

В процессе диагностирования следует руководствоваться принципами, о сущности которых было сказано выше. Знание содержания общих и специфических функций диагностики позволяет понять суть и назначение каждого из видов диагностики.

Не менее важен вопрос применения методов и средств диагностики в их различном сочетании для каждого из отмеченных видов диагностики, учет требований к знаниям и умениям учащихся.

Учителя должны четко знать критерии оценки знаний учащихся, без чего не может быть обеспечена объективность процесса оценки знаний.

Таким образом, выделенные положения должны быть строго соблюдены учителями и четко реализованы при организации процесса диагностики учебного процесса. Их недооценка или недостаточно полная реализация механизмов диагностики в школьной практике могут послужить проявлению таких негативных моментов, как формальный подход со стороны учителей, субъективность выставленной оценки, нарушение диагностических принципов, искажение назначений диагностики.

Литература

1. Дьяченко В.К. Организационная структура учебного процесса и ее развитие. – М.: Просвещение, 1989. – 152 с.
2. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс. – М., 1999. – Кн. 1. – 576 с.
3. Харламов И.Ф. Педагогика: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1990. – 576 с.
4. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2001. – 544 с.

Г.М. Касымова,

к.п.н., доцент,

Казахская головная архитектурно-строительная академия

Компетентностная модель специалиста в условиях многоаспектной деятельности

В условиях быстро меняющегося рынка труда и социально-экономической системы изменились требования к современному специалисту. Он должен обладать не только необходимыми профессиональными знаниями и умениями, но и уметь проявлять творческую инициативу, самостоятельность и гибкость в решении различных производственных задач. Однако сложившаяся традиционная система высшего профессионального образования не обеспечивает формирования такой модели специалиста за годы его обучения в связи с тем, что долгое время высшее образование осуществляло профессиональную подготовку специалистов к такой трудовой деятельности, которая характеризовалась определенной стабильностью и устойчивостью в плане социальных и трудовых отношений, сферы производства, с редко меняющейся технологией и постоянной номенклатурой выпускаемой продукции. В этих условиях широкое рас-

пространение получила узкопрофильная подготовка специалистов, основывающаяся на разработке квалификационных требований к специалисту. Квалификационные требования выражались в том, что должен знать и что должен уметь будущий специалист в рамках узкой специализации. На основе этих требований складывалась модель будущего специалиста, под которой принято понимать «... описание того, к чему должен быть пригоден специалист, к выполнению каких функций он подготовлен и какими качествами он обладает. Модели позволяют отличать одного специалиста от другого, а также уровни (качества) подготовки специалистов одного и того же типа. Модель выступает системообразующим фактором для обработки содержания образования и форм его реализации в учебном процессе» (13, с. 28).

Именно квалификационная модель специалиста была положена в основу разработки действующих в стране стандартов высшего профессионального образования. Квалификационная модель специалиста достаточно жестко была привязана к объекту и предмету труда, и качество высшего образования оценивалось на основе количества прослушанных учебных дисциплин. Предполагалось, что чем больше знаний приобрел студент, тем лучше и выше уровень его образованности. Однако, как показала практика, полученные профессиональные знания и выработанные профессиональные умения не гарантируют высокого качества трудовой деятельности, так как полученные в вузе знания быстро устаревают, выработанные умения оказываются недостаточными в меняющихся условиях труда, обусловленных преимущественно высоким научно-техническим прогрессом.

В связи с этим предметно-ориентированный, или в иной трактовке – знаниецентрический, подход (ЗУН – знания, умения, навыки) в профессиональной подготовке специалистов не дает желаемого результата в создавшихся условиях, и поэтому необходим пересмотр целей и результата профессиональной подготовки и, следовательно, ее содержания, форм и методов, и, конечно же, оценки профессиональной подготовки. Переосмысление целей и результатов современного профессионального образования с целью его модернизации привели к необходимости теоретической и практической разработки компетентностного подхода.

Лебедев О.Е., анализируя традиционный и компетентностный подходы к образованию, отмечает следующее: «При традиционном подходе к определению целей исходят из того, что личностных результатов можно достичь за счет приобретения необходимых знаний. При компетентностном подходе в качестве основного пути рассматривается получение опыта самостоятельного решения проблем. В первом случае решение проблем рассматривается как способ закрепления знаний, во втором – как смысл образовательной деятельности» (6, с. 6). При этом, компетентностный подход не отрицает значения знаний, однако он акцентирует внимание на способности использовать полученные знания для решения проблем различной сложности.

Многие идеи компетентностного подхода появились в результате изучения ситуации на рынке труда и в результате определения тех требований, которые складываются на рынке труда по отношению к работнику, основным из которых, по мнению Лебедева О.Е., является формирование такого качества, как профессиональный универсализм – способность менять сферы и способы деятельности (там же, с. 4).

Таким образом, переход от квалификационной модели специалиста к компетентностной объясняется, на наш взгляд, преимущественно изменением требований как к

профессиональной деятельности, так и кличности будущего специалиста, способного справляться с различными деловыми и жизненными ситуациями, умеющего работать в группе, в команде, причем не в одной, а в различных. Следует также отметить, что в компетентностной модели специалиста цели образования связываются как с объектами и предметами труда, с выполнением конкретных функций, так и с междисциплинарными интегрированными требованиями к цели и результату образовательного процесса. Компетентность не должна противопоставляться профессиональной квалификации, но и не должна отождествляться с ней.

Как верно заметил Шадриков В.Д., обращение к оценке качества образования через компетенцию означает, что образование тесно связано с трудоустройством, что очень важно в современных условиях рынка труда. Компетенции жестко не связаны с конкретной профессией, они могут быть использованы в ряде профессий. Компетенции, подобно способностям, определяют успех во многих областях деятельности (13).

Интенсивное изучение возможностей компетентностного подхода в образовании тесно связано с основными направлениями Болонского процесса по модернизации высшего образования и последующей за ним публикацией статьи И.А. Зимней, где дан глубокий психолого-педагогический анализ понятия «компетентность». В своей статье «Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования» Зимняя И. А. обосновывает необходимость новой парадигмы в образовании, выявляет основные этапы ее становления, определяет основные положения компетентностного подхода к образованию, заостряет внимание на ключевых компетенциях и объеме их составляющих (3).

Ориентированное на компетенции образование (образование, основанное на компетенциях: *competence-based education-CBE*) формировалось в 70-х годах в США и ряде стран Европы. В эти годы особенно остро проявилось несоответствие между требованиями рынка труда и результатами школьного образования. Представители бизнеса критиковали школы и профессиональные учебные заведения за отсутствие у их выпускников необходимых для развития экономики качеств. Особо подчеркивалось, что есть скорее базисная готовность к работе, но не специальная подготовка к конкретным операциям. Очевидно, что становление компетентностного образования связано с проблемой адекватности современной системы подготовки специалистов запросам завтрашнего дня: «развивают ли молодые европейцы в период от 15 до 20 лет знания и умения, в которых они нуждаются и будут нуждаться, чтобы противостоять изменениям, происходящим в наших обществах? Приобретают ли они инструментальный одновременного понимания и действия, который им позволит воспринимать новые культурные, социальные, экономические и политические реальности, возникающие сегодня, а также позволит ориентироваться в изменяющихся условиях обучения и работы?» (8, с. 31)

Основные направления исследований зарубежных ученых связаны сегодня с уточнением понятий «компетенция», «компетентность», с определением ключевых компетенций и объема входящих в них компонентов, с разработкой критериев их оценки и эффективных путей формирования. Понятия «компетенция» и «компетентность» стали предметом специального исследования в психологии труда, педагогике.

Данные понятия используются в русском языке достаточно давно. В качестве отправного пункта их анализа многие авторы берут определение, данное в «Кратком словаре иностранных слов» (М., 1952), где приводится следующее: «компетентный (лат.

competens, competes – **надлежащий, способный**) – **знающий, сведущий в определенной области**, имеющий право по своим знаниям или полномочиям делать или решать что-либо». Позднее данное определение уточняется, и уже в словаре иностранных слов (М., 1989) понятие «компетенция» (от лат. *competentia* – **принадлежность по праву**) трактуется как круг полномочий какого-либо учреждения или лица; круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом (7, с. 315).

Близкое по содержанию определение понятия «компетенция» дается в энциклопедическом словаре: «круг полномочий, представленных законом, уставом или иным актом конкретного органа или должностного лица; знание и опыт в той или иной области» (14, с. 614).

Термин «компетентность» является производным от слова «компетентный» и обозначает «1) обладание компетенцией; 2) обладание знаниями, позволяющими судить о чем-либо, высказывать веское авторитетное мнение» (7, с. 315).

В понятиях «компетентность» и «компетенция», представленных в различных словарях, можно выделить следующие общие характеристики: знания, осведомленность в определенной области. Их наличие позволило многим исследователям рассматривать данные понятия как синонимичные.

Вместе с тем ряд исследователей (И.А. Зимняя, Н. Хомский, А.В. Хуторской), акцентируя внимание на различиях, разводят понятия «компетентность» и «компетенция». В частности, Н. Хомский связывает компетенцию со знанием, осведомленностью, а компетентность – с личностью, с опытом самого человека. Такое понимание позволяет развести данные понятия, рассматривая компетенцию как заданное требование (норму) к образовательной подготовке, а компетентность как уже состоявшееся личностное качество или совокупность и минимальный опыт по отношению к деятельности в определенной сфере (10). А.В. Хуторской дает следующие определения категорий «компетентность» и «компетенция»:

– «компетенция – совокупность взаимосвязанных качеств (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых, чтобы качественно, продуктивно действовать по отношению к ним» (11, с. 60);

– «компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» (там же).

И.А. Зимняя также трактует компетентность как «основывающийся на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленный опыт социально-профессиональной жизнедеятельности человека» (3, с. 35).

Понятие «компетентность» включает «не только когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую» (9, с. 14).

Профессиональная компетентность, по мнению Б.С. Гершунского, определяется, главным образом, уровнем собственного профессионального образования, опытом и индивидуальными способностями человека, его мотивированным отношением к непрерывному самообразованию, творческим и ответственным отношением к делу (1).

При рассмотрении понятия «профессиональная компетентность» особое внимание уделяется выявлению как ее содержания, так и ее структуры. Например, Г. Горчакова

различает базовую репродуктивную компетентность, основанную на воссоздании информации, и профессиональную творческую компетентность, в основе которой лежит личностно-преобразованное знание (2).

Определение структуры и содержания профессиональной компетентности осуществляется в зависимости от ее уровней, т.е. ключевой, базовой и специальной. Так, под ключевой компетентностью подразумевают совокупность обобщенных знаний и умений, необходимых для любой профессии (коммуникативные, информационные, языковые, правовые, межкультурные). Базовая компетентность представляет профессиональную специфику определенной профессиональной деятельности, а специальная компетентность – специфику конкретной предметной сферы.

В современных условиях отличительной особенностью определения профессиональной компетентности человека является то, что компетентность реализуется не только в настоящем, но и ориентирована на будущее, что предполагает не только совершенствование знаний и умений в одной области, но также овладение ими в совсем новой отрасли.

Применительно к ключевым компетенциям исследователи, как было отмечено ранее, неоднозначно решают задачи определения содержания этого понятия и оснований для разграничения ключевых компетенций и объема входящих в них компонентов. Это, в свою очередь, затрудняет и разработку подходов (процедур, критериев, инструментов) к их оценке как результату образования.

В понятие «ключевая компетенция» разные авторы вкладывают разный смысл.

Обобщая позиции различных авторов, Смолянинова О.Г. определяет ключевую компетентность как генерализованное, универсальное умение и самообразовательную готовность эффективно действовать, применять знания в различных ситуациях. При этом, ключевая компетентность обладает следующими характерными признаками:

- обладает интегративной природой, вбирает в себя ряд однородных или близкородственных умений и знаний, относящихся к широким сферам культуры и деятельности (информационной, правовой и пр.);
- многофункциональна, овладение ею позволяет решать различные проблемы в повседневной жизни;
- надпредметна и межпредметна, применима в различных ситуациях;
- требует значительного интеллектуального развития;
- многомерна, включает различные умственные процессы и интеллектуальные умения (8).

На симпозиуме «Ключевые компетенции для Европы», проведенном в 1996 году в Берне по программе Совета Европы (15), был поставлен вопрос о том, что для реформ образования существенным является определение ключевых компетенций (key competencies), которые должны приобрести обучающиеся как для успешной работы, так и для дальнейшего высшего образования. В стратегии модернизации образования (13) также отмечается, что проблема отбора базовых (ключевых, универсальных, переносимых) компетентностей является одной из центральных для обновления содержания образования. На сегодняшний день имеется ряд классификаций ключевых компетенций, среди которых следует отметить ключевые компетенции Совета Европы (15), Экзаменационного синдиката Кембриджского университета (16), ключевые компетенции специалиста, предложенные И.А. Зимней (3), ключевые компетенции для

педагогического образования (3, 4), ключевые компетенции для общего образования, разработанные А.В. Хуторским (12).

Вне зависимости от основания классификации ключевых компетенций коммуникативная компетентность как интегративное профессионально-значимое качество будущего специалиста является инвариантной в существующих на сегодняшний день российских, зарубежных и казахстанских программах, посвященных компетентностному подходу в образовании. В связи с этим коммуникативная компетентность студентов, как цель и результат высшего профессионального образования, должна быть ориентирована на подготовку их, как будущих специалистов, к полноценной жизнедеятельности в условиях многоаспектной профессиональной деятельности.

Таким образом, переход от квалификационной модели специалиста к компетентностной модели обусловлен необходимостью модернизации системы высшего профессионального образования в современных условиях, которая должна стать адекватной требованиям рынка труда, характеризующего высокими технологиями, нестабильностью, изменчивостью и гибкостью.

В этих условиях модель специалиста должна включать не только знания и умения управления объектом труда в рамках узкой специализации, но и основные междисциплинарные, интегрированные ключевые компетенции, позволяющие будущему специалисту реализовать себя в рамках многоаспектной профессиональной деятельности. Ориентация профессионального образования на ключевые компетенции обеспечит формирование профессионального универсализма – способности будущего специалиста менять сферы и способы деятельности. Вузу, в свою очередь, необходимо создать условия для перехода ключевых компетенций, представляющих собой знания, умения и отношения, на уровень компетентностей, позволяющих будущему специалисту уже осознанно, мотивированно осуществлять профессиональную деятельность в различных производственных ситуациях.

Литература

1. *Гершунский Б.С.* Россия: образование и будущее (Кризис образования в России на пороге 21 века). – Челябинск, 1993.
2. *Горчакова В.Г.* Формула профессионализма. – Челябинск, 1993.
3. *Зимняя И.А.* Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования// Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.
4. Компетентностный подход в педагогическом образовании: Коллективная монография/Под ред. В.А. Козырева и Н.Ф. Радионовой – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004.
5. Краткий словарь иностранных слов. – М., 1952.
6. *Лебедев О.Е.* Компетентностный подход в образовании// Высшее образование сегодня. – 2004. – № 5. – С. 3–12.
7. Словарь иностранных слов. – М., 1989.
8. *Смолянинова О.Г.* Развитие методологической системы формирования информационной и коммуникативной компетентности будущего учителя на основе мультимедиа технологий: Дисс. док. пед. наук. – СПб., 2002.
9. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – М., 2001.
10. *Холмский Н.* Аспекты теории синтаксиса. – М.: Прогресс, 1972. – 278 с.
11. *Хуторской А.* Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования// Школьные технологии. – М., 2003.

12. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты: Доклад на отделении философии образования и теории педагогики РАО 23 апреля 2002 г. Центр «Эйдос» – www.eidos.ru/news/compet/htm.
13. Шадриков В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8. – с. 27–31.
14. Энциклопедический словарь. – М., 1995.
15. *Hutmacher Walo*. Key competencies for Europe // Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a Secondary Education for Europe/ Strasburg, 1997.
16. OCR, Recognizing achievement, Oxford Cambridge and RSA Examinations, p. 119, 2000.

С.К. Кыдыралиев,

*к.ф.-м.н., доцент, и.о. профессора направления
«Естественные науки и информационные технологии»,
Американский университет в Центральной Азии*

«За двумя зайцами», или Количественный анализ влияния различных налогов на модель CVP

В процессе обучения студентов часто возникает следующая ситуация: времени, выделенного на курс, мало, а объем материала, который желательно разобрать, довольно большой. В данной работе предлагается один из вариантов выхода из этой ситуации, который можно назвать «За двумя зайцами». Известно, чем часто это заканчивается, но все-таки будет сделана попытка дать понятие о линейных и квадратичных моделях исследования и, в то же время, будет изложена модель CVP (*Cost, Volume, Profit Model*), включающая реакцию зоны прибыли на разные виды налогообложения.

Задача 1

Издержки подготовки к выпуску новой модели брюк составят 24 000 самов. Определите зону прибыли, зная, что средние переменные издержки производства пары брюк – 500 самов, а продают их по цене 600 самов.

Для того чтобы решить задачу, составим функцию выручки (*revenue*):

$$R = 600q \quad (q - \text{объем продаж}) \quad (1)$$

и функцию издержек (*cost function*)

$$C = 24000 + 500q \quad (q - \text{объем производства}). \quad (2)$$

Функции R и C являются линейными.