

ее варианты для различных комбинаций образовательных учреждений системы начального, среднего профессионального образования и общеобразовательной школы, позволяющие создавать соответствующие службы мониторинга качества подготовки.

Литература

1. Загвязинская Э. В. Анализ качества образования российских школьников: культурологический аспект // Образование и наука. – 2006. – № 6 (42). – С. 10–20.
2. Зеер Э. Ф. Модернизация профессионально-педагогического образования: инновационный аспект // Образование и наука. – 2006. – № 6 (42). – С. 44–54.
3. Новиков А. М. Развитие отечественного образования // Poleмические размышления. – М., Эгвес, 2005. – 176 с.
4. Субетто А. И. Квалитология образования. – СПб; М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. – 220 с.
5. Черепанов В. С. Основы педагогической экспертизы. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. – 124 с.
6. Шихов Ю. А. Теоретические основы квалиметрического мониторинга качества подготовки в системе «профильная школа – вуз»: Моногр. – Екатеринбург; Ижевск: Стикс-СПб, 2007. – 141 с.

УДК 378

**О. Ф. Шихова,
Н. В. Шестакова,
М. С. Шаляпина**

КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРОЕКТИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ МОДЕЛИ БАКАЛАВРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье описывается опыт проектирования компетентностной модели бакалавра технологического образования на основе метода групповых экспертных оценок. Представлены модель и алгоритм ее проектирования.

Ключевые слова: модель бакалавра, ключевые компетенции, технологическое образование, квалиметрический подход.

In article is described experience of the designing competentions model of the bachelor of the tehnological formation on base of the group expert estimations method. Bachelors model and algorithm of its designing presented in work.

Key words: a model of bachelor, dominant competences, technological education, a qualimetric approach.

Реформирование высшего профессионального образования в России и переход его на двухступенчатую систему подготовки (бакалавриат и магистратура) сопровождается разработкой государственных образовательных стандартов (ГОС) третьего поколения. В настоящее время публикуются их макеты, особенностью которых является описание квалификационных характеристик выпускников в компетентностном формате. Предполагается, что наполнение стандартов перечнем компетенций будет осуществляться педагогическими коллективами высших учебных заведений [1; 2], на которые возлагается задача развернуть структуру требований ГОС до необходимой детализации и уточнить их состав с региональными работодателями.

В связи с этим возникает проблема разработки пакетов компетенций (как необходимого этапа проектирования компетентностных моделей выпускников), которые позволят достаточно оперативно обеспечить наполнение новых образовательных стандартов.

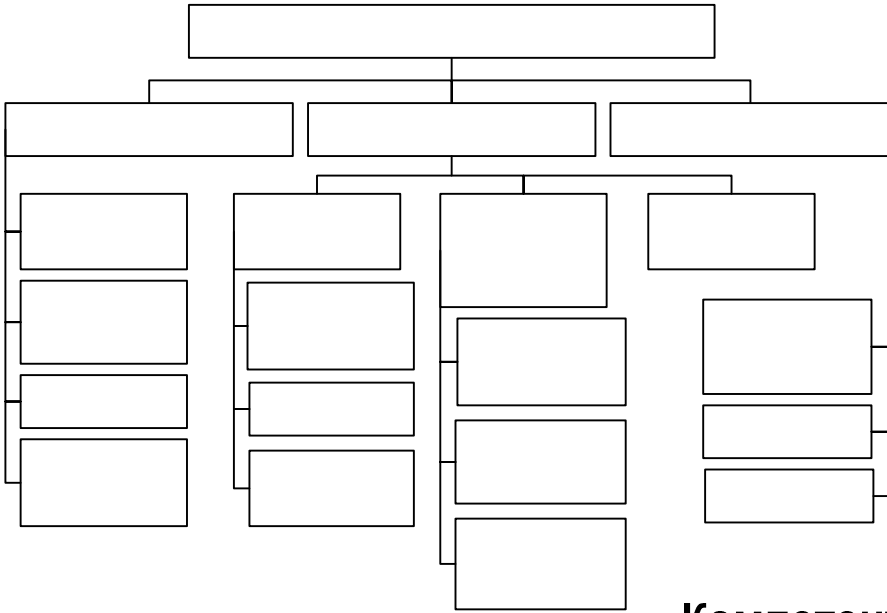
В Ижевском государственном техническом университете, подписавшем в 2004 г. Болонскую декларацию, такая работа уже ведется. Так, на кафедре «Профессиональная педагогика» разрабатываются компетентностные модели бакалавра и магистра по направлению подготовки «Технологическое образование». На наш взгляд, формирование таких моделей требует учета особенностей будущей профессиональной деятельности даже при определении системы ключевых (надпредметных) компетенций. В нашем случае одно из направлений профессиональной деятельности бакалавра – преподаватель предметной области «Технология», а для магистра – преподаватель профильного класса индустриально-технологического профиля. Подготовка таких специалистов требует сочетания инженерного (технико-технологического) и гуманитарного (педагогического) образования, что «дает особый положительный эффект в профессиональном и общем развитии человека» [3, с. 185], в формировании его компетенций.

Предлагаемая нами компетентностная модель бакалавра технологического образования (рис. 1) представлена тремя группами компетенций: ключевыми, универсальными и профессиональными.

При этом компетенции трактуются как обобщенные способы действий, обеспечивающие продуктивное выполнение профессиональной деятельности, т. е. это способности человека реализовать на практике свою компетентность. В свою очередь, компетентность рассматривается как интегрированная характеристика качеств личности, определяющая степень владения совокупностью профессиональных и социально-значимых качеств, приобретаемых в результате подготовки выпускника вуза для выполнения деятельности в определенных областях.

Ключевые компетенции – это компетенции, обеспечивающие успешную деятельность человека в современном обществе независимо от области про-

фессиональной деятельности. Однако опыт показывает, что при формировании их перечня полностью уйти от профессиональных задач невозможно. Предлагаемая нами система ключевых компетенций представлена в табл. 1.



Компетентностная

Рис. 1. Компетентностная модель бакалавра технологического образования

Таблица 1

Ключевые компетенции бакалавра технологического образования

Ключевая компетенция	Ключевые компетенции Содержание ключевых компетенций
1	2
Саморазвитие	1.1. Готовность к непрерывному обучению и переподготовке 1.2. Способность анализировать и систематизировать самостоятельно полученные знания 1.3. Владение рациональными приемами самообразования 1.4. Умение правильно ставить цели и контролировать процесс саморазвития 1.5. Владение навыками физического самосовершенствования, понимание необходимости и соблюдение здорового образа жизни 1.6. Способность к критическому переосмыслению собственного жизненного опыта 1.7. Способность адаптироваться в изменяющихся условиях самостоятельных действий 1.8. Умение управлять своим временем

Универ
компе

Компетенция
саморазвития
Коммуника-
тивная
компетенция

Общественные
компетенции
Естественно-
научная
компетенция

Социальная
компетенция

Гуманитарная
компетенция

Информаци-
онная

Математи-
ческая

Окончание таблицы

1	2
Информационная	2.1. Способность спланировать и провести информационный поиск 2.2. Умение работать с различными источниками информации (книги, периодическая литература, библиотека, интернет) 2.3. Умение анализировать и структурировать полученную информацию. 2.4. Знание общей характеристики сбора, передачи, обработки, накопления и защиты информации 2.5. Умение решать профессиональные задачи с использованием стандартного программного обеспечения 2.6. Умение устанавливать необходимое программное обеспечение 2.7. Владение информационными и телекоммуникационными технологиями для решения учебных задач
Коммуникативная	3.1. Понимание ценности общения как основы успешной деятельности 3.2. Умение разрешать конфликтные ситуации 3.3. Способность к публичному выступлению 3.4. Владение навыками делового общения 3.5. Владение иностранным языком как средством интернационального общения в профессиональной сфере 3.6. Способность доступно для собеседника сформулировать проблему 3.7. Готовность к диалогу и сотрудничеству при выполнении социальных функций 3.8. Умение общаться в поликультурной среде 3.9. Способность к работе в группе 3.10. Способность грамотно и аргументированно изложить информацию 3.11. Умение слушать 3.12. Способность убеждать 3.13. Способность к критике, самокритике, рефлексии
Социальная	4.1. Понимание значения своих социальных функций и ролей 4.2. Готовность соблюдать права и свободы человека 4.3. Толерантность к различным этнокультурам, религиям, чужим мнениям 4.4. Готовность цивилизованно отстаивать свои гражданские права 4.5. Умение использовать нормативные и правовые документы 4.6. Способность взять на себя ответственность за принятое решение 4.7. Знание и выполнение своих гражданских прав и обязанностей 4.8. Способность принимать решения 4.9. Знание и соблюдение этических норм 4.10. Способность пойти на компромисс

Для выявления перечня ключевых компетенций использовался метод групповых экспертных оценок (ГЭО) [4], один из основных в квалиметрии, позволяющий обрабатывать значительные массивы информации, в том числе слабоформализованной и нечисловой, характерной для педагогических исследований. Метод ГЭО дает возможность алгоритмизировать процедуры педагогической экспертизы компетенций и обеспечивает получение обобщенного коллективного мнения квалифицированных экспертов по исследуемому вопросу. В связи с этим большое значение приобретает процедура подбора экспертных групп, удовлетворяющих условиям компетентности и согласованности. Отметим, что в квалиметрическом понимании экспертные комиссии должны формироваться с учетом предварительной количественной оценки компетентности кандидатов в эксперты, численность комиссии и объем выборки объектов экспертизы должны быть репрезентативными, используемые при опросе анкеты необходимо проверять на валидность и надежность, а выводы комиссий следует давать с указанием погрешности экспертизы.

В нашем случае в качестве экспертов привлекались преподаватели и выпускники инженерно-педагогического факультета (в том числе и магистранты), а также представители работодателей.

В группе универсальных компетенций, закладывающих основы будущей профессиональной деятельности и инвариантных для всех программ данного направления подготовки, эксперты выделили: общенаучные (естественнонаучная, математическая, гуманитарная), общепрофессиональные (психолого-педагогическая, методико-технологическая, общетехнологическая) и экономические компетенции. В сфере профессиональных компетенций, обеспечивающих выполнение конкретных профессиональных задач, выделены трудовые, технико-технологические и творческие компетенции.

Отметим, что существующая терминологическая дисперсия в области определения компетенций потребовала проведения их семантической экспертизы, позволившей наиболее понятно для пользователей охарактеризовать содержание каждой из них.

Информационной базой для формирования пакетов компетенций являлись существующие модели государственных образовательных стандартов по направлению подготовки «Технологическое образование», макеты новых ГОС по техническим направлениям подготовки, выполненные в компетентностном формате, научные публикации российских и зарубежных ученых по вопросам компетентностного подхода в профессиональном образовании [1; 2].

Мы построили алгоритм проектирования компетентностной модели бакалавра, который включает все описанные выше процедуры: формирование рабочей и экспертной групп, отбор и экспертизу ключевых, универсальных и профессиональных компетенций, разработку анкет для опроса экспертов и др. (рис. 2).

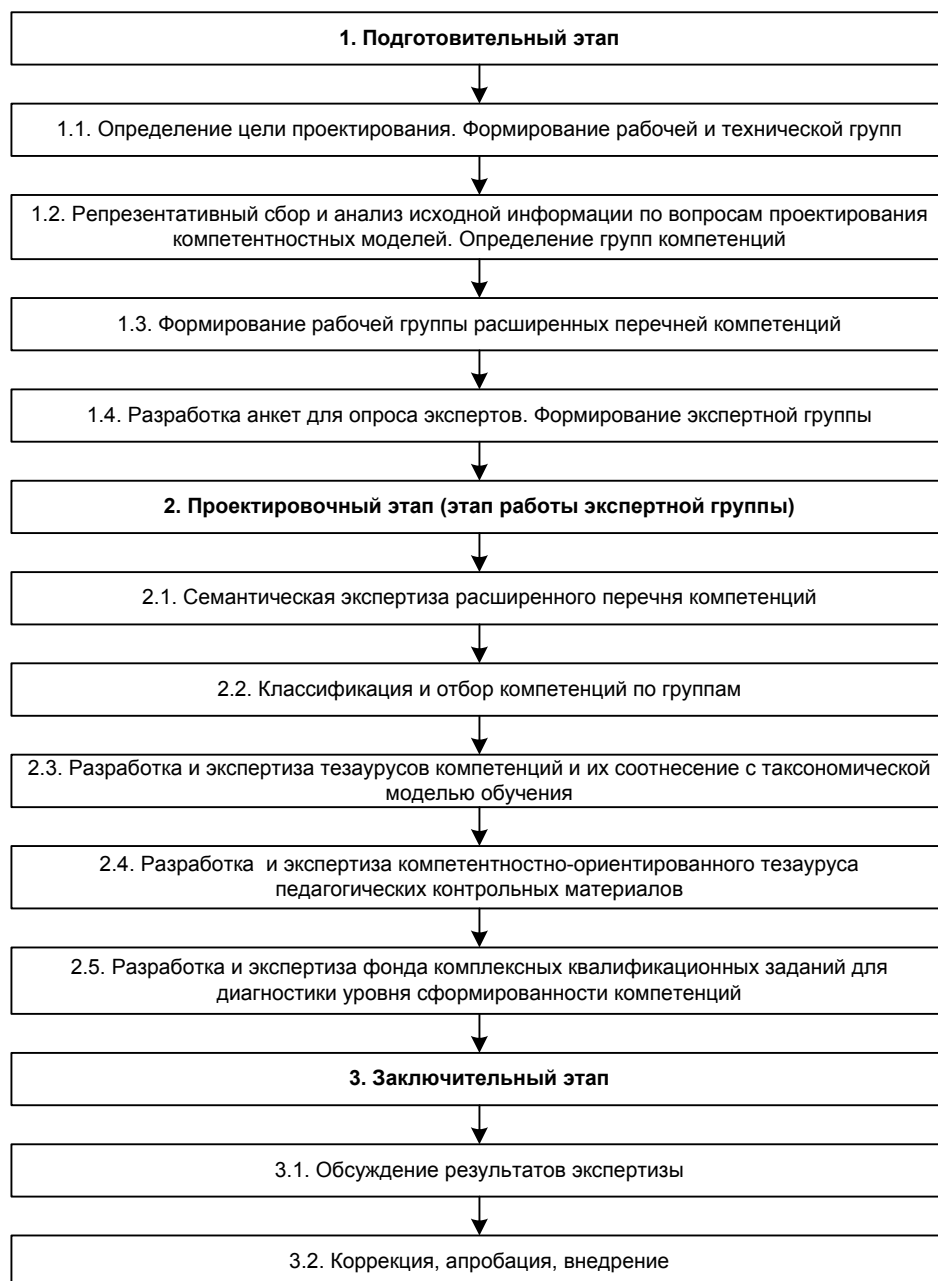


Рис. 2. Алгоритм проектирования компетентностной модели выпускника

Кроме того, предусматривается и разработка средств диагностики компетенций типа фонда комплексных квалификационных заданий [5] по направлению подготовки «Технологическое образование». И хотя эта работа еще не завершена, отметим, что, наполняя конкретным содержанием отдельные этапы данного алгоритма, можно получить четко и однозначно сформулированные требования к уровню сформированности компетенций бакалавра технологического образования. При этом преимущества компетентностного подхода, заключающиеся в известной обобщенности модели бакалавра, дополняются ее диагностическим описанием на основе тезаурусного подхода и таксономии учебных целей.

Работа по проектированию компетентностных моделей выпускников технологического профиля подготовки, обзор которой представлен выше, ведется в рамках программы важнейших НИР Уральского отделения Российской академии образования на период до 2010 г.

Литература

1. Байденко В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Метод. пособие. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. – 54 с.

2. Методические рекомендации по разработке государственных образовательных стандартов третьего поколения. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 40 с.

3. Теория и практика профессионально-педагогического образования: Коллектив. моногр. / Под ред. Г. М. Романцева. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2007. – Т. 1. – 305 с.

4. Фонды комплексных квалификационных заданий по специальностям высшего образования (методические рекомендации) / Под ред. Н. А. Селезневой. – М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 1989. – 90 с.

5. Черепанов В. С. Основы педагогической экспертизы: Учеб. пособие. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2006. – 124 с.