

Т. В. Карпинская

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА-ИНЖЕНЕРА

В статье описаны такие проблемы формирования профессиональных компетенций педагога-инженера, как неоднозначное толкование понятий «компетенция» и «компетентность»; специфика профессиональной деятельности педагога-инженера, интегрирующая педагогическую и техническую компоненты; усиление практической ориентации образования; развитие познавательной самостоятельности студентов в системе высшего образования.

Ключевые слова: компетентность, профессиональные компетенции, проблемы формирования профессиональных компетенций педагога-инженера, специфика профессиональной деятельности педагога-инженера, познавательная самостоятельность студентов.

Введение. Стремительное развитие науки и техники ставит перед системой профессионального образования задачи подготовки компетентного, образованного, высококвалифицированного специалиста для работы в динамично меняющихся условиях, способного самостоятельно и творчески решать профессиональные задачи, готового к дальнейшему самообразованию и саморазвитию. Достижение высокого уровня профессиональной компетентности представляет собой стратегическую цель профессионального педагогического образования.

Поэтому и возрастают требования к подготовке компетентных педагогов-инженеров, которые, наряду с хорошими технико-технологическими знаниями, хорошо владели бы методикой их передачи учащимся и рабочим, понимали бы общую стратегию воспитания профессионализма и профессионала.

Педагогический профессионализм, прежде всего, связан с высоким уровнем самореализации индивидуальных особенностей личности и способностью к индивидуальному стилю деятельности. Этот стиль вырабатывается в процессе учебы в вузе. Идея формирования профессиональной компетенции будущего педагога-инженера должна стать основной в вузовской подготовке специалистов.

Результаты исследования и их обсуждение. На современном этапе развития общества профессиональная подготовка специалиста определяется во многом социальным заказом, потребностями общества в специалистах соответствующего профиля. Главными показателями готовности к профессиональной деятельности является профессиональная компетентность специалиста и его конкурентоспособность на современном рынке труда. При этом требования к профессии отражаются в наборе компетенций, так как на рынке труда оцениваются не знания, а способность выполнять определенные функции.

Проведенный анализ работ по вопросу компетентного подхода в педагогике и психологии позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует однозначное толкование понятий «компетенция» и «компетентность».

В своих исследованиях Э. М. Никитин компетентность рассматривает как интегральную профессионально-личностную характеристику, которая определяется готовностью и способностью выполнять профессионально-педагогические функции в соответствии с принятыми в социуме нормами, стандартами и потребностями [6].

В своих научных работах И. Д. Багаева и О. М. Шиян акцентируют внимание на том, что уровень компетентности специалиста во многом обуславливается его способностью и умением вырабатывать свой созидательный, творческий потенциал и плодотворно заниматься самосовершенствованием, самопознанием и саморазвитием [10].

Многие ученые трактуют «компетентность» как вторичное понятие относительно к «компетенции». Так А. В. Хуторской считает, что компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, методов деятельности), задаваемых по взаимоотношению к определенному кругу предметов и процессов и нужных для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним, а компетентность – это владение, обладание человеком надлежащей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и объекту деятельности [9].

Н. Н. Овчинникова понимает под профессиональной компетентностью готовность и способность личности использовать теоретические знания и практический опыт для решения профессиональных задач [8]. Таким образом, компетентность характеризует степень готовности специалиста к осуществлению профессиональной деятельности, представляет собой самостоятельное понятие, формируется в образовательном процессе вуза и имеет специфическое наполнение.

Особенно возрастает роль педагогического образования, поскольку именно от педагога, уровня его профессиональной компетентности и духовной зрелости зависит будущее не только отдельного государства, но и международного сообщества, а сегодня уже и жизни как таковой. Масштабность социальных, экономических, экологических, геополитических проблем требует от выпускника педагогического вуза уровня профессионализма, достаточного для принятия самостоятельных и ответственных решений, осознания значимости реализации своей миссии, ее культурно-исторических и нравственных оснований.

Происходящие реформы в образовании выдвигают четкие требования к квалификации педагога-инженера. В соответствии с образовательным стандартом, целью подготовки специалиста является формирование и развитие социально-профессиональной, практико-ориентированной компетентности, позволяющей сочетать академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для решения задач в сфере профессиональной и социальной деятельности, для работы в области образования и производства [7].

Анализируя ситуацию относительно вузовской подготовки педагога-инженера, прежде всего, следует указать на широкую проблематику, касающуюся качества профессионального образования в целом. Несмотря на актуальность проблемы и интерес к ней со стороны ученых, до сих пор остается целый ряд нерешенных вопросов качества подготовки инженеро-педагогов и в частности формирования их профессиональных компетенций.

Изучение современного состояния профессиональной подготовки будущих педагогов-инженеров, анализ психолого-педагогической литературы позволил отметить противоречие между требованиями производства в грамотных, не требующих дополнительных затрат и времени на переучивание, способных к принятию самостоятельных решений и свободно ориентирующихся в реальных производственных условиях молодых специалистов и недостаточной теоретической и практической разработанностью содержательного и методического аспектов процесса формирования профессиональной компетентности студентов.

Педагог-инженер является специалистом в области как производства, так и образования. Характеристика будущего педагога-инженера предусматривает наличие у него широких инженерных знаний по

специальности, глубоких знаний в области теории и практики организации учебно-воспитательного процесса, выражающих сплав технологического и педагогического образования [7].

Особую значимость в данном контексте приобретает проблема специфики профессиональной деятельности педагога-инженера, которая относится к сложным видам деятельности, интегрирующим педагогическую и техническую компоненты. Каждый вид профессиональной деятельности (производственной, эксплуатационной, исследовательской, проектировочной, управленческой, методической и др.) характеризуется определенной компетентностью. От характера данной деятельности будет зависеть состав профессиональных компетенций педагога-инженера. Общая профессиональная компетентность предполагает формирование частных видов компетентности, соответствующих выполняемым квалификационным процедурам [8].

Анализ исследований и педагогического опыта показал, что различные виды производственных и педагогических практик, выполнение курсовых, дипломных и научно-исследовательских работ позволяют лишь в определенной степени влиять на формирование компетенций.

Трудности, которые возникают во время педагогической практики, помогают преодолеть вхождение в практическую деятельность студентов. Хорошо продуманная организация педагогической практики на всех уровнях профессиональной подготовки студентов, поэтапное проведение различных ее видов на принципах последовательности, постепенное усложнение ее заданий имеет большое значение в профессионально-педагогической подготовке студентов, формировании у них умений учебно-воспитательной работы с учащимися, профессионально значимых качеств личности [2].

Соотнесение содержания практик с функциями в иной деятельности может сократить разрыв между теоретической и практической подготовкой специалиста. Однако идею сокращения аудиторной нагрузки в пользу увеличения самостоятельной работы и продолжительности практик в образовательном процессе реализовать сложно. Помимо этого, на продолжительность педагогической практики влияют и такие моменты, как: немногие учебные заведения доверяют значительную часть учебного процесса студентам; практика проходит именно в период обучения, при этом учебный процесс прерывается. Рассматривая проблему организации педагогической практики, следует отметить, что она станет эффективным средством подготовки к педагогической деятельности при условии, если студент сам желает, стремится стать хорошим педагогом, если сознательно организует свой процесс профессионального самообразования и самовоспитания, если осознает свою ответственность за воспитание и развитие подрастающего поколения.

Кроме этого, ученые отмечают и другие факторы, препятствующие формированию профессиональных компетенций студентов: низкая инфор-

мированность о перспективах деятельности; воспроизводство репродуктивных форм организации учебного процесса; отсутствие индивидуальных образовательных траекторий; недостаточная коммуникативная культура и грамотность студентов [4].

Компетентность, формируясь на основе синтеза теории и практики, проявляется не в форме заученного знания, а в состоянии актуализированного умения личности познавать, мыслить, общаться и действовать, выдвигать и разрешать определенные классы задач, анализировать ход и результаты их решения, постоянно вносить целесообразные коррективы [1].

Профессионально-педагогическая компетентность инженера-педагога требует наличия таких качеств, которые бы обеспечили реализацию учебной, воспитательной и развивающей функций: глубокие инженерно-педагогические знания и умения, производственные навыки рабочей профессии, фундаментальные психологические знания и диагностические умения.

Одним из приоритетов современной системы образования становится подготовка активно действующего специалиста, который способен к осмысленному самостоятельному учению. Увеличение доли самостоятельной работы студентов требует соответствующей реорганизации учебного процесса, разработки новых средств и методов в освоении учебного материала на основе моделирования и коммуникаций. В этой связи возникает объективная необходимость проектирования образовательного процесса в вузе, направленного на развитие самостоятельной познавательной деятельности студентов в новых условиях профессиональной подготовки.

В настоящее время проблема развития познавательной самостоятельности студентов в системе высшего образования приобрела особую актуальность. Отметим, что познавательная самостоятельность студентов является одним из показателей успешности вузовского образования, поскольку предполагает способность человека к саморазвитию. Успешность личностного развития учащейся молодёжи зависит также от того, насколько сам студент выступает субъектом, создателем условий жизни и смысловой содержательности. Именно поэтому недостаточно ориентировать будущих педагогов-инженеров на использование полученной суммы знаний. Важно сформировать у них умение самостоятельно приобретать новые знания, гибко реагировать на меняющиеся требования к специалистам.

В большинстве исследований познавательная самостоятельность представлена как личное образование, которое проявляется в регуляции личностью своей познавательной деятельности, в интеграции учебно-познавательной мотивации, интереса, личностного смысла и волевых усилий, активности личности, в устойчивом отношении обучаемых к познанию. В этом контексте мы рассматриваем познавательную самостоятельность как стремление и умение самостоятельно мыслить, способность обучающихся ориентироваться в новой ситуации, находить новые подходы к решению профессиональных задач, желание самому не только понять

усваиваемую информацию, но и способы добывания знаний, критический подход к суждению других, независимость собственных суждений. Здесь определяющую роль играет самостоятельная работа. Знания, полученные самостоятельно, путём преодоления определённых трудностей, усваиваются прочнее, чем полученные в готовом виде. В этой связи важно помочь учащимся стать активными участниками процесса обучения и формировать у них потребность в постоянном поиске новых знаний.

В педагогической практике используются различные пути активизации познавательной деятельности – разнообразие форм, методов, средств обучения, выбор таких их сочетаний, которые в возникших ситуациях стимулируют активность и самостоятельность студентов. Все большее значение приобретают коммуникативные умения, способность к моделированию ситуаций, приобретение опыта ведения диалога, дискуссий, приобщение к творческой деятельности [3].

Новые требования ориентируют систему образования на обеспечение удовлетворения потребностей современного общества и самих обучающихся. Студент намерен получить такое образование, которое в наибольшей степени содействует развитию его личностных сил и благоприятно скажется на его профессиональной карьере. Главной целью компетентного подхода в обучении является усиление практической ориентации образования, выходящего за пределы «зуновского» образовательного пространства, ограничивающего воспитывающие и обучающие функции обучения, развитие познавательной самостоятельности как основы интеллектуальной самостоятельности и инициативы студентов в процессе решения профессиональных задач различного уровня сложности.

Выводы. Таким образом, анализ познавательной ситуации относительно процесса вузовской подготовки педагога-инженера позволяет отметить широкую проблематику, касающуюся качества профессионального образования в целом. Учеными отмечаются и такие проблемы формирования профессиональных компетенций педагога-инженера, как неоднозначное толкование понятий «компетенция» и «компетентность»; специфика профессиональной деятельности педагога-инженера, интегрирующая педагогическую и техническую компоненты; усиление практической ориентации образования; развитие познавательной самостоятельности студентов в системе высшего образования.

В этой связи возникает объективная необходимость проектирования образовательного процесса в вузе, направленного на формирование профессиональных компетенций педагога-инженера в условиях профессиональной подготовки.

Список основных источников

1. Беспалько, В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько / М-во образования России. Ин-т проф. образования. – М., 1995. – 336 с.

2. Буслаева, М. Е. Роль педагогической практики в подготовке студентов непедагогического профиля к педагогической деятельности / М. Е. Буслаева, Е. Б. Козлова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 34. – С. 146–150.

3. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе / А. А. Вербицкий. – М. : Высшая школа, 2003. – 345 с.

4. Малышева, О. С. Проблемы формирования профессиональных компетенций студентов технических вузов / О. С. Малышева, Р. Р. Гильванов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11288>. – Дата доступа: 09.04.2017.

5. Матвеева, Т. А. Формирование профессиональной компетентности студентов вуза в условиях информатизации образования: методология, теория, практика / Т. А. Матвеева. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 344 с.

6. Никитин, Э. М. Теоретические и организационно-педагогические основы формирования и развития федеральной системы дополнительного педагогического образования / Э. М. Никитин. – М., 2009. – 214 с.

7. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Высшее образование. Первая ступень. Специальность – 1-08 01 01 Профессиональное обучение (по направлениям). Квалификация «Педагог-инженер» ОСВО 1-08 01 01-2013. – Введ. 27.12.2013. – Минск : М-во образования РБ, 2013. – 120 с.

8. Овчинникова, Н. Н. Состояние проблемы формирования информационно-профессиональной компетентности будущих инженеров / Н. Н. Овчинникова // Человек. Спорт. Медицина. – 2008. – № 29 (129). – С. 139–144.

9. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2002. – 23 апреля. <http://eid0S.ru/journal/2002/0423.htm>. – В надзаг.: Центр дистанционного образования «Эйдос».

10. Шиян, О. М. Аутопедагогическая компетентность педагога / О. М. Шиян // Педагогика. – 1999. – № 1. – С. 63–69.

Tatsiana Karpinskaya

PROBLEMS OF TEACHERS-ENGINEERS PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION

Summary. The article describes the teachers-engineers professional competence formation and depicts ambiguous interpretation of the concepts "competence" and "professional integrity". The specificity of professional activity of a teacher-engineer and integrating pedagogical and technical components are described. Strengthening of practical orientation in education

and development of cognitive independence of students while getting Higher education degrees are depicted.

Keywords: competence, professional competence, problems of formation of professional competence of a teacher-engineer, specifics of professional activity of a teacher-engineer, cognitive independence of students.

МГТУ ИМ. И.П.ШОСЯКИНА