессионального опыта, подлежащего усвоению студентами в виде системы учебных, учебно-профессиональных познавательных и учебно-профессиональных ситуационных задач; поиск специальных дидактических процедур усвоения этого опыта (выбор организационных форм, методов, способов индивидуальной и коллективной учебной деятельности); выбор процедур контроля и диагностики достижения поставленных дидактических целей, а также способов индивидуальной коррекции сформированности технологической компетенции.

Одной из важных особенностей данной технологии является, прежде всего, изучение материала крупным массивом в системе внутренних и внешних связей, которая органически совпадает с внутренней логической структурой технологического знания. Технологическое знание мы рассматриваем как результат познания технологической среды и ее адекватное отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, выводов, теорий, и представленное знаниями способов, средств и путей преобразовательной деятельности, содержательной характеристикой профессионального самоопределения.

Таким образом, в ПОРТ находит отражение развития цельноблочных обучающих технологий. Минимальной единицей в ней является дидактический блок (ДБ), в котором выделяются константная и вариативная часть.

Константная часть представляет собой обязательный уровень освоения учебного материала, который отвечает содержанию ОС ВОУ. Данный материал обрабатывается на задачах, которые позволяют освоить описательную и диагностические функции деятельности будущих технологов, мы их обозначили как «мини-проекты». В рамках вариативного блока проводится дифференцированное обучение с решением системы задач, направленных на осуществление проектной и управленческой функций деятельности. Единственным затруднением для педагога является точное отслеживание динамики личностного и группового развития. Соотношение константной и вариативной части по информационной наполняемости может изменяться в зависимости от внешних (изменение модели компетенций специалиста) и внутренней (состояние образовательной среды в рамках конкретного вуза, уровень готовности обучающихся). В связи с этим, одним из важных элементов осуществления дифференцированного обучения является планирования результатов обучения, органическая связь с системой контроля результатов учебного

процесса и системой оценивания достижений студентов в виде кумулятивного (накопительного) индекса.

Другим дидактическим условием является определение содержания образования — системы научных и специальных знаний, которые позволяют формировать у специалиста проектно-конструкторские, производственно-технологические, научно-исследовательские, организационно-управленческие умения и навыки, способность выдвигать гипотезы, формулировать задачу, находить ее оптимальное решение.

При разработке содержательной части учебной дисциплины «Допечатная обработка текстовой информации», мы исходили из объема содержания, предложенного в ОС ВОУ. Построение логической схемы учебной дисциплины осуществлялось с позиции методологии научного предмета, в данном случае — это системный подход.

Формирование технологической компетенции у будущих технологов в вузе в процессе преподавания специальных дисциплин на основе применения ПОРТ обеспечивается при соблюдении следующих организационно-педагогических условий, которые позволяют совершенствовать учебный процесс: дидактическое проектирование, конструирование и применение дидактического обучающего комплекса (ДОК); использование своевременной и качественной диагностики и управление процессом профессионального становления студентов; целенаправленное управление познавательной деятельностью обучающихся как на этапе проведения плановых учебных занятий, с использованием интерактивных методов обучения, так и в период их самостоятельной работы с использованием ДОК. Данные условия выявлены и подтверждены результатами экспериментального обучения.

ДОК учебной дисциплины в контексте модели формирования технологической компетенции будущих технологов, содержит систему смысловых связей между элементами структуры и совокупностью средств обучения, используемых на разных этапах учебно-познавательного процесса, обеспечивает единство педагогического воздействия с определенной дидактической целью. В процессе структуризации содержания учебного предмета использованы современные подходы системного анализа и проектирования, учета внутродисциплинарных и междисциплинарных связей, информационной пропускной способности обучающихся.

Вариативная часть ДОК проектируется с учетом таксономии учебно-познавательных и учебно-профессиональных задач, так как должна обладать свойством адаптивности по отношению к контингенту обучающихся, и рассчитана на разный уровень подготовки и познавательных способностей студентов.

Дидактический обучающий комплекс как технологическая система нуждается в соответствующем информационном и организационно-технологическом обеспечении. В качестве информационного обеспечения предлагается использовать программный педагогический продукт, который представляет собой гипертекстовый документ, созданный на основе единого стандартного языка форматирования документов HTML. В его состав входят рабочая обучающая программа, информационно-справочная система, глоссарий терминов компьютерно-издательских систем, словарь-справочник полиграфических терминов; электронный практикум по учебной дисциплине, учебное пособие, виртуальная библиотека.

Разработка и апробация модели формирования технологической компетенции технологов в процессе преподавания специальных дисциплин позволили сделать выводы о сложности и неоднозначности этого процесса. Наглядно-профессиональные знания не становятся непосредственным руководством к действию, а испытывают изменения под влиянием дидактических, организационных и личных понимал.

Профессиональное становление будущих технологов невозможно без сознательного отношения к профессии и осознанию себя в ней, а значит и формирования определенного стиля профессионального поведения (конструктивного или не конструктивного). В ходе специально организованного обучения при вышперечисленных дидактических условиях происходит значительное смещение из внешней детерминации во внутренний план в личных компонентах профессиональной компетенции (мотивационной, когнитивной, ценностно--

смысловой, деятельностной, эмоционально-волевой регуляции), что является предпосылкой успешной профессиональной деятельности.

Результаты статистической обработки экспериментального исследования подтвердили необходимость использования в учебном процессе разработанной дидактической системы формирования технологической компетенции в процессе преподавания специальных дисциплин. Больше 80% студентов экспериментальных групп выполнили курсовые работы, в которых найдены оригинальные технологические решения, а 22% студентов проявили желание заниматься научной работой и подготовили доклады на студенческую научную конференцию.

Предложенные в результате нашего исследования организационно-педагогические и дидактические условия формирования технологической компетенции в процессе преподавания специальных дисциплин, позволят педагогам технических вузов на научной основе решить эту проблему, а реализация практических рекомендаций по ее проектированию, конструированию и реализации будет способствовать эффективному использованию дидактических и информационных средств в их профессиональной деятельности.

Дальнейшее изучение проблемы может быть связано с более глубоким исследованием закономерностей, принципов, условий индивидуализации формирования технологической компетенции с учетом личностно-типологических качеств будущих технологов в техническом вузе, а также особенностей формирования разных компонент в структуре личности профессионала в изменяющихся условиях профессиональной деятельности, (инновационный потенциал полиграфического производства).

Литература:

1. Василек Л.Б. Професійна компетентність студентів як предмет психолого-педагогічного аналізу// Наука і сучасність: Зб. наук. праць Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. — К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2005. — Т. 48. — С. 22-32.
2. Дружилов С.А. Психологические проблемы формирования профессионализма и профессиональной культуры специалиста. – Новокузнецк: ИПК, 2000. – 127 с.
3. Климов Е.А. Психология профессионала. – М.: Институт практической психологии, Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 400 с.

У даній статті розглянуті необхідні дидактичні умови формування технологічної компетенції у процесі викладання спеціальних дисциплін на прикладі дотодрукарської обробки текстової інформації студентам-технологам поліграфічного виробництва.

The article reveals necessary didactic conditions of the process of the shaping technological competency in process of the teaching of special discipline processing to text information studen-polygraphic technologist.