

К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ОБЪЕКТОВ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА ВУЗА НА ОСНОВЕ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА

Вопросы повышения качества образования посредством создания специальных систем менеджмента стоят на повестке дня различных встреч специалистов в этой области уже более десятка лет. Наиболее актуальными при этом являются проблемы измерения различных объектов в контексте общего оценивания результативности и эффективности систем менеджмента качества. Как представляется, для этих целей должны быть активно использованы известные методы квалиметрии, позволяющие дать наиболее полную характеристику качества образования и системы управления им на основе комплекса разнородных показателей.

Ключевые слова: системы менеджмента качества, методы квалиметрии, качество образования, управление.

В настоящее время, несмотря на ужесточающуюся конкуренцию (в частности на рынке услуг высшего образования), закономерного в такой ситуации повышения качества образовательных услуг не происходит. И это обстоятельство со всей очевидностью подчеркивает специфичность и отличие образовательной деятельности и конкуренции в этой сфере от любой другой. В результате классические подходы менеджмента, применяемые на предприятиях реальной экономики, при их использовании в управлении вузами также приобретают определенную специфичность. Главным, с нашей точки зрения, фактором, предопределяющим выбор методов и систем управления в вузе, является его существование одновременно в двух средах: государственно регулируемой и рыночной (конкурентной), в каждой из которых возможно наличие порой взаимоисключающих требований к деятельности вуза и как следствие управлению им. Известно, что целью общей системы управления вузом в первую очередь является выполнение требований государства, отраженных в нормативных документах Министерства образования и науки РФ, в частности в Государственных образовательных стандартах, документах по лицензированию, аттестации и аккредитации. С другой стороны, актуальность учета рыночной составляющей в практике управления вузом связана с необходимостью удовлетворения реальных требований рынка образовательных услуг и привлечения внебюджетных ресурсов к созданию условий, обеспечивающих качество подготовки специалистов.

Наряду с особенностями внешней среды существует и ряд других. Например, при создании систем менеджмента качества (СМК) ключевая роль отводится процессам, связанным с выполнением требований потребителей. Для вузов же характерна высокая степень неопределенности этого понятия, о чем указано нами в предыдущих работах [1; 2].

Отмеченный дуализм в условиях осуществления деятельности и поведении потребителей, а также ряд других специфических особенностей образовательной услуги [1; 3] создают определенные трудности в принятии единообразных подходов к созданию систем менеджмента. Вследствие этого отмечается значительное разнообразие в выборе методологических основ и структурных моделей современных систем управления вузами.

Надо отметить, что в ряду уникальных (разработанных отдельными вузами «для себя») моделей систем менеджмента особое место, так же как и в других отраслях экономики, отведено системам на основе международных стандартов ИСО серии 9000. Но даже в этом случае, при наличии универсальной нормативной основы, практическая реализация требований стандартов не является единообразной.

Значительные трудности, возникающие при внедрении СМК в образовательных учреждениях, связаны в первую очередь с тем, что эти системы создаются и существуют главным образом для поднятия имиджа вуза как в конкурентной рыночной среде, так и «в глазах» Министерства образования и науки РФ. Их параллельность и обособленность существования от общей системы управления приводит к тому, что высшее руководство и весь персонал вузов, не осознав практической пользы, начинает терять к ним интерес.

Несмотря на постоянно расширяющийся круг исследований и практических разработок в направлении создания методологических основ современных систем управления вузами, обозначенные проблемы на сегодняшний день не решены. Поэтому нами была разработана концепция и структурная модель единой системы менеджмента вуза на основе общесистемной категории «качество деятельности». Методологическая основа для такой системы была подробно изложена нами в монографии [1], а ее структурная модель представлена в ряде опубликованных работ [4–6] (рис. 1).

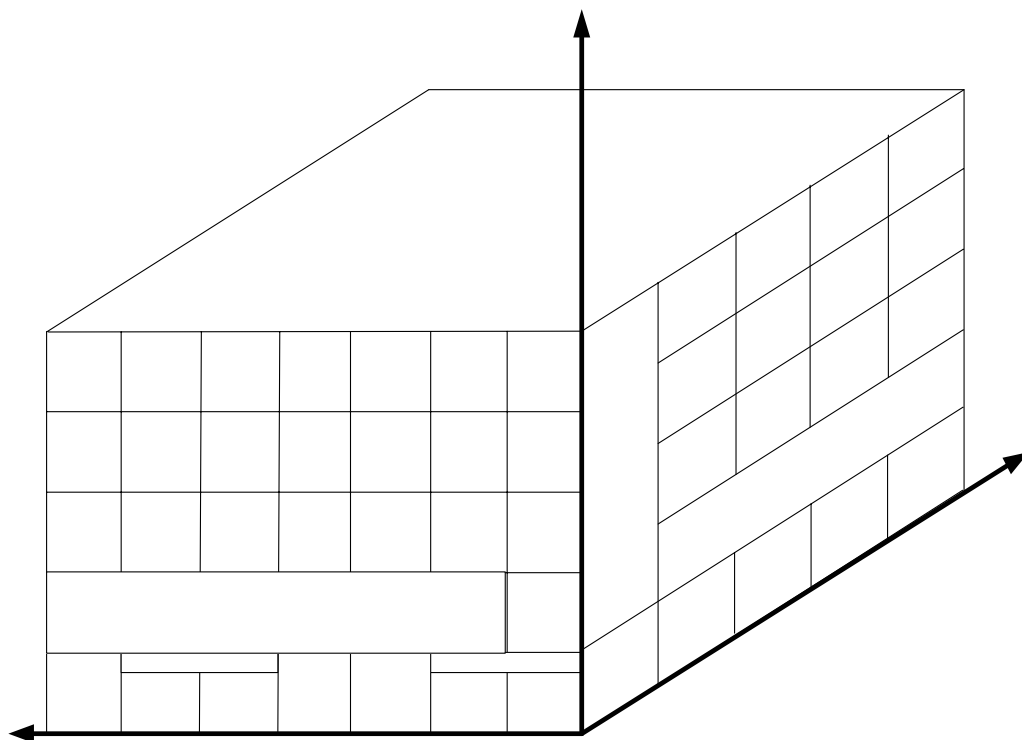


Рис. 1. Внутренняя структура системы менеджмента вуза на основе качества

На сегодняшний день наиболее значимыми проблемами функционирования как СМК, так и систем управления в целом, являются проблемы, связанные с измерением и оценением объектов. Для вузов же эти проблемы имеют принципиальный характер при решении актуальной задачи по оценке качества высшего образования с учетом проводимых реформ.

В соответствии с предложенными ранее концепцией и структурной моделью общей (названной нами «интегративной») системы менеджмента вуза на основе качества, его оценивание рассматривается как процедура в рамках функции (процесса) «Контроль и анализ», которая должна распространяться на все объекты управления и осуществляться последовательно и взаимосвязанно на всех иерархических уровнях субъектами управления. Рассматриваемый далее в статье аспект оценивания касается измерений как непосредственной составляющей общей процедуры оценивания.

Необходимость измерений является фундаментальным принципом любой науки. Управление качеством образования также невозможно без измерений. В данном случае измерения касаются выделенных характеристик качества для возможности оценки степени их соответствия требованиям, выдвигаемым различными заинтересованными сторонами (государством, студентами, работодателем, самим образовательным учреждением). Проблеме измерений

уделяется в настоящее время особое внимание не только в областях, связанных с точными науками, но и в тех сферах, где традиционно количественные методы были не столь популярны, в частности речь идет о подходах, применяемых в менеджменте организаций.

Неслучайно сегодня требование о проведении измерений, в том числе результативности и эффективности процессов и систем, является важнейшим в международных стандартах на системы менеджмента качества по ИСО серии 9000, отличающих их последнюю (2000 г.) версию от предыдущих. Причем измерению, как известно, должны подлежать любые объекты, выделенные в системе.

Для вуза такими объектами являются: уровень подготовленности студентов и выпускников, кадровый (профессорско-преподавательский) состав, учебно-научный процесс (учебные планы, программы, формы и методы обучения и т. п.), а также внутренние (научно-исследовательская, воспитательная работа) и внешние (международная и инновационная деятельность) условия его деятельности. Часть объектов (за исключением уровня подготовки студентов и выпускников) в соответствии с нормативными документами Минобрнауки РФ отнесены к условиям, обеспечивающим качество подготовки специалистов, но в современной интерпретации сами являются характеристиками качества образования.

Для возможности применения измерительных методов в отношении различных объектов необходим выбор тех характеристик, которые в принципе можно измерить, оценить, проверить. Такие характеристики в отечественной практике принято называть показателями качества.

Отмечая чрезвычайную актуальность проблемы объективного оценивания качества образования и деятельности вуза в целом, а также результативности создаваемых на нем систем менеджмента, следует отметить, что подходы, предлагаемые различными авторами, ограничиваются рассмотрением проблем оценивания лишь отдельных объектов – в основном уровня знаний и умений студентов и выпускников. Нами же предлагается подход, состоящий в комплексном оценивании качества образования в вузе на основе измерения характеристик всех выделенных объектов.

Оценивание систем менеджмента и входящих в их структуру объектов (уровня знаний студентов, учебного процесса, внутренних и внешних условий) предполагает сравнение с неким «идеалом» или установленной нормой, и поэтому возможно в том случае, если таковые нормы заранее обозначены и, желательно, зафиксированы в определенных управленческих документах. Нормами, пригодными для сравнения, могут выступать, например, показатели государственной аккредитации. Однако в отношении большинства объектов «жесткие» нормативы отсутствуют, и перед руководством вуза стоит задача их установления самостоятельно.

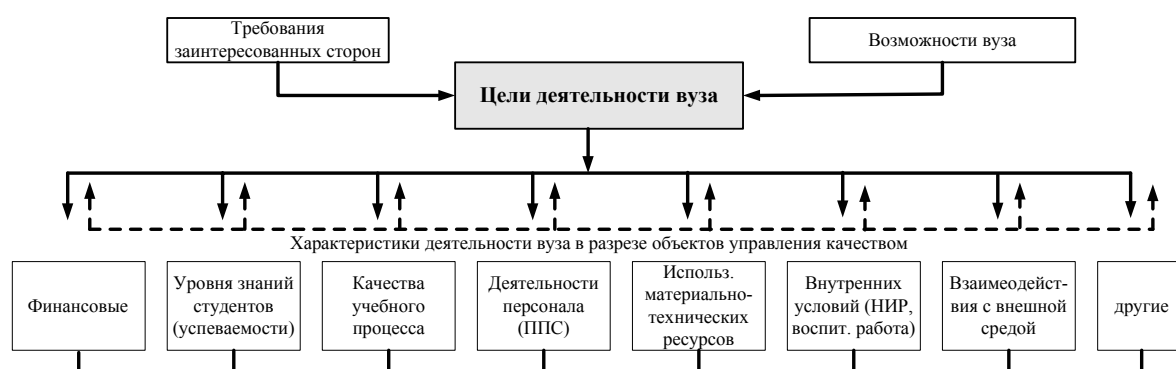


Рис. 2. Структурирование целей вуза в требования к характеристикам объектов

Основой для создания нормативной базы оценивания, на наш взгляд, могут служить четко выделенные цели деятельности вуза, которые должны отражать требования заинтересованных сторон. В дальнейшем, общие цели необходимо структурировать в виде требований к основным характеристикам всех выделенных в системе объектов качества (рис. 2).

Зафиксированные и являющиеся стабильными на определенном временном промежутке требования следует рассматривать как нормативную базу для сравнения при оценивании отдельных объектов и систем в целом.

Исходя из перечня предъявляемых требований, определяется состав характеристик объектов. Наиболее простым и в то же время приемлемым вариантом является определение состава управляемых характеристик объектов на основе перечня показателей Минобрнауки РФ, представленных в соответствующих нормативных документах и используемых при комплексной проверке вуза. Надо заметить, что не все выделенные таким образом характеристики имеют нормативное (количественное или качественное) значение, установленное «сверху».

Составленный перечень должен быть откорректирован на предмет возможности использования каждого из показателей в оперативном управлении и при необходимости дополнен характеристиками, управлять которыми следует как промежуточными для возможности последовательного достижения определенных нормативных требований министерства.

Важно, чтобы составленный перечень показателей в гораздо большей степени (в сравнении с общими показателями деятельности) отражал состояние отдельных объектов в системе управления вузом, информация о которых необходима для принятия обоснованных оперативных управленческих решений и достижения поставленных целей. Очевидно, что показатели, установленные в отношении различных объектов (знаний, ППС, учебного процесса и т. д.), будут разнородными не только по содержанию, но, что особенно важно для измерений, по форме выражения: количественные или качественные. Это создает определенные трудности в совместном применении показателей для комплексной оценки качества всех объектов.

Для преодоления этих проблем целесообразно обратиться к основным положениям квалиметрии, которые ориентированы на решение подобных задач. Основной смысл предлагаемого подхода к формированию и оцениванию характеристик качества отдельных составляющих и образования в целом состоит в том, что выражаемые с помощью различных единиц измерения показатели должны быть переведены в безразмерные единицы (баллы) на основе разработанных экспертными методами шкал порядка. Баллы должны отражать степень выполнения требований заинтересованных сторон (достижения целей). В результате будут получены однородные по форме выражения показатели, которые можно сравнивать между собой, а также оценивать степень достижения желаемого результата (цели) по данному показателю (характеристике) объекта. Кроме того, можно получить общую картину качества (как совокупности характеристик) каждого объекта (учебного процесса, НИР, успеваемости студентов и т. д.) как по вузу в целом, так и отдельно по кафедрам и факультетам (институтам). Для этого необходимо выполнить комплексирование единичных показателей с учетом коэффициентов весомости каждого из них (установленных также экспертными методами на основе приоритетности направления и выбранных целей).

Резюмируя вышеизложенные соображения, можно предложить следующий порядок создания и использования механизма измерения и оценивания всех составляющих качества образования в рамках создаваемых систем менеджмента вуза.

1. Все характеристики деятельности вуза согласно составленному перечню показателей Минобрнауки РФ распределяются в рамках предложенной структурной модели системы менеджмента (см. рис. 1) по идентифицированным объектам, в отношении которых осуществляется управление в вузе. Предлагаемая структура деления системы по «предметному признаку» может быть изменена в зависимости от собственных представлений руководителей вузов об основных объектах управления и расставленных приоритетов.

2. Рассматриваются применяемые на практике функции управления (планирование, организация, контроль) в отношении этих показателей в разрезе иерархических уровней управления.

3. Проводится анализ составленного перечня на предмет его соответствия составу показателей Минобрнауки РФ и достаточности для оценки достижения поставленных целей (выбранных на планируемый период на основании анализа требований заинтересованных сторон), а также устанавливается необходимость управления всеми объектами на каждом иерархическом уровне (кафедры, института, вуза в целом).

На основе результатов анализа уточняется (или формируется) состав характеристик (показателей) этих объектов для каждого уровня управления исходя из поставленных целей. При этом следует учитывать, что количество показателей для каждого объекта должно определяться минимальной достаточностью для управления объектом на каждом уровне.

4. Определяется характер показателей (количественные или качественные) и единицы их измерения.

5. Устанавливается возможность и необходимость использования выбранных показателей при осуществлении основных функций управления (планирование, организация и контроль) на каждом иерархическом уровне.

6. Задаются нормативные значения показателей (на плановый период в количественном или качественном выражении), характеризующие достижение поставленной цели или прямые требования заинтересованных сторон каждым объектом и системой в целом.

7. Определяются коэффициенты весомости каждого показателя в разрезе отдельного объекта и каждого объекта в их совокупности.

8. Разрабатывается шкала перевода значений показателей, выраженных в принятых единицах измерения, в безразмерные единицы (баллы) на основе предложенного экспертного подхода.

9. Составляются карты управления качеством объектов на каждом иерархическом уровне по выбранным показателям (табл. 1).

Таблица 1

Карта ежегодного управления качеством объектов на уровне кафедры вуза (пример-фрагмент)

Показатели (характеристики) объектов управления	Единицы измерения	Использование в управлении						
		Планирование			Организация	Контроль		
		Ответственный	Вид записи	Коммуникации (куда передается)		Ответственный	Вид записи	Коммуникации (куда передается)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Профессорско-преподавательский состав								

Таблица 2

Оценка качества деятельности вуза в разрезе объектов и расчет интегрального показателя качества (за отчетный период)

Показатели (характеристики) объектов управления	Единицы измерения	Нормативное (целевое) значение	Коэффициент весомости / важности (k_i)	Максимальный взвешенный балл ($X_{i \max}$)	Результат оценивания			Отклонение от нормы (цели), балл ($X_{i \max} - X_i$)
					Значение	Балл (По рабочей шкале)	Взвешенный балл (X_i)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объекта -1 (единичный)								
...								
Объекта -n								
Качество объекта N (групповой показатель)	$q = \sum_{i=1}^n X_i k_i$				-			
Интегральный показатель качества деятельности (совокупности объектов)	$\theta = \sum_{i=1}^m q_i k_i$							

Поскольку карта составляется по всем объектам управления каждого иерархического уровня (кафедры, института / факультета, специализированных структур и вуза в целом), в

ней отражаются все показатели, характеризующие качество данного объекта с позиции всех заинтересованных сторон, рассматриваемых в различных системах менеджмента вуза и отнесенных к компетенции различных функциональных подразделений и специалистов. Формы записей по управленческим функциям, составляемые по направлениям (подразделениям и отдельным специалистам), позволяют определить уровень их ответственности по данному показателю и обеспечить согласованность всех действий в управлении объектом по совокупности показателей. Карта управления объектами на высшем уровне управления должна включать показатели, которые характеризуют качество деятельности вуза в целом.

10. Разрабатывается стандартная процедура оценивания единичных показателей объектов и их комплексирования на основе классических подходов квалиметрии (табл. 2).

Предлагаемый механизм формирования и использования показателей системы менеджмента качества деятельности вуза позволяет получить комплексную оценку качества каждого объекта управления, отражающую степень соответствия разнообразным требованиям заинтересованных сторон в отношении этого объекта по отдельным показателям и по их совокупности с учетом важности каждой рассматриваемой характеристики.

Список литературы

1. Балабан В. А., Гаффорова Е. Б. Управление качеством образования в вузе: проблемы и решения. Владивосток: Изд-во ДВГАЭУ, 2003. 228 с.
2. Гаффорова Е. Б., Балабан В. А., Кравченко И. Ф. Проблемы формирования целей вузовской системы качества // Стандарты и качество. 2002. № 4. С. 38–41.
3. Гаффорова Е. Б. Теоретические основы и практические шаги формирования системы менеджмента качества в вузе // Качество. Инновации. Образование. 2003. № 4.
4. Гаффорова Е. Б., Виноградова Е. В. Планирование в системе менеджмента качества высшего учебного заведения // Вестн. Томск. гос. экон. ун-та. 2005. № 2.
5. Гаффорова Е. Б., Балабан В. А. Интегрирование системы менеджмента качества в общую систему управления вузом // Качество образования: менеджмент, достижения проблемы: Материалы VI Междунар. науч.-метод. конф. / Под ред. Н. В. Пустового. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2005. С. 167–170.
6. Гаффорова Е. Б., Балабан В. А. Создание модели интегрированной системы управления вузом на основе качества // Качество, инновации, образование и CALS-технологии: Материалы междунар. симп. / Под ред. В. Н. Азарова. М.: Фонд «Качество», 2005. С. 196–199.

Материал поступил в редколлегию 14.03.2008

E. B. Gafforova

Solving Measurement and Estimation Issues of the Objects in the Higher School Quality Management System

Questions of the education quality improvement by creating special management systems have been included into the agenda of different meetings of specialists in this field for more than ten years. The most urgent in this case are the issues of various objects measurement within the context of general estimation of the quality management system potency and efficiency. It seems that the well known methods of qualimetry should be actively used for these purposes. They allow to give the fullest characteristic of the education quality and its management system on the basis of various indices complex.

Keywords: quality management system, methods of qualimetry, education quality.