

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Неотъемлемой характеристикой высокообразованной личности выступает такое ее качество как компетентность. На сущность понятия «компетентность» (компетенция) в научной литературе существуют различные точки зрения. До недавнего времени она определялась как совокупность профессиональных знаний и навыков, а также способы выполнения профессиональной деятельности. Дополняют профессиональную компетентность в значительной степени такие качества личности специалиста, как эрудированность, осведомленность, информированность и др. [1, 220]. Компетентность в традиционном понимании трактуется и как степень выраженности присущего человеку профессионального опыта, который позволяет решить вопрос о профессиональной пригодности к занятию конкретной должности. И в этом случае она является высшей степенью развития профессионализма. В ряде работ в структуре профессиональной компетентности современного молодого специалиста выделяют: предметные знания; развитые мыслительные творческие способности; научно-исследовательские, организаторские способности; управленческие, коммуникативные умения; личностно-ценностные качества (динамизм, мобильность, деловитость, ответственность и др.) [2, 65]. Профессиональная компетентность предполагает также владение ситуативными знаниями, которые наряду с усвоенными образцами, нормами определенной деятельности, включают субъективное акцентирование на собственном запасе знаний. Это выражается в особом отношении человека к знаниям, когда более важным становится не запоминание определенных способов решения различного типа задач, а выработка определенной установки, готовности индивида к проблемному видению реальности, к умению находить адекватные пути и методы их решения [3, 125]. Таким образом, профессиональная компетентность обуславливается не только наличием соответствующих специальных знаний и навыков, но в значительной мере предопределяется индивидуально-личностными качествами (задатки, способности, интеллект, уровень развития психических процессов индивида, организационные, деловые, управленческие и другие свойства).

Профессиональная компетентность тесно связана с таким понятием как «профессионализм», которое является также качественной характеристикой работника, выражает высокую степень овладения индивидом какой-либо профессией или специальностью и базируется на приобретении им необходимого уровня и объема специальных теоретических знаний, практических умений и навыков. Работники с высоким уровнем профессионализма представляют особый социальный слой общества – «профессионалы». Представители данной социальной группы, по мнению Д. Миллерсона, обладают следующими характерными качествами: 1) занятость на основе применения навыков, базирующихся на теоретическом знании; 2) специализированное образование и обучение этим навыкам; 3) особая компетентность, подтвержденная сданными экзаменами; 4) наличие определенного кодекса поведения, обеспечивающего профессиональную идентичность; 5) членство в профессиональной организации (ассоциации); 6) исполнение определенных служебных обязанностей на благо общества и др. [4, 813]. Для профессионала характерно не только высокий теоретический уровень специализированных знаний, но и наличие достаточно высокого культурного уровня и обладание нравственными и этическими качествами.

В целом можно подчеркнуть, что «компетентность» и «профессионализм» – два взаимосвязанные понятия, которые характеризуют эффективность профессиональной деятельности, включая и готовность к ней. Вместе с тем, термин «компетентность» рассматривается более широко и является, скорее всего, родовым, а профессионализм – видовым (по отношению к нему) понятием. Профессионализм является свидетельством компетентности в определенном специальном виде деятельности. Компетентность же может характеризовать не только профессиональную, но и успешную общесоциальную деятельность [5, 82].

Проблему компетентности не узкопрофессионально, а с позиции социальных запросов впервые рассматривал английский психолог Дж. Равен. Важнейшими характеристиками компетентности являются, по его мнению, мотивация и ценностные компоненты. Исходя из этого, компетентность предполагает наличие таких качеств личности, как инициатива, лидерство, непосредственный интерес к механизмам работы организаций и общества в целом, а также рефлексия о возможном влиянии этих качеств на компетентность [6, 24]. Кроме того, изучаемые ценности личности рассматриваются Дж. Равеном в качестве предпочитаемых стилей поведения. Поведение и мотивация личности являются результатом взаимодействия между собой трех групп переменных: ценностей, компонентов компетентности и социальных установок [6, 261]. Сама модель компетентности по Дж. Равенну представляет собой матрицу, в которой пересекаются значимые аспекты поведения (достижение, сотрудничество, влияние) и компоненты эффективного поведения (когнитивные, аффективные, волевые) [6, 254].

В условиях трансформации социально-экономических отношений современного общества, увеличения информационных потоков, внедрения компьютерных технологий и автоматизации производства, понятие профессиональная компетентность видоизменяется, дополняется новыми качествами. С одной стороны, неизменными остаются базовые основы компетенции: общенаучные и специальные знания, навыки и умения. С другой стороны, наиболее актуальным является выработка у обучающихся умений и навыков, связанных с анализом ситуации на изменяющемся рынке труда, реальным оцениванием и совершенствованием своих профессиональных возможностей, способов самоорганизации и адекватной адаптации к изменяющейся системе профессионально-трудовой деятельности. Особую значимость приобретают личностные качества специалиста (мировоззренческая компетенция, широта взглядов, умение работать на стыке различных сфер науки и техники, наличие корпоративной культуры, умение работать в команде и т.д.). Кроме того, такая компетентность должна быть органично увязана с формированием у будущих специалистов их компетентности в сферах общественной и социокультурной деятельности, что дает возможность работающему человеку справляться с многочисленными ситуациями, возникающими не только в сфере трудовой деятельности, но и во всех других областях повседневной жизни [7, 15].

В настоящее время в отечественной научной литературе существует также более глубокое понимание сущности компетентности. Российский ученый Ю.Г. Татур считает, что «компетентность – это качество человека, завершившего образование определенной степени, выражающееся в готовности (способности) на его основе к успешной (продуктивной) эффективной деятельности с учетом ее социальной значимости и социальных рисков, которые могут быть с ней связаны [8, 24]. Белорусский исследователь А.В. Макаров определяет компетентность как интегральное качество личности, которое основывается на активных знаниях и, особенно, на приобретенном опыте, умениях, навыках. Это качество демонстрирует готовность личности эффективно употреблять приобретенные знания, умения и навыки в различных жизненных, социальных и профессиональных ситуациях. Это также готовность к самообучению на протяжении жизни [9, 15]. В целом, на наш взгляд, компетентность – это личностно обусловленная социально-профессиональная характеристика специалиста, которая обозначает интегрированные качества, динамические свойства личности и включает ценностные и мотивационные основания, когнитивную, практическую и нравственно-этическую составляющие.

Более того, в современных условиях, понятие «компетентность» трансформируется в систему ключевых компетенций, которыми должны обладать выпускники учебных заведений. В докладе международной комиссии ЮНЕСКО по образованию для XXI века «Образование: сокрытое сокровище сформулированы четыре компетенции глобального уровня: научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться жить» [10, 37].

В соответствии с программой Совета Европы (г. Берлин, 27-30 марта 1996 г.) в странах Европейского Союза в образовательной системе выделено пять основных компетенций, которые должны быть сформированы у молодого поколения: политические и социальные компетенции; компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе; компетенции, относящиеся к владению устной и письменной коммуникацией; компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества; способность учиться на протяжении жизни в качестве основы непрерывного обучения в контексте как личной профессиональной, так и социальной жизни [11, 7-8].

В образовательных стандартах России, Украины и Беларуси дается почти схожее определение компетенции современного выпускника. Российский «Проект федерального компонента государственного стандарта общего образования» дает определение ключевых (базовых) универсальных компетенций как «готовности обучающихся использовать усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач» [12, 11]. В соответствии с украинским стандартом высшего образования: «Компетентность – необходимый объем и уровень знаний и оным в определенном виде деятельности [13]. В проекте белорусского «Макета стандарта высшего профессионального образования по специальности» второго поколения: «Компетентность выпускника – выраженная способность применять знания, умения и навыки на практике» [14].

Вместе с тем, как показывают результаты ряда исследований, успешной адаптации молодых специалистов на производстве в значительной степени препятствует именно недостаточно высокий уровень профессиональной компетентности выпускников вузов, что выражается в: слабых практических навыках в выполнении производственных заданий; отсутствии широкого профессионального кругозора, оторванности знаний от реалий современного производства; в нечетких представлениях о структуре и принципах функционирования современного промышленного предприятия, строительной организации, коммерческой фирмы; психологической неподготовленности к жестким условиям трудовой деятельности в условиях рыночной экономики; низком уровне знаний и умений в области менеджмента, маркетинга и др. [15, 306].

Исследование, проведенное сотрудниками кафедры «Психология» показало, что 13,9% разделяют мнение полностью, а 44,0% - с некоторыми оговорками относительно того, что содержание современного образования не обеспечивает адаптацию выпускника ВТУЗа к жизни в условиях динамично развивающегося общества. Лишь каждый десятый студент в целом и около пятнадцати процентов пятикурсников не разделяют данный тезис. Отвечая на вопрос: «Что, на Ваш взгляд, препятствует получить высококачественное образование?», основными причинами студенты назвали следующие: много формальной, ненужной, рутинной работы (отметили 54,2% студентов, а среди четверокурсников и пятикурсников – 3/5); низкая стипендия (отметил почти каждый второй студент – 46,3%); недостаток технических средств обучения (44,0%, среди студентов третьего и четвертого курсов подчеркнули этот недостаток 3/5 студентов); отсутствие в достаточном количестве современной специальной литературы (41,4%, а среди старшекурсников - отметил каждый второй человек); неравномерное распределение учебной нагрузки в течение недели (30,9%); отсутствие достаточного количества оборудованных аудиторий (26,5%); отсутствие у преподавателей установок и желаний что-либо менять (26,4%); отсутствие четкого видения применения своих знаний в будущем (26,3%, а среди пятикурсников - отметил каждый третий респондент) и др. Что касается уровня технического обеспечения в университете, то лишь единицы респондентов

отметили, что вуз обеспечен новейшими средствами обучения, 22,1% студентов считают уровень технического оснащения университета хорошим, 55,6% - удовлетворительным. Следует также подчеркнуть, что 24,0% студентов (каждый четвертый) считают уровень технического обеспечения своей альма-матер неудовлетворительным.

Такая невысокая оценка студентами уровня материально-технической базы высшей школы имеет под собой объективные основания. Как показывают статистические данные, в начале нынешнего столетия обеспеченность учебно-лабораторными площадями в вузах составила 10,2м² или 60% норматива, в средних специальных учебных заведениях – 9м² в расчете на одного учащегося дневного обучения (69,2% норматива). Только 3/4 студентов высших и учащихся средних специальных учебных заведений в Республике были обеспечены общежитиями. Выборочное обследование ряда кафедр вузов страны показало, что коэффициент обеспеченности приборами и оборудованием научных исследований в среднем составляет 0,5. Оборудование, которое отработало 3-5 лет, составляет 20,4%, 5-10 лет – 32%, 10-20 лет – 40%, более 20 лет – 4,4%. Средние коэффициенты создания (около 8%) и выбытия (3-5%) активной части оборудования не покрывают сроков его морального старения. В тоже время необходимо отметить, что в колледжах и университетах Японии и США, Англии срок смены оборудования составил 4-6 лет, а в стоимостном выражении оснащенность приборами и оборудованием в 4-5 раз выше, чем в отечественных вузах [16. 134-136].

Формирование профессиональной компетентности студентов следует рассматривать как ключевой аспект в деятельности вуза по подготовке высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов, от эффективности трудовой деятельности которых в значительной степени будет зависеть конкурентоспособность белорусских предприятий и экономики в целом. При этом следует отметить следующее. Накопление общенаучных и специальных знаний происходит, главным образом, в процессе обучения: теоретического и производственного (практического), которое представляет собой целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения знаниями, умениями и навыками под руководством преподавателей, мастеров, наставников. Поэтому теоретическое и практическое обучение являются необходимыми, неотъемлемыми и главными компонентами в приобретении профессии и квалификации. Они взаимосвязаны и взаимозависимы между собой, так как формирование практических умений и навыков невозможно без глубоких теоретических знаний, а в процессе практических занятий профессиональные знания углубляются и расширяются. Игнорирование одним из компонентов не способствует накоплению знаний, совершенствованию практических умений и навыков, они обязательны при любой системе и форме обучения. Дальнейшее же повышение профессиональной компетентности, совершенствование мастерства специалиста происходит в процессе трудовой деятельности. И здесь основными его факторами выступают профессиональный и трудовой стаж, условия труда, различные мотивационные стимулы к выполняемой работе и др.

Следует также учитывать то, что знания, являясь одной из главных составляющих профессиональной компетентности, в современных условиях быстро устаревают (например, в сферах, связанных с компьютерными технологиями, обновление знаний происходит через каждые 3-5 лет). Быстрое «устаревание» знаний приводит к необходимости непрерывного пополнения их путем постоянного обучения и переобучения специалиста. Для более эффективного разрешения данной проблемы необходимо постепенно осуществить, на наш взгляд, переход от доминирующей в настоящее время «знаниевой» ориентации учебно-воспитательного процесса на компетентностный подход в подготовке квалифицированных кадров для всех отраслей экономики. Такой подход предполагает формирования у студентов *навыков использования знаний и умений* для решения теоретических и практических задач, специфических для конкретной сферы трудовой деятельности, а также выполнения социальных ролей и функций в обществе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеер, Э.Ф. Психология профессионального образования: Учеб. пособие.-2-е изд. перераб. - М.:Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003.- 480с.
2. Жук, О.Л. Система управления качеством образования и психолого-педагогической подготовкой студентов//Адукацыя і выхаванне.- 2002.-№8.-С.61-67.
3. Гончарик, Н.Г. Компетентный подход и его реализация в профессиональной школе // Мат. межд. научно-практ. конф. Под общ. ред. Б.М. Хрусталева.- Мн.: УП «Технопринт», 2004.- С. 123-128.
4. Социология: Энциклопедия /Сост. А.А. Грицанов, В.Л. Абушенко, Г.М. Евелькин, Г.Н Соколова, О.В. Терещенко.- Мн.: Книжный дом, 2003.-2003.-1312с.
5. Кочергин, В.Я. Компетентность и профессиональная культура//Социология.-2005.- №1.-С.82 –87.
6. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация: Пер. с англ.-М, 2002.
7. Бабосов, Е.М. Основные тенденции и перспективы дополнительного профессионального образования в транзитивном обществе в начале XXI века// Дополнительное профессиональное образование как фактор повышения качества трудовых ресурсов: материалы межд. научно-практ. конф.: в 2 ч.-Ч.1.-Воронеж: Воронежский государственный университет, 2005.-С. 14-17.
8. Татур, Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста//Высшее образование сегодня.-2004.- №3.
9. Макаров, А.В.//Проектирование стандартов высшего образования нового поколения по циклу социально-гуманитарных дисциплин.//Выпэйшая школа.-2005.-№6.- С.11-18.
10. Образование: сокрытое сокровище. Доклад Международной комиссии по образованию для XXI века, представленной ЮНЕСКО-1996.
11. Проблемы качества образования.Кн.2.-Москва-Уфа,2003.-С.7-8.
12. Проект федерального компонента государственного стандарта общего образования. Ч. I, II.- М, 2002.
13. Комплекс нормативных документов для разработки составляющих системы стандартов высшего образования.- Киев,2001.
14. Макет образовательного стандарта высшего образования (проект).- Мн.: РИВШ,2005.
15. Шмигельский, О.И., Туромша, В.И. Профессиональная компетентность вузов – основа повышения конкурентоспособности предприятий//Машиностроение. Респ. межвед. сборник науч. тр. Вып. 21 в двух томах. Том 2.-Минск, БНТУ, 2005.-С.305-312.
16. Ковальков, М. На ниве просвещения рубль прорастает золотом//Белорусская думка.-1998.- №4.-С.131-139.

УДК 316.6:37.01

Кононенко Л.А., Лобач Д.И., Данильчик О.В.

О НЕКОТОРЫХ ФАКТОРАХ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ БНТУ, КАК НЕОБХОДИМОСТИ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

В системе довузовского образования одним из элементов работы педагога является формирование всесторонне развитой личности. В ходе развития задатков и построения устойчивой системы самоорганизации и адаптации учащихся к окружающим их требованиям используется система этапов и критериев отбора тех, кто показывает наиболее выдающиеся достижения. Это необходимо для подготовки интеллектуальной базы развития прикладной науки. Отбор одаренных учащихся – это проявление индивидуализации в дифференцированном обучении. Раскрытие индивидуальных особенностей учащегося должно протекать в органическом, комфортном, полноценном сосуществовании индивида в обществе.