DOI: 10.17117/na.2015.10.02.280

Поступила (Received): 29.10.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.02.280.pdf>

Кутумова А.А.
Особенности формирования технических
понятий в процессе подготовки
бакалавров профессионального обучения

Kutumova A.A.
Features of technical terms formation in the process
of training bachelors of vocational education

Статья посвящена проблеме повышения качества педагогического образования, актуальность которой рассматривается в условиях реализации новых образовательных стандартов. Одним из направлений решения данной проблемы автор статьи рассматривает в контексте формирования компетенций бакалавров профессионального обучения на основе закономерностей освоения научных понятий

Ключевые слова: профессиональное обучение, педагогическое образование

The article is devoted to the problem of improving the quality of pedagogical education, the relevance of which is considered in conditions of new educational standards implementation. The author considers one of the ways to solve the problem of competences formation among bachelors of vocational education on the basis of regularities of scientific concepts development

Key words: profile education, teacher education

Кутумова Алсу Ахтамовна

Кандидат педагогических наук, доцент
Тобольский педагогический институт
(филиал ТГУ)

г. Тобольск, ул. Знаменского, 58

Kutumova Alsu Ahtamovna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Tobolsk pedagogical institute (branch of TSU)
Tobolsk, Znamenskogo st., 58

Модернизация российского образования, происходящая в настоящее время, обуславливает изменения в системе подготовки педагогических кадров, в том числе и преподавателей средних учебных профессиональных заведений. В настоящее время вопрос о переходе к двухуровневой системе окончательно перешёл в практическую плоскость. Независимо от уровня подготовки (бакалавр или магистр), основная цель профессионального образования заключается в подготовке квалифицированного специалиста, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. В соответствии с этой целью разработаны и составлены образовательные программы подготовки бакалавров профессионального обучения.

Особенностью программы подготовки бакалавров профессионального обучения по профилю «электроника, радиотехника, связь» заключается в соче-

тации дисциплин общетехнической и производственной направленности. К дисциплинам технико-технологического цикла относятся материаловедение, электротехника, радиотехника, электроника, электроизмерительная аппаратура, практикум по обработке материалов и т.д. Дисциплины по монтажу, наладке и ремонту радиоэлектронного оборудования составляют цикл производственной направленности [1].

Понятие и структура профессиональной компетентности современного преподавателя включает несколько составляющих, связанных, прежде всего, со знанием самого предмета и умением его преподавать. Под предметной компетентностью понимается совокупность технико-технологических знаний и умений, которая в комплексе с педагогической составляющей обеспечивает успешную реализацию профессиональной деятельности преподавателя. В связи с этим, возникает проблема применения таких методов и форм обучения студентов, которые бы развивали уровни предметной компетентности, связанные с совершенствованием процесса формирования технических понятий [2].

Усвоение технических понятий связано с формированием компетентностей будущего преподавателя. Преподаватель технических дисциплин профессионального учебного заведения должен быть готов применять эти понятия при анализе технологических процессов производства и для ее продуктивной организации.

Процессу формирования понятий всегда было направлено внимание ведущих педагогов и методистов. Особенно актуальной является данная проблема в сфере профессионального образования, интегрирующая знания различных наук в целях организации производственных процессов.

В процессе обучения техническим дисциплинам приходится иметь дело с формированием различных по степени сложности, общности и значимости понятий. В системе технических понятий выделяют производственные понятия, имеющие обобщенный характер как техника, технология, машина, измерительная аппаратура, в освоение которых вносит вклад каждая изучаемая дисциплина. Общетехнические понятия как механизм, прибор, инструмент имеют менее обобщенный характер, и частные понятия характеризуют специфические особенности технических устройств.

Овладение понятием связано с активной мыслительной деятельностью, с выполнением таких умственных операций, как анализ и синтез, мысленный эксперимент, абстрагирование и обобщение. Формирование понятий, в том числе и технических, подчинено определенным закономерностям и состоит из этапов:

1. Организация наблюдения единичных предметов или явлений. Студентам дается наглядное представление о явлении, предмете или законе с помощью выразительных наглядных пособий или опытов; при этом новые понятия даются в тесной связи с уже известными понятиями. В процессе всей работы внимание акцентируется на общих существенных признаках изучаемых предметов и явлений.

2. Обогащение наблюдений. С этой целью организуется наблюдение возможно большего количества разнообразных предметов и явлений, относящихся к изучаемому понятию. Наблюдая большое количество разнообразных новых предметов и явлений, обучающиеся легче смогут обнаружить как общие существенные признаки и свойства, связи и отношения, так и второстепенные индивидуальные признаки.

3. Выделение общих существенных признаков изучаемых предметов и явлений. Этот мыслительный процесс происходит при помощи абстрагирования и анализа отдельных признаков предметов и явлений, их синтезирования и обобщения.

4. Уточнение. Чтобы приобретенные понятия о предметах и явлениях были определенными, необходимо уточнить их и, пользуясь сравнением, отличить от родственных или сходных понятий.

5. Определение понятия. После проделанной работы по формированию понятия рекомендуется дать его определение. Определение должно охватить все общие существенные признаки понятий.

6. Упражнение по практическому применению понятий и проверка их усвоения.

7. Расширение и углубление понятий. В процессе дальнейшего обучения обучающиеся глубже знакомятся с содержанием понятий и изучают связи и отношения между различными понятиями [3, с. 52].

Таким образом, процесс формирования понятия, заключающийся в последовательном раскрытии качественных и количественных свойств изучаемых объектов, доведенном до словесного определения сочетается с сознательным практическим его использованием.

Требует внимания то обстоятельство, что формирование некоторых технических понятий проводится при изучении ряда дисциплин. Например, в курсах электротехники и радиотехники вводится и активно используется понятие «индуктивность». Условием успешного освоения данного понятия студентами является согласованное взаимодействие преподавателей по расширению и уточнению понятия на основе конкретных знаний по каждой дисциплине. Таким образом, реализуется главное условие формирования компетентности – системность обучения, логическая преемственность обучения.

Работа по усвоению теоретического технико-технологического материала ведется в единстве с овладением основ профессиональной деятельности. Педагогическая направленность подготовки бакалавров профессионального обучения обуславливает необходимость освоения ими самого процесса формирования технических понятий. Установление межпредметных связей технико-технологических дисциплин и предметов психолого-педагогического цикла позволяет применять методы обучения, соответствующие содержательному характеру понятий, осуществлять деятельностный подход к формированию научных понятий.

Целенаправленное системное формирование у будущих преподавателей предметных понятий положительно сказывается на развитии профессиональ-

ных компетенций, что создает предпосылки для совершенствования педагогического образования.

Список используемых источников:

1. Кутумова А.А., Шебанова Л.П. Условия формирования группы компетенций «обучение по рабочей профессии» у будущих бакалавров профессионального обучения // *Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии*. Новосибирск: СибАК, 2014. № 11(46). С. 94-99.
2. Кутумова А.А., Шебанова Л.П. Формирование проективных умений у бакалавров профессионального обучения // *Современные проблемы науки и образования*. № 4. 2015. URL: <http://www.science-education.ru/122-17492>
3. Усова А.В. Психолого-дидактические основы формирования физических понятий. Челябинск: Пединститут, 1988. 90 с.

© 2015, Кутумова А.А.

Особенности формирования технических понятий в процессе подготовки бакалавров профессионального обучения

© 2015, Kutumova A.A.

Features of technical terms formation in the process of training bachelors of vocational education