

кибернетика», направление подготовки 040301 «Прикладная математика», специальность 6.040301 «Прикладная математика», 2011 год

9. Васильева Е.В., Митрофанова Е. А. Принципы построения секторальной рамки ИТ-квалификации. Институт Государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ), Интернет-журнал «Науковедение», №5, 2013.

10. Митрофанова Е. А. Методология разработки секторальной квалификационной рамки в менеджменте, доклад в летней школе, Кобленц, Кобленц Ландау Университет, 2014.

11. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по «Программной инженерии».

12. Общереспубликанский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, 1998 г.;

13. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (PMBOK® Guide). Third Edition. Project Management Institute, Inc., 2004. <http://www.pmi.org/>

14. Руководство к своду знаний по управлению проектами. (Руководство PMBOK®). Третье издание. Издание на русском языке. Project Management Institute, Inc., 2004. <http://www.pmi.org/>

15. Software Engineering 2004. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering. A Volume of the Computing Curricula Series. The Joint Task Force on Computing Curricula, IEEE Computer Society, Association for Computing Machinery, August 23, 2004. <http://sites.computer.org/ccse/>

References

1. European Commission. The European Qualifications Framework for Lifelong Learning (EQF). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2008 — 15 pp.

2. Bologna working group on Qualifications frameworks. Qualifications framework in European higher education area. The Ministry of science, technology and innovation, 2005. -53 p.

3. Guide to Software Engineering Base of Knowledge (SWEBOK). IEEE Computer Society, 2004. <http://www.swebok.org/>

4. <http://swebok.sorlik.ru>.

5. Ian Sommerville. Software engineering. 6th edition. Publishing house "Williams", 2002. -- 626 p. (ISBN 5-8459-0330-0).

6. S. Orlov. Technology software development. CJSC Publishing house "Piter", 2002. — 464 p.

7. www.ecompetences.eu

8. Educational qualification characteristics of bachelor 0403 "systems science and Cybernetics", 040301 field of training "Applied mathematics", specialty 6.040301 "Applied mathematics", 2011

9. Vasilieva E. V., Mitrofanova E. A. Principles of build-sectoral framework for it qualifications. Institute of Public administration, law and innovative technologies (HOPIТ), Internet-journal "science of Science", No. 5, 2013.

10. Mitrofanova E. A. Methodology for the development of Sectoral qualifications frameworks in management, the report on the summer school, Koblenz, Koblenz Landau University, 2014.

11. Federal state educational standard of higher education in "Software engineering".

12. Republican Classifier of Professions of workers, posts of employees and tariff discharges, 1998;

13. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (PMBOK® Guide). Third Edition. Project Management Institute, Inc., 2004. <http://www.pmi.org/>

14. A guide to body of knowledge on project management. (PMBOK® guide). Third edition. Publication in the Russian language. Project Management Institute, Inc., 2004. <http://www.pmi.org/>

Software Engineering 2004. Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Software Engineering. A Volume of the Computing Curricula Series. The Joint Task Force on Computing Curricula, IEEE Computer Society, Association for Computing Machinery, August 23, 2004. <http://sites.computer.org/ccse/>

УДК.: 34.07:377.44-057.86

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

Маслянова Фатима Ибрагимовна, и.о.доц. КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызстан, 720044, г. Бишкек, пр.Мира, 66, e-mail: maslyanova66@mail.ru

В статье рассказано об использовании компетенций в системе подготовки кадров и о преимуществах и особенностях компетентного подхода. Рассматриваются теоретические основы формирования компетентности: сущность компетенций и компетентного подхода, его роль в современном высшем образовании; отдельные проблемы реализации данного подхода.

Ключевые слова: компетенция, компетентностный подход, подготовка кадров, высшее профессиональное образование, конкурентоспособность.

FORMATION OF COMPETENCES AT TRAINING OF SPECIALISTS

*Maslyanova Fatima Ib., Kyrgyzstan, 720044, Bishkek, KSTU named after I. Razzakov,
e-mail: maslyanova66@mail.ru*

In article it is told about use of competences of system of training and about advantages and features of competence-based approach. Theoretical basics of formation of competence are covered: essence of competences and competence-based approach, its role in modern higher education; separate problems of realization of this approach.

Keywords: competence, competence-based approach, training, higher education, competitiveness

В концептуальных и стратегических документах Кыргызской Республики в качестве одной из важнейших задач ставится улучшение человеческого капитала. «Образование сегодня становится одним из важнейших показателей и приоритетных направлений общественного развития в мире. Формирование человеческого капитала и реализация человеческого потенциала на пользу личности и общества подразумевают особую ответственность государства в построении системы образования, ориентированной на достижение результатов и удовлетворение запросов общества XXI века». [1]

Переход на двухуровневую структуру высшего профессионального образования в Кыргызской Республике явился одним из важных шагов в реформировании отечественной системы высшего образования. В связи с чем утверждены макеты государственных образовательных стандартов по направлениям подготовки бакалавров и магистров, по специальностям, а также перечни подготовки специальностей высшего профессионального образования.

Основными недостатками действующих государственных образовательных стандартов были отмечены их жесткость, ориентация на стандартизацию процессов обучения, ограничение академической свободы вузов и преподавателей в построении учебных планов и программ, отсутствие сопоставимости с европейскими и другими типами квалификационных структур, отсутствие реальных механизмов учета требований, быстроизменяющегося рынка труда.

Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования нового поколения должны обладать принципиальными отличиями:

- Быть инструментом, позволяющим понимать и признавать ожидаемые результаты образования по данному направлению/специальности, а также помогать строить собственную образовательную траекторию;
- Быть инструментом сопоставимости и признания, понятных как работодателям, так и представителям иных образовательных систем;
- Новые стандарты, а также разрабатываемые на их основе учебные планы и программы должны обеспечить реальную гибкость и вариативность образовательных траекторий студентов и их академическую мобильность. Для решения данной задачи целесообразно использовать кредитные системы, в частности европейскую систему перевода и накопления кредитов ECTS.
- Для подготовки качественных конкурентоспособных специалистов новое поколение ГОС должно базироваться на реальных требованиях рынка труда, причем как национального, так и международного. [1]

Следовательно, можно отметить, что основными концептуальными отличиями новых ГОС ВПО и разрабатываемых на их основе учебных планов и программ должно стать применение компетентностного подхода и кредитной системы. Внутри компетентностного подхода выделяются два базовых понятия: «компетенция» и «компетентность». Анализ работ по проблеме компетентностного подхода позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время отсутствует однозначное понимание понятий «компетенция» и «компетентность», часто используемых в одном контексте.

По мнению А.Г. Бермуса: «Компетентность представляет собой системное единство, интегрирующее личностные, предметные и инструментальные особенности и компоненты».

М.А. Чошанов считает, что компетентность - это «не просто обладание знаниями, а постоянное стремление к их обновлению и использованию в конкретных условиях».

А.М. Ароновым компетентность определяется, как "готовность специалиста включиться в определенную деятельность", П.Г. Щедровицким - как атрибут подготовки к будущей профессиональной деятельности (П.Г. Щедровицкий).

О.Е. Лебедев определяет компетентность как «способность действовать в ситуации неопределенности». И.А. Зимней «компетентность трактуется «как основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека».

Основополагающими понятиями нового к формированию содержания высшего образования являются компетенции и ожидаемые результаты образования.

Первый шаг к желаемому результату состоит в разработке ключевых моделей компетенций. Компетенция — набор взаимосвязанных знаний, умений и способностей, необходимых для выполнения основной работы, которые могут быть оценены с точки зрения эффективности, сравниться с предварительно разработанными стандартами и совершенствоваться путем обучения. Это позволяет выяснить, насколько эффективно может работать человек в зависимости от занимаемой должности. Целью профессионального обучения является развитие навыков и умений, необходимых для осуществления успешной трудовой деятельности.

Новый подход к профессиональной подготовке кадров, обученных действовать активно и конструктивно, сегодня состоит в развитии компетентного подхода при формировании образовательных систем. Важным моментом при переходе на двухуровневую систему высшего профессионального образования, реализуемую в рамках Болонского процесса, является введение компетентного подхода в основу разработки государственных образовательных стандартов.

Само понятие пришло к нам из западноевропейской системы профессионального образования (в их системе используется термин «обучение на основе компетенций»). Впервые концепция описания образованности человека стала активно развиваться в конце 90-х годов XX века и первые годы XXI в. под воздействием влияния моделей образования в США и Западной Европе.

Сегодня в рамках Болонского процесса компетентный подход рассматривается, по мнению Байденко В.И., как «инструмент усиления социального диалога высшей школы с миром труда, средством углубления их сотрудничества и восстановления в новых условиях взаимного доверия» [2].

В системе подготовки специалистов компетентный подход опирается на такие понятия, как «компетенция» и «компетентность».

В русском языке слово «компетенция» означает совокупность юридически установленных полномочий, прав и обязанностей конкретного органа или должностного лица. Однако влияние англоязычных источников изменило его значение: «компетенция - область деятельности, значимая для эффективной работы организации, в которой индивид должен проявить определенные знания, умения, поведенческие навыки, гибкие способности и профессионально важные качества личности» [4].

Следует пояснить, что содержание понятия «компетентность» значительно шире таких понятий, как «знания» или «умения», или «навыки». Следует различать термины «компетентность» и «компетенция». Проводя различие между данными понятиями, ряд авторов отмечает, что компетентность выступает в качестве результата научения (обученности), в то время как компетенция - это компетентность в действии. При этом выделяются такие оценочные параметры, как усвоение (знаний, навыков, умений) и применение (имеющее отношение к выполнению деятельности) [3].

По мнению ряда российских ученых, в качестве концептуального определения возможно принятие формулировки, предложенной в европейском проекте TUNING: «...понятие компетенций и навыков включает знание и понимание (теоретическое знание академической области, способность знать и понимать), знание, как действовать (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям), знание как быть (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте). Компетенции представляют собой сочетание характеристик (относящихся к знанию и его применению, к позициям, навыкам и ответственности), которые описывают уровень или степень, до которой некоторое лицо способно эти компетенции реализовать» [2].

Сегодня «компетенция» выступает в качестве основополагающего понятия модернизации содержания образования, так как объединяет в себе интеллектуальную и навыковую составляющие результата образования, интегрирует умения и знания, относящиеся к широким сферам деятельности культуры.

В современных реалиях компетенция – это определенное требование к подготовке специалистов, а компетентность – это степень освоения данной компетенции конкретным специалистом в зависимости от его личностных характеристик.

Компетентный подход к обучению студентов, конечно, меняет современные образовательные цели. Высшее образование до настоящего времени основывалось на фундаментальности знаний и подготовке специалистов широкого профиля, что привело, по сути, к дефициту практико-ориентированных кадров. Сегодня приоритеты смещаются в пользу узких специалистов, практически подготовленных, способных к быстрой адаптации к профессиональной деятельности, обладающих умением креативно мыслить. Однако большинство выпускников к этому не готово. Отчасти этим и обусловлено введение компетентного подхода в систему образования. Именно поэтому компетентный подход, предполагающий взаимообогащение и тесную взаимосвязь теории и практики, должен стать основой проектирования модели подготовки специалистов.

Современные образовательные программы высшего профессионального образования ориентированы на государственные образовательные стандарты третьего поколения. В соответствии с требованиями Болонского процесса новые стандарты закрепляют уровневую систему высшего профессионального образования и отдельно описывают каждую из ступеней: бакалавриат и магистратуру.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ прописаны в стандарте на языке компетенций (выделяются универсальные компетенции, профессиональные), которые устанавливаются в соответствии с видами профессиональной деятельности (например, производственно-технологическая,

организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная). Требования к структуре основных образовательных программ предусматривают изучение студентами учебных циклов, которые имеют базовую (обязательную) и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом, части. Вариативная часть дает возможность расширения или углубления знаний, навыков и умений, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование на следующем уровне, получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

В настоящее время реализация компетентного подхода в системе образования сопряжена с рядом проблем. Это, прежде всего, касается разработки перечня компетенций, их формирования в образовательном процессе и оценивания.

В отечественной системе образования до сих пор отсутствует действенный механизм взаимодействия вузов с работодателями.

При реализации компетентного подхода большинство проблемных вопросов возникает именно в выстраивании взаимоотношений «преподавателя – студента - работодателя». Исходя из западноевропейского опыта, мы считаем, что компетентный подход в образовании может быть реализован в полной мере только при тесной взаимосвязи вышеперечисленных участников. Сегодня встает острая необходимость в выработке новых подходов в формировании взаимоотношений вуза и работодателей, а также использовании многочисленного арсенала методов, форм и способов взаимодействия.

Работодатели, равно как и преподаватели, должны занять активную позицию в образовательном процессе. Решением этой проблемы может стать взаимодействие вуза с работодателями в рамках одновременной разработки учебных планов, охватывающих оба уровня – бакалавриат и магистратуру; при формировании перечня компетенций, потребителем которых они впоследствии будут выступать и др. В свою очередь компетенции, сформированные с участием работодателей, будут являться определенным ориентиром в деятельности преподавателя, основой выстраивания его учебно-методической работы. Преподаватель будет знать, какие перед ним ставятся задачи, какие знания он должен дать студенту, какие навыки и умения привить. Ещё одним проблемным аспектом является отсутствие полноценного нормативного и методического обеспечения в условиях перехода на стандарты нового поколения. Например, на сегодняшний день отсутствует нормативно закреплённая система оценки компетенций.

В настоящее время одной из задач высшей школы является определение требований к качеству подготовки специалистов с позиции результатов образования, оцениваемых государством, обществом и работодателем. Для качественной подготовки выпускников нужно создать систему оценки компетенций, учитывающую, с одной стороны, запросы потребителей, а с другой – целевые ориентиры образования.

Таким образом, в современных условиях язык компетенций является наиболее адекватным для описания результатов образования. По сути это единый согласованный язык для описания академических и профессиональных профилей и уровней высшего образования [2].

Ориентация стандартов, образовательных программ на результаты образования делает квалификации сравнимыми и прозрачными, что нельзя сказать о содержании образования, которое разительно отличается не только между странами, но и вузами, даже при подготовке по одной и той же специальности. По мнению профессора Байденко В.И., в настоящее время более совершенного методологического инструмента для «болонского» обновления учебных планов и программ в европейских вузах пока не найдено. Как считают западные эксперты, результаты образования, выраженные на языке компетенций – это путь к расширению академического и профессионального признания и мобильности, сопоставимости и совместимости дипломов и квалификаций

Список литературы

1. Методические рекомендации по проектированию ГОС ВПО на основе компетентного подхода и конструированию на их основе учебных планов и программ в вузах Кыргызской Республики. - Б.: 2012. -92с.
2. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 72 с.
3. Зарыгин В.А. Формирование профессиональной компетентности специалиста в системе корпоративного обучения: дис... канд. педаг. наук. — М., 2011. — С. 22.
4. Разработка программ подготовки профессорско-преподавательского состава к проектированию образовательного процесса в контексте компетентного подхода: Монография / Под ред. Г.А. Бордовского, Н.Ф. Радионовой, А.В. Тряпицына. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2010. - 243 с.

References

1. Methodical recommendations on проектированию ГОС VPO on the basis of competence-based approach and to designing on their basis of curricula and programs in higher education institutions of the Kyrgyz republic. - B.: 2012. - 92s.
2. Baydenko V. I. Identification of structure of competences of university graduates as necessary design stage of STATE VPO of new generation: Methodical grant. – M.: Research center of problems of quality of training of specialists, 2006. – 72 pages.

3. Zarygin V.A. Formation of professional competence of the expert of system of corporate training: yew... edging. pedagog. sciences. — M, 2011. — Page 22.

4. Development of programs of preparation of the faculty for design of educational process in the context of competence-based approach: The monograph / Under the editorship of G. A. Bordovsky, N. F. Radionova, A.V. Tryapitsyn. – SPb.: Publishing house of RGPU of A. I. Herzen, 2010. - 243 pages.

УДК 165.12:37.026.7-057.876

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Саякбаева Ж.Б., преподаватель КГТУ им. И.Раззакова, Асаналиев М.К д.п.н., профессор КГТУ им. И.Раззакова, Кыргызстан, 720044, г.Бишкек, пр. Мира 66, e-mail: jiparkul@mail.ru

Цель статьи – научно-исследовательская работа учащихся представляет собой наиболее эффективный метод подготовки качества: новых специалистов в колледже. Она максимально развивает критическое мышление, индивидуальные способности, исследовательские навыки учащихся, позволяет осуществлять подготовку инициативных специалистов, развивает научную интуицию, глубину критического мышления, творческий подход к восприятию знаний и практического применение их для решения организационных, технических, прикладных задач.

Ключевые слова: научно- творческая деятельность, самостоятельная творческая работа, профессиональная мотивация, техническое творчество, учащиеся технического колледжа

CURRENT PROBLEMS OF COGNITIVE INDEPENDENCE OF STUDENTS TECHNICAL COLLEGE

Sayakbaeva J.B, Lecturer KSTU. I.Razzakova, Asanaliev M.K. Ph.D., professor KSTU. I.Razzakova, Kyrgyzstan, 720044, Bishkek, Mira ave. 66, e-mail: jiparkul@mail.ru

The purpose of the article: Research work of students is the most effective method of preparation as: new specialists in college. She maksimalnorazvivaet critical thinking, personal skills, research skills of students, allows training professionals initiative, to develop scientific insight, depth of critical thinking, creative approach to the perception of knowledge and practical application of them to solve organizational and technical applications.

Keywords: scientific and creative activity, independent creative work, professional motivation, technical creativity of students of technical college The article deals with the problems of development of informative independence of students of technical colleges and some methodological possibilities of the teacher to the organization of independent work in college

Растущие требования науки, техники, производства, интересы социального и культурного прогресса обусловив превращение научно- исследовательской работы учащихся, в объективную необходимость и закономерную особенность процесса совершенствования колледжа сегодня.

Как известно под профессиональной подготовкой понимается «совокупность специальных знаний, умений, навыков, позволяющих выполнить работы в определенной области деятельности»[1]. Профессиональная подготовка требует соответствующего базового образования и совершенствуется в процессе трудовой деятельности, она влечет собой развитие профессиональных способностей. Например: для техник-механик это:

-способности как устойчивые свойства личности, отражающие структуру деятельности и являющиеся условиями ее успешного выполнения:

-способности к научно- творческой деятельности т.е. более сложная совокупность психических качеств и свойств, которая обеспечивает творчество в сфере профессиональной деятельности.

Профессиональная подготовка, являясь частью профессиональной подготовки будущих техник-механиков имеет некоторую особенность. Она является связующим звеном между обучением в колледже и той самостоятельной деятельностью, которая ожидает выпускников. Профессиональная подготовка, впитывая в себя все знания, полученные учащимися в области техники, технологии, подвергает их переосмыслению, углублению и конкретизации применительно к теории и практике.

В системе подготовки специалистов в колледже самостоятельную творческую работу учащихся можно рассматривать как малую систему. Она может быть представлена как множество структурных и функциональных компонентов, подчиненных целям воспитания, образования и обучения учащихся. В свою очередь структурные компоненты, являясь основными базовыми характеристиками системы, включают в себя: цель; информацию; средства коммуникации; учащихся и педагогов. Выделим основной состав структурных