

УДК 37.014.3:378.22

**Научная проблема
и ее обоснование**

Проблема подготовки студентов в бакалавриате в настоящее время занимает значительное место в дискуссии об образовании, в частности о том, что бакалавр должен уверенно владеть компетенциями образовательного стандарта.

**Беляев А.В.,
Блохин А.Л.,
Левина Т.Г.**

**ОСОБЕННОСТИ
ПРЕПОДАВАНИЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ
ДИСЦИПЛИН
В БАКАЛАВРИАТЕ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

Ключевые слова: бакалавр, компетенции, компетентностный подход, технология обучения, методы обучения, проблема подготовки.

Обзор литературы по теме

В педагогической литературе часто используются и уже устоялись термины «компетенция», «компетентность». Их широкое применение вполне оправданно, особенно в связи с необходимостью модернизации содержания образования. Например, в Стратегии модернизации содержания общего образования читаем: «...основным результатом деятельности образовательного учреждения должна стать не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетентностей в интеллектуальной, гражданско-правовой, коммуникационной, информационной и прочих сферах» [7].

Компетентность представляется радикальным средством модернизации (Б.Д. Эльконин). Она характеризуется возможностью переноса способности в условия, отличные от тех, в которых эта компетентность изначально возникла (В.В. Башев).

Исследования в области методики преподавания проходят одновременно с процессом модернизации высшего образования, что, несомненно, вызывает трудности в подготовке высококвалифицированных и конкурентоспособных бакалавров.

Проблема субъективных свойств личности специалиста, определяющая эффективность (продуктивность) его профессиональной деятельности, ста-

ла предметом специального теоретического и экспериментального изучения, что позволяет представить общую структуру субъективных свойств профессиональной компетентности бакалавра [2]. В настоящее время растет число публикаций, посвященных проблемам обучения в бакалавриате.

Цель и задачи исследования

Целью проведенного нами исследования является рассмотрение теоретических представлений о проблеме изучения технических дисциплин, реализуемых при обучении бакалавров по направлению подготовки 051000 «Профессиональное обучение», профиль подготовки «Транспорт», и освоения ими профессиональных компетенций.

Задачами исследования являются:

1. Формирование компетентности посредством преподавания технических дисциплин в бакалавриате педагогических вузов.
2. Контроль знаний, умений и владений компетенциями.

Методы и этапы исследования

Традиционно цели образования определялись набором знаний, умений, навыков, которыми должен владеть выпускник. Сегодня такой подход оказался недостаточным. Но в связи с переходом на новые стандарты высшего профессионального образования третьего поколения (ФГОС) компетентностного типа – стандарты, формируемые на основе проектирования результатов обучения, вузы начали осуществлять специализированную подготовку бакалавров.

Определение выпускника, владеющего компетенциями, т.е. тем, что он может делать, каким способом деятельности овладел, к чему он готов, – называют компетентностным подходом. Одним из важных способов управления

качеством подготовки выпускников является реализация компетентностного подхода к модернизации содержания высшего образования. Компетентностный подход означает постепенную переориентацию доминирующей образовательной парадигмы с преимущественной трансляцией знаний, формированием навыков на создание условий для овладения комплексом компетенций, означающих потенциал, способности выпускника к выживанию и устойчивой жизнедеятельности в условиях современного многофакторного социально-политического, рыночно-экономического, информационно и коммуникационно насыщенного пространства (рисунок).

Для формирования и контроля компетенций использовались следующие методы:

- общенаучный метод теоретического исследования (сравнительный анализ);
- эмпирический метод (изучение передового опыта ведущих стран в вопросе подготовки бакалавров).

Исследование проводилось с использованием комплекса теоретических и эмпирических методов.

Теоретические методы: анализ нормативных документов и профессиональной литературы об образовании.

Эмпирические методы: исследование и обобщение опыта эффективного формирования профессиональных и социально значимых компетенций бакалавра, формируемых в высшем профессиональном образовании.

Этапы исследования рассматривались на примере преподавания технических дисциплин на факультете технологии и предпринимательства кафедры технологии материалов и машиноведения: термодинамика и рабочие процессы двигателя, компьютерная диагностика автомобиля.



Цели технической подготовки студентов бакалавриата

Авторами разработаны по данным дисциплинам паспорта и программы формирования у студентов профессиональных компетенций:

- способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);
- способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);
- готовность к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);
- готовность к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34) и др.

Бакалавру в освоении технических дисциплин необходимо обладать не только профессиональными знаниями и умениями в своей области, но и профессиональной компетентностью в образовательной деятельности, т.е. уметь применять знания и методы при решении профессиональных задач. Отношение к будущей специальности во многом определяется характером учебной работы, в которой должна определенным образом моделироваться будущая профессиональная деятельность.

Для успешного формирования профессиональной компетентности бакалавров наиболее приемлем проектный метод обучения. В основе этого метода лежит развитие познавательных, творческих навыков, умений

самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

Аттестация сформированности компетенций осуществляется при собеседовании на зачетах и экзаменах, в ходе промежуточных тестирований, при выполнении рефератов и компетентностно ориентированных заданий.

Результаты исследования

Осуществлен теоретический анализ психолого-педагогической литературы, изучалось состояние проблемы и особенности функционирования педагогического опыта, соответствующего проблеме исследования.

На современном рынке труда настоящему конкурентоспособным будет такой работник, который обладает в первую очередь набором некогнитивных компетенций, традиционно называемый «гибким специалистом». Рынок труда в России достаточно высоко оценивает работников с высшим образованием. Различия в оплате труда между работниками с незаконченным средним и высшим образованием увеличились с 7,5% в конце 1990-х гг. до 74,2% в 2010 г. В настоящее время диплом о высшем образовании является необходимым условием получения хорошей работы. При этом существуют свидетельства о том, что знания, которые студенты получают в вузах, для работодателей не важны, а перечень дисциплин во вкладыше к диплому и оценки по соответствующим дисциплинам оказываются на последнем месте.

Научная новизна и практическая значимость

Научная новизна исследования состоит в том, что авторами рассматриваются особенности профессио-

нальной подготовки бакалавров по направлению 051000 «Профессиональное обучение», профиль подготовки «Транспорт», рассматривается сущность подготовки как педагогической цели и компонента процесса обучения в педагогическом вузе; обоснованы педагогические условия формирования проектировочной компетентности в процессе подготовки.

Практическая значимость заключается в разработке паспортов и программ формирования у студентов профессиональных компетенций; структурировании самостоятельной работы студентов.

Выводы и перспективы

Преподавание технических дисциплин – один из самых дорогих процессов обучения бакалавров. Оно требует создания нового качества материально-технической базы (мультимедийное и компьютерное оборудование, инженерно-конструкторские программы, сложное лабораторное оборудование, широкополосный Интернет, компьютерные тренажеры, программы компьютерного моделирования) [5].

Одним из основных структурных компонентов преподавания технических дисциплин бакалавриата является диагностический блок, раскрываемый через систему контроля.

Оценка и учет достижений студентов на курсе осуществляются на основе следующих положений:

- отказ от преимущественной ориентации контрольных мероприятий на оценку результатов зазубривания и переход к оценке уровня владения компетентностями и способности студентов к творческой деятельности;
- ориентация на относительные показатели успешности студентов, т.е.

- сравнение результатов собственных достижений;
- включение студентов в деятельность по само- и взаимооцениванию, согласование критериев оценки студентов;
- использование накопительной системы оценок (рейтинговой системы организации учебного процесса), которая позволяет стимулировать регулярную самостоятельную работу студентов над материалом учебного курса, осуществлять постоянную обратную связь при управлении процессом усвоения учебной информации, определять степень достижения промежуточных и конечных целей обучения;
- тестирование остаточных знаний.

Литература

1. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно ориентированного образования. Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2000.
2. Кан-Калик В.А. Учителю о педагогическом общении: книга для учителя. М.: Просвещение, 1987.
3. Межкультурная компетентность педагога в поликультурном образовательном пространстве: науч.-метод. материалы / под ред. О.Е. Хухлаева, М.Ю. Чибисовой. СПб.: Книжный дом, 2008.
4. Оценка профессиональной компетентности бакалавров и магистров образования: метод. рекомендации / под ред. А.П. Тряпицыной. СПб.: Изд-во РПГУ им. А.И. Герцена, 2008.
5. Приходько В., Соловьев А. Подготовка преподавателей технических дисциплин в соответствии с международными требованиями // Высшее образование в России. 2008. № 10.
6. Старостина С.Е. Профессионально направленная модель естественно-научной подготовки студентов гуманитарных специальностей // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2010. № 4.
7. Стратегия модернизации содержания общего образования. URL: <http://www.gouo.ru/pinskiy/books/strateg.pdf>.
8. Структура профессиональной компетентности бакалавров и магистров образования в области гуманитарных технологий: метод. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008.