

# Применение квалификационных тестов для оценки профессиональной компетентности выпускника вуза

Марина Шалашова

ГОУ ВПО «Арзамасский государственный педагогический  
институт имени А.П. Гайдара»

[agpi@nts.ru](mailto:agpi@nts.ru)

Опубликовано в ж. «Педагогические Измерения» №4 2007 г.

## *Аннотация*

Компетентностно-ориентированное образование, развивающееся сейчас в высшей школе, вызвано потребностями общества в специалистах, адаптированных к современным социально-экономическим условиям, умеющих квалифицированно осуществлять профессиональную деятельность. Однако компетентность, как сложное и интегрированное качество личности, трудно поддаётся измерению. Отдельные её компоненты, связанные со знаниями и профессиональными умениями, могут быть измерены.

В качестве средства измерения уровня профессиональной компетентности предлагается использовать квалификационные тесты, позволяющие оценить степень подготовленности выпускников в той или иной области знаний.

## Оценка качества образования в вузе на основе компетентностного подхода

Анализ традиционных методов проверки показал, что применяемая педагогами система оценивания практически не опирается на объективные методы педагогических измерений, поэтому «качество» трактуется достаточно произвольно, каждым преподавателем разрабатывается своя система контрольных заданий. Субъективность оценивания связана с недостаточной разработкой методов контроля знаний. Нередко оценка темы, курса происходит путем проверки отдельных, часто второстепенных элементов, усвоение которых не может служить критерием овладения всей системой формируемых знаний, умений и навыков. Качество и количество заданий, как правило, определяется педагогом интуитивно, и часто не лучшим образом.

К недостаткам контроля следует отнести стихийность, отсутствие дидактической целенаправленности, влияние на процесс оценивания личных качеств преподавателя и др. как отмечалось ранее, для оценки качества усвоения знания эти методы контроля не годятся, так как в них не заложены такие свойства, как диагностичность, точность и воспроизводимость результатов<sup>1</sup>. Для того, чтобы результаты оценки могли характеризовать качество обучения в вузе они должны быть надежными и валидными. Получить такие характеристики качества измерения можно при использовании тестовой технологии оценивания.

---

<sup>1</sup> Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989. – С. 57-58.

Принципиальное отличие теста от обычных заданий состоит совсем не в форме предъявления вопросов и ответов, а в опоре на теорию педагогических измерений. Это предоставляет ряд преимуществ, которые позволяет:

- проанализировать уровень объективности оценок подготовленности студентов, выявив величину ошибки измерения;
- получить статистические данные трудности заданий;
- обеспечить сопоставимость оценок за счет предоставления результатов тестирования в стандартных шкалах.

Процесс педагогических измерений заключается в приписывании чисел некоторым характеристикам обучаемых в соответствии с определенными правилами, среди которых:

- выбор переменных измерения. В нашем случае – латентных характеристик степени сформированности профессиональных компетенций выпускника;
- выбор эмпирических референтов, позволяющих оценить существенные характеристики переменных измерения;
- конструирование методов измерения и их использование;
- сбор данных, обработки и интерпретация результатов измерения;
- построение шкалы.

Суть процесса измерения состоит в переходе от самих объектов измерения к шкале, на которой выстроены оценки, замещающие исследуемые характеристики этих объектов. Однако построение шкалы возможно только по данным, обладающим достаточной объективностью и адекватностью цели измерения.

Главным средством педагогических измерений является тест, а основной частью теста – тестовое задание. При отборе содержания заданий теста полезно учитывать фундаментальность знаний, их профессиональную направленность, наличие междисциплинарных связей, обеспечивающих синтез знаний, их системность и практическую значимость. При разработке тестов необходимо установить число учебных элементов, подлежащих контролю, и отнести их к соответствующему уровню освоения опыта. Уровень рассматривается как умение решать профессиональные задачи и обуславливается степенью информации о будущей деятельности. Каждое задание теста следует считать индикатором, выявляющий какой-то один фрагмент знаний у тех испытуемых, у которых такие знания есть.

Объектом измерения является уровень сформированности профессиональной компетентности выпускника вуза. Компетентностный подход выдвигает на первый план не знания студентов, а наличие опыта решения жизненных проблем, социальных функций, практических навыков деятельности. Таким образом, акцент в обучении делается на конечную цель, где знания заменяются интегральными деятельностно-практическими умениями-компетенциями.

Требования к профессии превращаются в своего рода «пакеты компетенций»<sup>1</sup>, а на рынке труда востребованы не сами по себе знания, а способность выполнять определенные функции. Компетентностный подход призван решить ряд таких проблем в образовательном процессе, которые на основе существующих в практике профессионального образования технологий до сих пор остаются нерешенными переменными. Если раньше задачей российской высшей школы была подготовка кадров для массового, стабильного производства, то сегодня ситуация иная: меняются технологии, производство становится гибким. Оно требует такого специалиста, который способен проявлять активность в быстро меняющихся условиях.

Компетентностный подход имеет как практическую, так и гуманистическую направленность<sup>2</sup>. Практическая составляющая компетентности была задана материалами Симпозиума Совета Европы (1996), где подчеркивалось, что важно знать не только ЧТО, но и КАК делать. В этом смысле компетентностный подход не противопоставляется ЗУНам, так как подчеркивает роль опыта, умений практически реализовывать знания. Но он и не тождественен ЗУНовскому подходу, так как подчеркивает подчиненность знаний умениям, делая акцент не практической стороне вопроса<sup>3</sup>. С нашей точки зрения, компетентностный подход усугубляет, расширяет традиционный, академический. Компетентностный подход более соответствует условиям рыночной экономики, ибо предполагает ориентацию на формирование, наряду с профессиональными ЗУНами, трактуемыми иногда как владение профессиональными технологиями, еще и на развитие универсальных способностей (ключевых компетенций), востребованных рынком труда<sup>4</sup>.

Обращение к оценке качества образования через понятие «компетенция» означает, что образование тесно связывается с трудоустройством. Компетенции, подобно способностям, определяют успех выпускника во многих областях деятельности.

#### Понятие «профессиональная компетентность»

В научной литературе под компетентностью понимается способ существования знаний, умений, образованности, способствующий личностной самореализации, нахождению своего места в мире, вследствие чего образование предстает как высокомотивированное и в подлинном смысле личностно-ориентированное. Такого рода образование обеспечивает максимальную востребованность личностного потенциала, признание личности окружающими и осознание ею

---

<sup>1</sup> Байденко, В. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода). // Высшее образование в России. - 2004. - № 11.

<sup>2</sup> Давыдов, Л.Д. Модернизация содержания среднего профессионального образования на основе компетентностной модели специалиста. - Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.п.н. - М., 2006. - 26 с.

<sup>3</sup> Зимняя, И.А. Компетентностный подход в образовании (методолого-теоретический аспект) // Проблемы качества образования. – Материалы XIV Всероссийской совещания. Книга 2. - М., 2004. - С. 6-12.

<sup>4</sup> Ибрагимов, Г.И. Компетентностный подход в профессиональном образовании. // <http://ifets/ieec/org/russian/depository/vloi3/htm/1/3/Ibragimov/htm>.

самой собственной значимости<sup>1</sup>. Это определение можно истолковать как побуждение к исследованию меры упоминаемого потенциала и значимости личности, так как ЗУНЫ не позволяют качественно и всесторонне измерить уровень образованности.

К сущностным характеристикам компетентности относятся<sup>2</sup>:

- компетентность в широком смысле как углубленное знание предмета;
- компетентность как готовность к постоянному обновлению знаний для успешного решения профессиональных задач в данных условиях;
- компетентность, включающая в себя не только содержательный (знание), но и процессуальный (умение) компоненты.

Иными словами, компетентный человек способен не только теоретически осознать проблему, но и обладает умениями необходимыми для ее практического решения.

Поскольку компетентность – это сложное понятие, то оно состоит из набора терминов. Для выделения компетенций и их компонентов следует учитывать разные точки зрения: академическое представление, взгляд работодателей и точка зрения потребителей образовательных услуг. Это является причиной того, что пока не существует однозначного подхода к классификации компетенций.

Современная наука рассматривает профессиональную компетентность как интегральную характеристику личности, отражающую готовность и способность человека принимать решения в производственной деятельности на основе имеющихся знаний, умений, опыта и активной жизненной позиции<sup>3</sup>. В основе компетентности лежат знания и умения, однако немалое значение имеет сформированность мотивационно-ценностной сферы творческой активности. Специалисты исходят из того, что компетентностный подход – это прагматический (практико-ориентированный) подход, который предполагает овладение человеком нормой деятельности, опытом, достигнутым результатом, по которому можно судить о степени компетентности<sup>4</sup>.

Приобрести в процессе обучения необходимый опыт профессиональной деятельности невозможно, поскольку в условиях высшего образования теоретическая подготовка явно преобладает над практической (соотношение 3:1). При этом высокие требования предъявляются к объему изученной («запасенной») информации, гибкому ее применению в изменяющихся условиях. Поэтому показателем качества высшего профессионального образования является готовность специалиста к решению того класса профессиональных задач, которые ему предстоит выполнять в трудовой деятельности. В связи с этим при оценивании уровня сформированности

---

<sup>1</sup> Болотов, В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. // Педагогика. – 2003. - № 10. - С. 8-14 - С. 13.

<sup>2</sup> Зимняя, И.А. Компетентностный подход в образовании (методолого-теоретический аспект)// Проблемы качества образования. – Материалы XIV Всероссийской совещания. Книга 1. - М., 2004. - С. 13.

<sup>3</sup> Алексеева, Л.П., Шаблыгина Н.С. Преподавательские кадры: состояние и проблемы профессиональной компетентности. – М., 1994. - Содержание, формы и методы обучения в высшей школе: Обзор информации / НИИВО; Вып.2.

<sup>4</sup> Савельев, А.Я. Модель формирования специалиста с высшим образованием. - С.11.

компетенции у выпускников вузов, обращается внимание именно на наличие этой теоретической готовности к выполнению производственных операций.

Единство теоретической и практической готовности к выполнению профессиональной деятельности выражается в сформированности трех уровней умений: стратегического, тактического, оперативного плана. В содержание стратегического уровня входит наличие умения выработать и реализовать перспективу компетентности. Тактический – предполагает готовность к деятельности и наличие необходимых умений для ее организации. Оперативный уровень моделирует умения, обеспечивающие функционирование выработанной стратегии и тактики.

#### Проблема измерения профессиональной компетентности выпускника вуза

Особую трудность в оценке компетентности выпускника вуза вызывает то обстоятельство, что для этого необходимо иметь сведения об успешности его деятельности в профессиональной сфере, с которой студент почти не сталкивался. Государственные аттестационные комиссии вынуждены выносить решения о компетентности выпускника по результатам комплексного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы, хотя все понимают недостаточность этой процедуры. Поэтому компетентностный подход к формированию образа выпускника – это шаг в сторону внешних субъектов оценки, поиск новых путей измерения данного качества.

Подготовка и измерение компетентности специалиста во многом зависит от того, кто и как будет оценивать достижения студентов, что может подвергаться контролю. Тенденция последнего десятилетия – попытка проверить качество тех знаний и умений, которые могут быть полезны выпускникам в будущей профессиональной деятельности, а также наличие умений самостоятельно приобретать знания.

Чаще всего содержание образования выражается либо в виде требований к специалистам (квалификационные характеристики), либо в форме модели специалиста. Содержание обучения по своему составу и объему шире, чем круг знаний, умений и навыков, установленный уровнем профессиональных требований. Однако предусмотреть все, что необходимо будет знать и уметь выпускнику для выполнения конкретных профессиональных задач невозможно. В связи с этим поворот в сторону узкого практицизма, подготовки к решению конкретных профессиональных задач нерационален и ошибочен, поскольку снижает интеллектуальный потенциал специалистов с высшим образованием. Для работодателя большее значение играют базовые коммуникативные, информационные компетентности, а также – наличие опыта работы по специальности и соответствующих рекомендаций.

Л.В. Давыдов предлагает выделить следующие уровни сформированности компетентности студентов: начальный, элементарный, продвинутый, высокий и профессиональный<sup>1</sup>. Уровень начальный характеризуется отсутствием знаний о действиях,

---

<sup>1</sup> Давыдов Л.В. Модернизация содержания среднего образования на основе компетентностной модели специалиста. Автореферат дисс. к.п.н. – М., 2006. – 26 с. – С. 20.

относящихся к реализации профессиональных функций. Элементарный уровень предполагает наличие неосознанных знаний о действиях, необходимых для выполнения профессиональных задач. Если у студента продвинутый уровень компетентности, то для него характерны осознанность выполняемых действий, их целенаправленность и результативность. Студенты начинают анализировать собственную деятельность, возникает положительная мотивация овладения навыками эффективных профессиональных функций.

Высокий уровень предполагает устойчивую мотивацию к совершенствованию своей деятельности, обобщению опыта, вариативности и результативности действий, их творческому исполнению. Студент способен прогнозировать ход и результат профессионального воздействия, общественную значимость его, возможность усовершенствования.

Профессиональный уровень компетентности позволяет осуществлять выбор наиболее эффективных методов решения профессиональной задачи, предполагает сформированность профессионального мировоззрения и мировоззрения гражданина, развитие всех компонентов профессиональной компетентности.

Зададимся вопросом: можно ли в стенах педагогического вуза подготовить компетентного, в полной мере, специалиста? Вряд ли можно найти сейчас профессиональное учебное заведение, которое в состоянии выпустить абсолютно компетентного специалиста. Таковым он может стать, лишь реализуя свои знания на практике, апробировав и выбрав те модели профессионального поведения, которые более эффективны в конкретных условиях, в большей степени соответствуют личностным особенностям и приоритетам. Однако определить меру готовности выпускника к дальнейшей профессиональной деятельности можно оценить в процессе проведения педагогических измерений их реального уровня компетентности.

С этой целью можно использовать так называемые на Западе *mastery tests* - тесты минимальной компетенции, позволяющие оценить, в первую очередь, пригодность выпускников для выполнения чётко определённого круга профессиональных обязанностей.

### Применение квалификационных тестов

для измерения уровня компетентности выпускника высшей школы

В зарубежной педагогической практике разрабатывались системы заданий, которые позволяли делать выводы о минимально допустимой компетентности выпускников образовательных учреждений. Эти системы заданий там часто называют *Minimum Competency Tests*. Поскольку такие задания должны выполнять все выпускники, допущенные учебным заведением к аттестации, то сложно говорить о таких системах, как о привычном тесте, как методе объективного измерения испытуемых с разным уровнем подготовленности.

Тесты минимальной компетенции позволяли проверить состояние образования в учебных заведениях и степень соответствия подготовки выпускников минимально требуемому уровню. Однако результаты тестирования тестами минимальной компетенции не позволяет выявить, в полной мере, наличие у испытуемых определенных знаний и умений, необходимых

им для осуществления профессиональной деятельности, и особенно, не позволяют выявить потенциальные возможности профессионального развития специалиста.

Вместе с тем, в зарубежной педагогической практике получили достаточно широкое распространение квалификационные тесты, разделяющие тестируемых на группы подготовленных и не подготовленных, на основании выбранного критерия. Это так называемые *mastery tests*, результаты которых интерпретируются с позиции критериально-ориентированного подхода.

Использование *mastery tests* рассчитано не на сравнение учебных достижений студентов, как это делается в тестах с нормативно-ориентированной интерпретацией результатов, а на оценку уровня подготовленности каждого испытуемого, в соответствии с неким заранее заданным критерием. В качестве критерия может выступать минимально необходимый уровень сформированности профессиональных знаний и умений, составляющих основу компетентности.

Процесс педагогических измерений начинается с концептуализации, определяющей предмет измерения. Отсутствие общепринятого понимания такого предмета является причиной того, что в настоящее время не разработана проблема реального измерения уровня компетентности. Различные подходы к определению понятия и выявлению структуры профессиональной компетентности выпускников вузов создают трудности в выделении показателей измерения данной дефиниции. Поэтому особое внимание следует уделять операционализации понятия. Данный процесс особенно нужен, когда возникает задача измерения неявно определяемого свойства.

В результате уточняется и детализируется основное понятие, составляется некоторый набор понятийных и эмпирических индикаторов. Процесс операционализации строится на планировании содержания теста. При создании тестов для оценки компетентности по отдельным дисциплинам подготовки ставится задача отобразить в его содержание то главное, что должны знать студенты в результате обучения в соответствии с требованиями ГОС. Для того чтобы не утратить базовых знаний, необходимо структурировать цели обучения и ввести определенную иерархию в их взаимное расположение.

Применение *mastery tests* в оценивании уровня компетентности выпускников вузов вызывает определенные сложности, поскольку компетенции являются многоплановыми характеристиками качества подготовки, которые трудно в полной мере стандартизировать. Компетентность нельзя рассматривать только как сумму предметных знаний и умений, так как это многоструктурная характеристика специалиста. В процессе обучения приобретаются новые способности, связанные с применением полученных знаний в решении практических профессиональных задач, которые, как правило, носят межпредметный и надпредметный характер.

Поэтому для определения профессиональной компетентности целесообразно использовать интегративные тесты, нацеленные на обобщенную итоговую диагностику подготовленности выпускника вуза. Преимущества интегративных тестов перед гетерогенными

закключаются в большей содержательной информативности каждого задания. Методика создания таких тестов сходна с методикой создания традиционных тестов, за исключением работы по определению содержания задания. Поэтому особенно важен этап проведения экспертизы тестовых заданий, поскольку только опытные эксперты могут определить адекватность содержания заданий целям теста.

К числу основных принципов отбора содержания тестового задания относят следующие<sup>1</sup>:

- значимость;
- научная достоверность;
- репрезентативность;
- системность содержания;
- соответствие содержания уровню современного состояния науки;
- комплексность и сбалансированность содержания;
- возрастающая трудность учебного материала;
- взаимосвязь содержания и формы.

Определение системы знаний по дисциплине осуществляется с учетом требований обобщенности, полноты и преемственности в общении. Обобщенность знаний позволяет выделить базовые понятия и умения, подлежащие обязательному усвоению. Обобщение материала может осуществляться разными путями:

- 1) выделение обобщенных объектов изучения, их видов;
- 2) выделение общих свойств объектов изучения;
- 3) выделение обобщенных структурных компонентов, составляющих объекты изучения;
- 4) выделение общих видов процессов, характеризующих объекты изучения;
- 5) выделение общих свойств процессов.

Полнота знаний предполагает степень представленности характеристик объектов и процессов. Однако полнота знаний всегда относительна и зависит от специальности подготовки. Реализация ее возможна, по мнению Яковлева Е.Я.<sup>2</sup>, в следующих направлениях:

- 1) описание отдельных видов явлений, их свойств и связей, обобщение в частные классы и законы;
- 2) обобщение частных знаний в общие законы разных уровней;
- 3) выделение знаний в гипотезы, объясняющие все предыдущие знания с общих позиций;
- 4) подбор примеров выведения знаний данного уровня из вышестоящих;
- 5) выбор фундаментальных знаний по дисциплине;
- 6) описание действий по решению типовых задач.

---

<sup>1</sup> Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. - М., 2002.

<sup>2</sup> Яковлев, Е.Я. Внутривузовское управление качеством образования. - Челябинск: ЧГПУ, 2002. - 390 с.



С помощью квалификационных тестов можно оценить наличие у выпускников минимума знаний и умений, позволяющих судить о их готовности к будущей профессиональной деятельности. Однако для становления подлинного профессионализма необходимо наличие таких качеств личности, как научная эрудиция, творческая активность, способность к новаторству и самосовершенствованию. Поэтому важно выявить наличие творческого потенциала у студентов высшей школы. Уровень креативной подготовленности выпускника можно оценить при выполнении интегративных междисциплинарных заданий, имитирующих профессиональную деятельность, при выполнении которых он должен использовать понятия и методы разных учебных дисциплин, переносить процедуры деятельности из освоенной области в новую сферу, строить модели и оценивать их адекватность.