

Баев Сергей Борисович

Доцент кафедры сервиса электронных и технических систем ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», Bayevsb@yandex.ru, Новосибирск

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. В статье определяются организационно-педагогические условия и возможности компетентностного подхода, обеспечивающие решение проблемы непрерывности и преемственности в содержании профессиональной подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» в условиях перехода на ФГОС; представлены некоторые результаты решения проблемы в образовательной практике; предлагаются подходы к организации взаимодействия преподавателей различных дисциплин и кафедр как одной из актуальных проблем в системе профессиональной подготовки учителя технологии и предпринимательства, что обусловлено интегративным характером его профессиональной деятельности.

Ключевые слова: непрерывность и преемственность образования, преемственность в содержании профессиональной подготовки учителя технологии, компетентностный подход.

Bayev Sergey Borisovich

Associate professor of the department of electronic and technical systems service at the FGBOU VPO «Novosibirsk State Pedagogical University», Bayevsb@yandex.ru

COMPETENCE-BASED APPROACH AS THE INSTRUMENT FOR ENSURING OF CONTINUITY IN VOCATIONAL TRAINING OF THE TEACHER OF TECHNOLOGY

Abstract. In the article organizational and pedagogical conditions and the possibilities of competence-based approach providing a solution of the problem of a continuity and continuity in the content of vocational training of bachelors of pedagogical education on the Technology profile in the conditions of transition to FGOS are defined. Some results of a solution in educational practice are presented; approaches to the organization of interaction of teachers of various disciplines and chairs as one of actual problems in system of vocational training of the teacher of technology and business that is caused by integrative nature of its professional activity are offered.

Keywords: continuity and continuity of education, continuity in the content of vocational training of the teacher of technology, competence-based approach.

Проблема преемственности обучения в системе непрерывного образования во все времена занимала пристальное внимание учёных, особую актуальность она обретает в условиях реализации ключевых направлений современной государственной образовательной политики Российской Федерации. Согласно закону Российской Федерации «Об образовании» непрерывный, поступательный, целостный образовательный процесс является важным элементом системы образования России, поэтому эффективная его реализация приобретает особое стратегическое и социальное значение. Преемствен-

ность образовательного процесса должна обеспечиваться на любом этапе непрерывного образования при последовательном освоении образовательных программ, государственных образовательных стандартов различного уровня и направленности.

Анализ проблемы преемственности в ретроспективе развития профессионального образования показал, что её разработка должна идти в двух направлениях: с позиции решения содержательно-информационной стороны вопроса и с позиции самих обучающихся.

Решение обозначенной проблемы в про-

фессиональной подготовке бакалавров педагогического образования по профилю «Технология» возможно при соблюдении определенных организационно-педагогических условий.

Первое – построение научно обоснованной структуры содержания профессиональной подготовки. Такая структура должна учитывать закономерности поэтапного усвоения знаний, умений, навыков и соответствовать специфике профессиональной деятельности учителя технологии и предпринимательства. Для создания этого условия необходимо теоретически обосновать и разработать структуру содержания профессиональной подготовки, которая способствует реализации принципа преемственности.

Второе – формирование мотивации к учебной деятельности предусматривает широкое применение форм, методов, средств обучения, способствующих формированию устойчивой осознанной потребности студентов в обучении. В этом плане методы активного обучения в контексте будущей профессиональной деятельности способствуют развитию мышления, познавательной активности и профессиональной направленности студентов. Особое значение имеет использование в учебном процессе информационно-коммуникативных технологий, информационных и технических средств обучения.

Третье – организация обучения с использованием научно обоснованной структуры содержания профессиональной подготовки в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Создание выделенного условия требует определенного учебно-методического обеспечения образовательного процесса, предполагающего реализацию преемственности обучения: 1) отраслевого образовательного стандарта; 2) учебного плана специальности; 3) программ учебных дисциплин; 4) учебников, учебных и методических пособий, учебно-методических комплексов.

Четвёртое – установление междисциплинарных связей при разработке учебных программ, что предполагает организацию взаимодействия преподавателей различных дисциплин и кафедр. Обозначенная проблема является одной из актуальных в системе профессиональной подготовки учителя технологии и предпринимательства, что, пре-

жде всего, обусловлено ярко выраженным интегративным характером его профессиональной деятельности. Осуществление междисциплинарных связей позволяет регулировать познавательную деятельность студентов, повышает уровень их умственных процессов и формирует диалектическое мышление.

Ключевое значение имеет комплексная реализация выделенных условий. Прежде всего, это обеспечение структурно-содержательной преемственности обучения, а также – развитие у студентов интегративного мышления, формирование операционно-действенных структур, учет качественных изменений личности. Мы исходим из того, что главная цель преемственности в содержании образования заключается в обеспечении плавных переходов между отдельными этапами и компонентами непрерывного образовательного процесса, направленного на поступательное, целостное развитие личности. Следовательно, выделяя организационно-педагогические условия обеспечения преемственности в содержании профессиональной подготовки будущего учителя технологии, важно учитывать, каким образом влияет реализация преемственности на изменения, происходящие во внутренней структуре личности студента.

В настоящее время в образовательной практике используется несколько обобщенных моделей личности учителя (Э. Ф. Зеер [2], Н. В. Кузьмина [5] и др.), в которых независимо от подхода к построению в качестве компонентов структуры личности учителя выделяются направленность, компетентность, профессионально важные качества, профессионально значимые психофизиологические свойства личности. Системообразующим фактором структуры личности учителя является направленность. Для учителя технологии, по мнению Е. А. Коростелёвой направленность проявляется в профессионально-ценностных ориентациях – системе личностно значимых педагогических ценностей, регулирующих отношение к труду, к личности ученика, коллегам, позволяющих реализовать себя в педагогической деятельности [3]. Профессионально-педагогическая компетентность данного учителя представлена совокупностью психолого-педагогических, соци-

альных компетенций, владением широким набором конструкторско-технологических компетенций в инженерно-техническом и технологическом аспекте деятельности (В. Н. Горбунов [1] и др.). В составе профессионально важных качеств наряду с основными свойствами личности педагога (Л. М. Митина [7] и др.) неотъемлемыми для учителя технологии считаются проектный тип мышления и проективные способности (Н. В. Матяш [6] и др.). Психофизиологические свойства личности, такие как зрительно-двигательная координация, глазомер, экстраверсия, энергетизм и др. имеют особое значение для успешности профессионально-педагогической деятельности учителя в реализации технологической подготовки, учитывая её практико-ориентированную направленность.

Основанием для «управления наращиванием активов, повышающих жизненные шансы» личности учителя в системе непрерывного образования, а также обеспечения его непрерывности, поступательности, преемственности является компетентностный подход (Н. Н. Кошель [4]). Базовые категории компетентностного подхода «компетенция» и «компетентность» в настоящее время занимают ключевые позиции в должностных обязанностях, требованиях к знаниям, профессиональным умениям и других нормативно-правовых актах, принятых на государственном уровне в области образования.

В данной связи справедливо замечание В. М. Трофимова, что компетентности существовали всегда, а в качестве категории стали осознаваться сравнительно недавно, как реакция человека на слишком интенсивно меняющиеся условия жизни, как следствие социально-экономических преобразований и возникшей потребности в адаптации человека к процессам технологизации во всех сферах социальной практики. Компетентности формируются преимущественно не путём трансляции знания, но через процессы синхронизации содержания науки с феноменологией осознания [8].

Ключевые компетентности, определенные ЮНЕСКО – политическая и социальная компетентность, способность жить в многокультурном обществе, коммуникативная культура, владение информационными технологиями, способность учиться всю жизнь,

конкретизированы в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки «Педагогическое образование». В результате конкретизации они представлены в 16-тью общекультурными компетенциями, 6-тью общепрофессиональными и 11-тью профессиональными компетенциями.

Из предложенных перечнем профессиональных компетенций Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100.62 бакалавров профиля «Технология» на дисциплине «Метрология стандартизация и взаимозаменяемость» должна быть сформирована общекультурная компетенция (ОК–13) – готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

В образовательной практике учителя технологии и предпринимательства при организации проектной деятельности обучающихся необходимо использование нормативной документации Федерального агентства по техническому регулированию Российской Федерации, начиная с требований к оформлению конструкторской и технологической документации, допусков и посадок гладких цилиндрических соединений и основных норм взаимозаменяемости, до требований к изделиям, к их конструктивным решениям и методикам расчетов несущих конструкций. Определенную сложность в обозначенном вопросе составляет выбор необходимой нормативной документации и на её основе составление обоснования и оформление того или иного проекта. В этом отношении ОК–13 призвана выполнять функции базовой компетенции, обеспечивающей успешность деятельности учителя данного профиля в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.

В составе обозначенной образовательной компетенции по результатам освоения дисциплины «Метрология стандартизация и взаимозаменяемость» студент должен:

- знать основные термины и понятия в области технического регулирования, стандартизации и взаимозаменяемости, правила применения средств измерения;
- уметь пользоваться документацией по

техническому регулированию и стандартизации, находить необходимую нормативно-техническую документацию и основные нормы взаимозаменяемости, пользоваться средствами технических измерений и контролировать их состояние;

– владеть способами работы с нормативными документами государственной системы стандартизации, с нормативно-справочной информацией по допускам и посадкам, навыками выполнения практических работ в технических измерениях.

Содержание дисциплины направлено на систематизацию знаний в сфере конструкторско-технологической деятельности, которые формируются на ступенях непрерывной технологической подготовки, обеспечивая преемственность обучения, начиная с начальной школы общего образования до начальных курсов высшего профессионального образования. Введение «Метрологии стандартизации и взаимозаменяемости» в учебный план профессиональной подготовки бакалавров призвано обеспечить преемственность обучения, основанную на построении межпредметных связей с курсами физики, инженерной графики, обработки конструкционных материалов, практикума по обработке конструкционных материалов, деталей машин, на организации проектной деятельности студентов. При выполнении мини-проектов студенты самостоятельно прорабатывают научно-техническую и справочную документацию, выполняют чертежи, составляют пояснительную записку к проекту.

Построение содержания образования, основанное на знаниях и умениях, ключевых компетенциях студентов, сформированных на уроках технологии, физики и математики в средней общеобразовательной школе позволяет вывести обучающихся на новый уровень владения системой знаний технологической подготовки. Дисциплины «Математика», «Основы математической обработки информации» и «Статистика» позволяют выполнять вычисления вероятностных характеристик появления ошибки в процессе измерений и обработки результатов, оценки годности деталей и вероятности появления брака, что в совокупности обеспечивает формирование и развитие конструкторско-технологической компетенции.

Рабочая программа дисциплины «Метрология стандартизация и взаимозаменяемость» была апробирована в образовательном процессе на факультете технологии и предпринимательства Новосибирского государственного педагогического университета. Кроме того, велась целенаправленная работа по реализации компетентного подхода к преподаванию дисциплины по двум направлениям: обогащение предметного содержания обучения и формирование внепредметных социальных компетентностей.

Содержание программного материала в рамках организации образовательного процесса дополнялось по базовым предметным составляющим информацией прикладного характера, которая непосредственно связана с разработкой мини-проектов. Целенаправленная организация проектной деятельности студентов обеспечила формирование: во-первых, умения применять знания по учебной дисциплине для решения задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью, во-вторых, такие социально значимые умения, как планирование и организация работы, принятие решений, пользование справочной литературой, самостоятельное получение информации, в том числе с использованием Интернет-ресурсов.

Реализация компетентного подхода, сущность которого состоит в приоритете внепредметных лично значимых знаний и умений над предметными знаниями, позволила выявить его возможности в актуализации практической направленности дисциплины, проработать её преемственные связи в учебном процессе, отследить эффективность проектного обучения в оценке сформированности заявленных компетенций.

Теоретическое исследование проблемы преемственности и результаты образовательной практики по её решению дают основания сделать вывод о том, что простая трансляция знаний не позволяет сформировать компетенции, возникает необходимость в организации преемственных связей на различных уровнях. Следовательно, важно рассматривать не только внешние атрибуты преемственности – оформление расчетно-графических работ и решения учебных задач; установление связей между ступенями непрерывного образования и др., но и для формирования целостной структуры ком-

петенций необходимо учитывать скрытые взаимосвязи, например, такие как организация темпоритма обучения в аудитории и при организации самостоятельной работы студентов. Так, по замечанию В.М. Трофимова, «...ещё Аристотель, вышагивая ритм своих лекций, видимо интуитивно добивался естественной синхронизации обучения, обеспечив тысячелетнее существование школы перипатетиков» [8, с. 116].

Библиографический список

1. Горбунов В. Н. Технологическая компетентность в структуре ключевых компетенций // Технологическое и образование и устойчивое развитие региона: сб. науч. трудов Междунар. научно-практ. конф. / под ред. В. В. Крашенинникова – Новосибирск: НГПУ, 2008. – Ч. II. – С. 165–168.
2. Зеер Э. Ф., Павлова А. М. Профессионально-личностный потенциал субъектов предпринимательской деятельности: монография. – Екатеринбург, 2009. – 112 с.
3. Коростелёва Е. А. Формирование профессионально-ценностных ориентаций будущего учителя технологии // Педагогика. – 2003. – № 7. – С. 79–82.
4. Кошель Н. Н. Профессиональная компетентность как базовая категория последипломного образования. – Адукацыя і выхаванне. – 2005. – № 9. – С. 8–12.
5. Кузьмина Н. В. Способности, одарённость, талант учителя. – Л.: 1985. – 32 с.
6. Матяш Н. В., Веселова В. Г. Проектная деятельность педагога: её роль и место в функционировании теоретической модели профессиональной компетентности // Образовательная область «Технология»: состояние, проблемы, перспективы: материалы Республиканской научно-практ. конф. – Новокузнецк: Изд-во НГПИ. 2001. – С. 96–102.
6. Митина Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя: учеб. пособие для высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 320 с.
7. Трофимов В. М. Модель компетентностей в современном образовании (философский анализ) // Философия образования. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. – № 4(33). – С. 107–110.