

Шихова О. Ф.

О КВАЛИМЕТРИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ДЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2007/5/120.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2007. № 5 (5). С. 259-263. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2007/5/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

пертов по исследуемому вопросу [Черепанов 1989: 6]. Модульные технологии обучения и контроля предусматривают модульный принцип структурирования содержания обучения, а стало быть, и контроля. Новая педагогическая технология формирования и контроля структуры знаний студентов должна опираться и на современные информационные и телекоммуникационные возможности.

Как показывает мировой опыт - рынок квалитативизируется (формируется своеобразная «инфраструктура качества» в механизме рынка), что требует еще одной парадигмы - квалитативной.

Квалитативная парадигма в профессиональном образовании является отражением новой философии качества, науки о качестве объектов и процессов - квалитологии. Одной из особенностей квалитативной парадигмы является концепция эффективности (меры качества), в нашем случае, образования. Отсюда следует, что качество образования должно быть адекватным качеству социально-экономического бытия человека (законы адекватности), и переходить в качество формирующейся под воздействием образования личности (принцип отражения). При этом должна отслеживаться эффективность трансформации от потенциального качества системы образования (качество образования, заложенное в каждом из выпускников образовательного учреждения) к его реальному качеству (качество выпускника, проявляющееся непосредственно во время выполнения им служебных обязанностей) (принцип целостности или эмерджентности).

Повышению качества профессионального образования должна способствовать и парадигма-принцип «открытости и прозрачности», под которой понимается возможность обучающихся в любое время знакомиться с учебными планами и рабочими программами по учебным дисциплинам; проводить анкетирование по методикам типа «Преподаватель глазами студентов»; студентам входить в составы Ученых советов факультетов и вуза; выбирать факультативы и элективные курсы по своим интересам, а в некоторых случаях, и преподавателей.

Предложенные выше парадигмы для профессионального образования не являются абсолютными. Их арсенал должен постоянно пополняться и обновляться, а реализация - способствовать повышению качества специалистов в любом звене системы профессионального образования. Кроме того, очевидно, что предложенные выше парадигмы содержательно частично пересекаются, а это значит - их необходимо использовать в комплексе, используя и парадигмы «классической педагогики» [Андреев 1996: 1, Новиков 2000: 2].

Список использованной литературы

1. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс. Кн. 1. - Казань: Изд-во КазГУ, 1996. - 567 с.
2. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе / Парадоксы наследия, векторы развития. - М.: Эгвес, 2000. - 272 с.
3. Семин Ю.Н. Интеграция содержания профессионального образования // Педагогика. - 2001. - № 2. - С. 20-25.
4. Субетто А.И. Квалитология образования. - СПб. - М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. - 220 с.
5. Чапаев Н.К. Категориальное поле органической парадигмы интеграции: персоналистски-педагогический аспект // Понятийный аппарат педагогики и образования: Сб. науч. тр. / Отв. ред. Е.В. Ткаченко. - Екатеринбург, 1995. - Вып. 1. - С. 61-77.
6. Черепанов В.С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. - М.: Педагогика, 1989. - 152 с.
7. Шихов Ю.А. Мониторинг качества подготовки специалистов // Высшее образование сегодня. - 2006. - № 2. - С. 54-55.

О КВАЛИМЕТРИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ДЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Шихова О. Ф.

Ижевский государственный технический университет

Для оценки качества образовательных стандартов (ОС), как норм качества образования, целесообразно использовать так называемые квалитаксоны - классы качества. Понятие квалитаксона является одним из центральных в квалитетической таксономии, которая определяет его как совокупность качеств объектов или процессов [Субетто 1991: 5].

С позиций квалитетрии, свойства, характеризующие качество оцениваемого объекта, в нашем случае - образовательного стандарта, представляют собой упорядоченную в виде многоуровневой иерархической структуры совокупность свойств. В этой совокупности обязательно должны присутствовать такие свойства, как экологичность (определяющая совокупное воздействие на среду со стороны объекта), жизнеобеспеченность (характеризует воздействие на человека со стороны объекта) и безызъятность (определяет совокупное воздействие на объект со стороны среды и человека). Однако важнейшим свойством объекта является его функциональность, то есть приспособленность к функционированию, использованию.

Конкретизируем эти свойства в контексте функций образовательного стандарта, предусмотренных Федеральными законами «Об образовании» и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании». Согласно законодательству, государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ГОС ВПО) предназначены для обеспечения: качества высшего профессионального образования; единства образовательного пространства Российской Федерации; основы для объективной оценки деятель-

ности высших учебных заведений; признания и установления эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании; основы для объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников независимо от форм получения образования; основы для контроля качества подготовки выпускников со стороны государственной аттестационной службы.

Системообразующим фактором, определяющим качество высшего профессионального образования, является его фундаментализация [Кондратьев 2000: 2, Новиков 1997: 4 и др.]. Концепция фундаментализации образования трактует фундаментальность как категорию качества образования и образованности личности. Сущность процесса фундаментализации составляет формирование «ядра» системы инвариантных, методологически важных знаний личности, которое обеспечивает потенциал ее профессиональной адаптивности, конкурентоспособности. Понятие *Фундаментальность* обычно раскрывается на двух уровнях: первый - обеспечивает образованию общечеловеческий характер, включает универсальные формы усвоения любого знания, культуру обучения и т.п.; второй - предполагает отказ от узкой профессиональной подготовки, определяемой жесткими требованиями конкретного ведомства или производства, и ориентацию на разумную универсализацию вузов с широкой теоретической и прикладной подготовкой по одному из современных направлений развития науки и техники. В этой связи считаем, что *Фундаментальность (Ф)* образовательного стандарта является одним из основных показателей его качества, характеризующим оба уровня фундаментализации.

Первый уровень может быть представлен градациями, отражающими общие требования к базовым структурам высшего образования, второй - градациями, отражающими требования образовательного стандарта к научной и прикладной подготовке специалистов (см. таблицу).

Наиболее обобщенным объектом образовательного стандарта, выражающим социальный заказ образованию, являются цели образования. Основная цель профессионального образования - это подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности [Концепция 2002: 3]. И удовлетворение потребностей личности в получении соответствующего образования во многом зависит от целеполагания в образовательных стандартах.

Таблица. Система критериев качества образовательного стандарта

Критерий качества	Характеристика критерия	Градации критерия
1	2	3
1. <i>Фундаментальность (Ф)</i>	Обеспечение стандартом общечеловеческого характера профессиональному образованию, предусматривающего виды подготовки:	Φ_1
	- человековедческую;	Φ_1 -1
	- в сфере информатики и компьютерной техники;	Φ_1 -2
	- рефлексивно-методологическую;	Φ_1 -3
	- организационно-управленческую	Φ_1 -4
	Обеспечение образовательным стандартом широкой научной и практической подготовки для:	Φ_2
	- одной из отраслей знаний;	Φ_2 -1
	- одного из направлений подготовки;	Φ_2 -2
	- группы специальностей;	Φ_2 -3
	- группы специализаций конкретной специальности	Φ_2 -4
2. <i>Целенаправленность (Ц)</i>	Отражение в образовательном стандарте положений:	Ц-1
	- Национальной доктрины образования;	Ц-2
	- Федерального закона «Об образовании»;	Ц-3
	- Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;	Ц-4
3. <i>Гуманитарность (Г)</i>	Ориентация ОС на:	Г-1
	- формирование научного мировоззрения;	Г-2
	- развитие личности;	Г-3
	- усвоение методологии научного познания	Г-3

	Наличие в содержании образования общекультурной составляющей	Г-4
4. Структурность (С)	Выделение в ОС федерального, регионального и вузовского компонентов	С-1
	Наличие тезауруса специалиста	С-2
	Формулирование в ОС общих требований к специалисту	С-3
5. Технологичность (Т)	Наличие тезаурусов дисциплин	Т-1
	Согласование с действующими учебными планами	Т-2
	Наличие рекомендаций по организации мониторинга ОС	Т-3
6. Методическая обеспеченность (М)	Наличие: - рабочих программ;	М-1
	- педагогических контрольных материалов для диагностики степени достижения требований ОС (типа фонда комплексных квалификационных и тестовых заданий);	М-2
	- списка учебно-методической литературы, изданной специально для реализации данного ОС	М-3
7. Экологичность (Э)	Ориентация ОС на решение экологических проблем: - российского уровня;	Э-1
	- регионального уровня	Э-2
8. Политехничность (П)	Ориентация на ознакомление студентов с основными отраслями производства: - на теоретическом уровне;	П-1
	- на практическом уровне	П-2
9. Компьютерная оснащенность (К)	Наличие разработанных для реализации ОС: - обучающих программ;	К-1
	- контролирующих программ	К-2

В действующих ГОС ВПО конечные интегральные цели высшего профессионального образования обозначены в квалификационных характеристиках, однако практически не исследован вопрос, насколько они соответствуют образовательным целям, зафиксированным в законодательных актах и правовых нормативных документах. В связи с этим, оправдано, на наш взгляд, введение такого критерия качества образовательного стандарта, как *Целенаправленность* (Ц) с градациями, отражающими соответствие ОС Национальной доктрине образования (Ц-1), Федеральному закону «Об образовании» (Ц-2) и др.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 1992 г. одним из принципов государственной политики России в области образования является его гуманистический характер, устанавливающий приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности. Гуманизацию профессионального образования следует рассматривать как его переориентацию на личностную направленность, на решение экологических, валеологических и духовно-нравственных проблем [Новиков 1997: 4, Загвязинский 2001: 1 и др.]. Гуманизация профессионального образования невозможна без его гуманитаризации, которая предполагает не только рост востребованности гуманитарного знания в программах высшей школы, но и формирование «человеческой формы отношения к миру производства (в широком смысле), и к своей собственной профессиональной деятельности в этом мире производства» [Новиков 1997: 4, с.51].

Отражение в образовательных стандартах высшей школы принципов гуманизации и гуманитаризации образования можно, по нашему мнению, оценить путем введения такого критерия качества ОС как *Гуманитарность* (Г) с градациями, учитывающими: ориентацию на формирование научного мировоззрения (Г-1); ориентацию на развитие личности, формирование личностной позиции (Г-2); ориентацию на усвоение методологии научного познания (Г-3); наличие в содержании образования общекультурной компоненты (Г-4). При этом следует учитывать, что в наиболее острой форме проблема гуманизации и гуманитаризации встает в отраслях образования, связанных с естествознанием и техникой, однако и в сугубо гуманитарных сферах необходимо возродить статус естественнонаучных дисциплин, позволяющих формировать основы современного научного мировоззрения.

Общность функций образовательного стандарта, связанных с данными критериями и отражающими роль ОС в жизнеобеспечении образовательной системы, позволяет выделить первый квалитаксон ($KT-1 = \Phi_{1,2+4} + Ц_{1-4} + Г_{1-4}$), объединяющий стандарты, пригодные для использования по вышеназванным основным критериям, и устанавливающие сбалансированную цель, удовлетворяющую как запросам общества, так и отдельной личности.

Согласно Федеральному закону «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 1996 г. неперменной частью государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования является его национально-региональный (вузовский) компонент. Однако многие специалисты отмечают, что правовой статус этого компонента является довольно неопределенным, «размытым». Закон не уточняет объекты национально-региональных (вузовских) компонентов, их функции, объемы, цели и задачи, что в какой-то степени объясняет незавершенность процесса их разработки. Такая ситуация нарушает

механизм адекватного целеполагания по всем уровням организации и управления высшего образования: от федерального до вузовского, включая уровень «преподаватель - студент». Поэтому целесообразно, на наш взгляд, введение такого критерия качества образовательного стандарта как *Структурность* (С), характеризующего компонентный состав ОС и полноту его структуры. Для этого предлагается установить такие градации критерия, которые фиксируют: выделение федерального, регионального и вузовского компонентов (С-1); наличие тезауруса специалиста (выпускника образовательного учреждения) (С-2); формулирование в ОС общих требований к специалисту (С-3).

Предложенные градации позволят выделить в структуре и содержании образовательного стандарта инвариантную и вариативную части. Причем инвариантная часть ОС, в виде федерального компонента, обеспечит единство образовательного пространства в России и гарантированный минимум качества высшего образования, а вариативная часть предоставит необходимое и достаточное разнообразие образовательных траекторий, и создаст условия для максимально возможной степени индивидуализации образования.

Наличие же в структуре ОС тезауруса специалиста позволит сравнительно компактно, в концентрированном виде представить минимально полную совокупность дескрипторов (терминов, понятий, законов и т.п.), выделенную из всего содержания обучения, которую выпускник вуза должен держать в оперативной памяти и использовать без обращения к каким-либо внешним источникам информации. Такое «ядро» знаний, прежде всего фундаментальных, усилит диагностический потенциал образовательных стандартов, создаст основы для контроля качества подготовки выпускников со стороны государственной аттестационной службы.

Что касается градации, отражающей формулирование в ОС общих требований к специалисту, то ее появление обусловлено тем, что она может быть представлена широким набором показателей (активная жизненная и профессиональная позиция, коммуникативная культура, духовность и нравственность и др.), адекватных целям, поставленным перед высшим образованием важнейшими законодательными актами - Федеральными законами «Об образовании», «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» и Федеральной целевой программой развития образования в России.

Одной из актуальных методологических проблем в области образовательных стандартов является проблема их технологичности и диагностической направленности, решение которой напрямую связано с обеспечением функциональности ОС, то есть его пригодности к функционированию, использованию.

Полагаем, что охарактеризовать образовательный стандарт в этом качестве могут такие критерии как *Технологичность* (Т) и *Методическая обеспеченность* (М). Критерий *Технологичность* должен отражать наличие в ОС способов и средств диагностичной постановки учебных целей и возможности объективных поэтапных измерений степени их достижения и может включать такие градации, как: наличие тезауруса дисциплины (Т-1); согласование с действующими учебными планами (Т-2); наличие рекомендаций по организации мониторинга ОС (Т-3).

Критерий *Методическая обеспеченность*, на наш взгляд, должен иметь градации, учитывающие наличие и количество: приложений, содержащих рабочие программы (М-1); педагогических контрольных материалов для диагностики степени достижения требований ОС (типа фонда комплексных квалификационных заданий или тестовых заданий) (М-2); учебно-методической литературы, изданной специально для реализации данного образовательного стандарта (М-3).

Представленная группа критериев (*Структурность*, *Технологичность* и *Методическая обеспеченность*), которую можно назвать инструментальной, характеризует второй квалитаксон ($KT-2 = C_{1-3} + T_{1-3} + M_{1-3}$), объединяющий ОС, структура и содержание которых ориентированы на реализацию принципа диагностичности.

Кроме приведенных выше шести критериев, сгруппированных в два квалитаксона, которые могут быть использованы для оценки качества образовательных стандартов, возможно введение дополнительных критериев, таких как: *Экологичность* (Э), *Политехничность* (П) (для естественнонаучных дисциплин), *Компьютерная оснащенность* (К).

Данные критерии качества ОС и их градации образуют третий квалитаксон ($KT-3 = Э_{1-2} + П_{1-2} + К_{1-2}$), который можно рассматривать как дополнительный.

Считаем, что о качестве образовательного стандарта можно судить по соответствию его свойств последовательно всем трем квалитаксонам.

Очевидно, что чем больше квалитаксонов «охватывает» стандарт, тем выше его качество. Считаем, что к первому классу качества следует относить стандарты, удовлетворяющие всем трем квалитаксонам (КТ-1, КТ-2, КТ-3); ко второму - стандарты, соответствующие квалитаксонам КТ-1 и КТ-2; к третьему - стандарты, удовлетворяющие только одному квалитаксону - КТ-1.

Следует отметить, что возможно некоторое пересечение критериев, например *Экологичность* неявно присутствует в критериях *Фундаментальность* и *Гуманитарность* ОС. Однако важность экологических проблем для современного общества и требование квалиметрии об обязательном включении в совокупность свойств оцениваемого объекта его экологичности, диктует выделение этого критерия как самостоятельного.

В зависимости от специфики ОС и конкретной учебной дисциплины число критериев - показателей качества образовательного стандарта может изменяться, а их содержание конкретизироваться. Так конкретиза-

ция показателей типа *Фундаментальность* должна производиться исходя из действующего классификатора направлений подготовки специалистов в высшей школе.

Полагаем, что предложенные нами критерии, система которых представлена в таблице, отражают все основные свойства образовательного стандарта, характеризующие его качество, в том числе, свойства - важнейшие с точки зрения квалиметрии: экологичность (критерий *Экологичность*); жизнеобеспеченность (критерий *Гуманитарность*); безызыянность (критерии *Фундаментальность* и др.) и функциональность (критерии *Технологичность*, *Методическая обеспеченность* и др.). Следовательно, по этим показателям можно произвести квалиметрическую оценку качества ОС.

Для отбора критериев - основных и дополнительных, целесообразно использовать метод групповых экспертных оценок [Черепанов 1989: 6], привлекая в качестве экспертов лиц из числа профессорско-преподавательского состава вузов, УМО, выпускников, работодателей и др. При этом факторами, влияющими на уровень профессиональной компетентности экспертов могут быть следующие: знакомство с действующим образовательным стандартом, моделью специалиста, законодательством РФ в сфере образования; знание проблем региона, города, на решение которых может быть ориентирован региональный (вузовский) компонент ОС и др.

В качестве оценочной шкалы можно принять 10-балльную, присваивая образовательному стандарту соответствующее количество баллов: *10 - 9 баллов*, если он в полной мере (или почти) удовлетворяет данному критерию; *8 - 7 баллов*, если в основном удовлетворяет; *6 - 4 балла*, если требует существенной доработки; *менее 4 баллов*, если он (по мнению экспертов) совершенно неприемлем.

Так, при использовании только одного квалитаксона *КТ-1*, содержащего 16 градаций критериев, и при условии, что ОС должен, в основном, им удовлетворять ($7 \div 8$ баллов), «приемлемый» образовательный стандарт может быть оценен примерно в $112 \div 128$ баллов. При использовании двух квалитаксонов *КТ-1* и *КТ-2*, при аналогичных условиях, «приемлемый» ОС может быть оценен в $175 \div 200$ баллов (25 градаций).

Однако полученная оценка должна быть дифференцированной для образовательных стандартов различного уровня (федерального, регионального, вузовского), различных дисциплин (гуманитарных или естественнонаучных), а также, при введении для установленных квалитаксонов, критериев и их градаций различных весовых коэффициентов, учитывающих их различную значимость (в приведенных выше примерах считалось, что квалитаксоны, критерии и их градации равнозначны).

Таким образом, оценка качества образовательного стандарта может быть произведена на основе критериев качества, а средством оценки выступает педагогическая экспертиза этих нормативных документов.

Список использованной литературы

1. **Загвязинский В.И.** О комплексных прикладных исследованиях в образовании // Образование и наука: Изв. УрО РАО. - 2001. - № 1 (7). - С. 14-21.
2. **Кондратьев В.В.** Фундаментализация профессионального образования специалиста в технологическом университете: Монография. - Казань: Изд-во КГТУ, 2000. - 323 с.
3. **Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года** // Бюллетень МО РФ. 2002. - № 2. - С. 3-31.
4. **Новиков А.М.** Профессиональное образование России / Перспективы развития. М.: ИЦПНПО РАО, 1997. - 254 с.
5. **Субетто А.И.** Введение в квалиметрию высшей школы. Кн. 1-4. - М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 1991.
6. **Черепанов В.С.** Экспертные оценки в педагогических исследованиях. - М.: Педагогика, 1989. - 152 с.

СОСТОЯНИЕ ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Шишкина Е. А.

Астраханский государственный технический университет

I

Для правильной оценки происходящих сегодня геосоциальных изменений процесс глобализации необходимо рассматривать не только в надлежащей исторической перспективе, но и в контексте истории науки. «История науки отнюдь не линейная развертка серии последовательных приближений к некоторой глубокой истине. История науки изобилует противоречиями, неожиданными поворотами». Только вписав историю науки в историю мысли с тем, чтобы интегрировать ее с эволюцией западной культуры на протяжении последних трех столетий, мы можем по достоинству оценить неповторимость того момента, в который нам выпало жить [Пригожин, Стенгерс, 2004].

Вплоть до 70-х гг. XX в. наука развивалась в соответствии с двумя основными установками линейного мышления: представлением об однозначности причинно-следственных связей и представлением о том, что наука может и должна быть основана на эксперименте. Вытекающие из этих установок лапласовский детерминизм, линейные уравнения и соответствующая им протестантская этика определяли ход развития не только науки, но и техники, неумный рост человеческих потребностей, непримиримость позиций отдельных людей и социальных групп, уверенных в однозначности исторических закономерностей и в своей правоте [Савин, 2004].