Суровицкая Галина Владимировна
канд. технич. наук, доцент, начальник отдела планирования и анализа, Пензенский государственный университет
gvs_kachestvo@inbox.ru

анализ качества… систем качества

теоретико-методологические подходы к анализу надуниверситетских систем качества

Аннотация

В рамках развития теории и методологии управления качеством образовательных услуг высшего профессионального образования автором предложены подходы к анализу качества на межрегиональном и региональном уровне. Приведены результаты анализа системы качества высшего образования Приволжского федерального округа в разрезе группы «Университеты».

Ключевые слова: федеральный округ, регион, университет, система качества, показатели качества, диагностика

Модернизировать экономику России на современном этапе невозможно без модернизации системы высшего образования страны. Необходимость обеспечения его высокого качества обусловливает целесообразность модернизации бизнес-моделей государственных университетов.

> модернизация экономики России на современном этапе немыслима без модернизации системы высшего образования страны

Приходится констатировать преимущественное наличие в практике управления государственными университетами незавершенности цикла *PDCA* (*Plan – Do – Check – Act*), а именно наличие только фаз *P* и *D* – планирования и выполнения. Завершенность цикла *PDCA* может обеспечиваться за счет такой систематической реализации функции диагностики качества системы менеджмента качества (СМК) и качества самого университета (фаза *C* цикла *PDCA*), что по ее результатам выявлялись бы не только области возможного улучшения СМК, но и направления совершенствования деятельности в рамках реинжиниринга наиболее

часто выполняемых процессов (фаза *A* цикла *PDCA*).

Во всей сложности построений…

Качество государственного университета является результатом его деятельности, фиксирующим степень выполнения требований стейкхолдеров. В условиях российского рынка образовательных услуг высшего профессионального образования актуальной является проблема обеспечения выполнения требований, аккумулированных и документированных собственниками вузов, в основе решения которой для государственных университетов лежит постоянная работа по совершенствованию деятельности в рамках надуниверситетских систем качества. При этом понятие системы качества, по мнению автора, не идентично понятию СМК и относится к уровням управления качеством высшего образования, выходящим за рамки отдельного вуза. А на уровне последнего целесообразно использовать понятие СМК.

Надуниверситетские системы качества могут быть определены как многоуровневые иерархические системы управления качеством высшего образования на федеральном, межрегиональном, региональном уровнях с проекцией, в том числе, на уровень управления государственными университетами с их внутренней иерархией.

К таким системам относятся следующие:

1. *Федеральная система качества высшего образования* (ФСКВО) – система для разработки и реализации нормативно-правовых актов, государственной политики, концепций и федеральных программ в области качества высшего образования.

2. *Межрегиональная система качества высшего образования* (МСКВО) – система для гармонизации деятельности в области качества высшего образования субъектов федерации, входящих в состав федерального округа, и вузов, находящихся на его территории.

3. *Региональная система качества высшего образования* (РСКВО) – система для разработки и реализации региональной политики в области качества высшего образования и вытекающих из нее целевых программ. Включает СМК вузов, находящихся на территории региона.

надуниверситетские системы качества могут быть определены как многоуровневые иерархические системы управления качеством высшего образования на федеральном, межрегиональном, региональном уровнях с проекцией, в том числе, на уровень управления государственными университетами с их внутренней иерархией

В результате исследования надуниверситетстких систем качества автором разработана методика диагностики

качества СМК государственного университета в рамках анализа МСКВО и РСКВО на основе использования данных справочно-аналитической информационной системы «Вузы России» Министерства образования и науки РФ. Система «Вузы России» по каждому вузу дает информацию о значениях критериев группы *«Потенциал»* (критерий 1.1. – интеллектуальный потенциал; критерий 1.2. – материальная и информационная база; критерий 1.3. – социально-культурная база) и группы *«Активность»* (критерий 2.1. – подготовка кадров; критерий 2.2. – производство и апробация знаний и технологий).

Устойчивость системы менеджмента качества

Устойчивость СМК вуза представляет собой её свойство сохранять режим функционирования при изменении внутренних и внешних условий. СМК может быть устойчивой или неустойчивой, что выявляется на основе анализа контрольной карты значений критериев. Если ни один из критериев не выходит за нижнюю контрольную границу, СМК считается устойчивой.

Достаточность СМК вуза есть ее способность содержать необходимые элементы и функционировать так, что достигаются запланированные на данный период результаты. Значение показателя достаточности определяется на основе анализа энтропийных функций значений критериев групп «Потенциал» и «Активность» – $S_П$ и S_a соответственно:

$$Д_{СМК} = \frac{S_a}{S_П} \times 100\%, \qquad (1)$$

где $S_a = -\sum_{i=1}^{m} x`_i \log_2 x`_i$,

$$x`_i = \frac{x_i}{\sum_{i=1}^{m} x_i},$$

x_i – значение *i*–го критерия группы «Активность»,

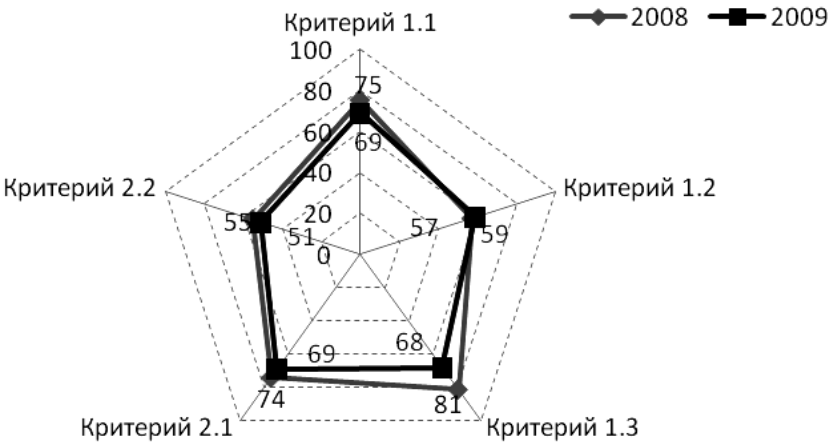


Рис. 1. Изменение интегральных критериев рейтинга МСКВО ПФО в 2009 г. по сравнению с 2008 г.

Таблица 1

Показатели качества СМК государственных университетов Приволжского федерального округа по состоянию на 2009 г. в контексте межрегионального рынка образовательных услуг

Университет	Показатели качества СМК, %				Качество СМК, %	Уровень качества	Рейтинг
	Степень совершенства	Достаточность	Устойчивость	Сбалансированность управления			
Казанский ГУ	80	64	неустойчива (33)	несбалансировано (33)	53	Средний	5
Саратовский ГУ	64	59			47	Низкий	9
Нижегородский ГУ	69	63			50		7
Пермский ГУ	81	59			52	Средний	6
Мордовский ГУ	73	62			50	Низкий	7
Башкирский ГУ	70	54			48		8
Чувашский ГУ	63	60			47		9
Оренбургский ГУ	57	59			46		10
Пензенский ГУ	61	63	устойчива (67)	сбалансировано (67)	65	Средний	1
Самарский ГУ	61	64			65		1
Урдмуртский ГУ	52	64		несбалансировано (33)	54		4
Тольяттинский ГУ	57	63			55		3
Ульяновский ГУ	53	63		сбалансировано (67)	63		2
Вятский ГУ	55	63	неустойчива (33)	несбалансировано (33)	46	Низкий	10
Марийский ГУ	51	59			44		11

m – количество критериев группы «Активность».

Энтропийная функция критериев группы «Потенциал» определяется аналогично.

Степень совершенства СМК вуза рассчитывается как среднее значение критериев.

Градации значений достаточности, степени совершенства и ряда других показателей качества приведены в работе автора «Диагностика системы менеджмента качества университета. Теория построения, анализа и управления».

Сбалансированность управления СМК показывает оптимальность распределения ресурсов и механизма принятия управленческих решений. Для определения сбалансированности управления СМК рассчитывается стандартное отклонение значений критериев. Если значения критериев находятся в диапазоне от 0 до 100 % и стандартное отклонение этих значений не превышает 10, то управление считается сбалансированным. В противном случае – несбалансированным.

Баланс для устойчивости

Рассмотренные выше показатели качества могут быть использованы

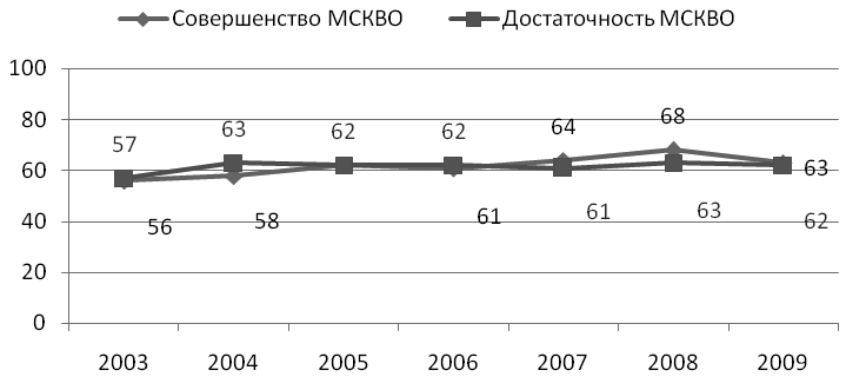


Рис. 2. Динамика показателей качества МСКВО ПФО

и для характеристики качества надуниверситетской системы, например МСКВО. При этом используем средние значения критериев по вузам, входящим в данную систему. В обязательном порядке для выявления способности исходных данных характеризовать качество МСКВО как латентную переменную рассчитывается коэффициент альфа Кронбаха:

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{k}\sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right), \qquad (2)$$

где σ_i^2 – дисперсия значений критериев для отдельного вуза; σ_i^2 – дисперсия сумм значений критериев для всех вузов, n – число критериев. Приемлемым считается значение больше 0,7, для МСКВО Приволжского федерального округа (ПФО) в разрезе группы «Университеты» он равен 1.

В *табл. 1* приведены значения показателей качества СМК государственных университетов ПФО по состоянию на 2009 год. Состояниям «неустойчива» и «несбалансировано» поставлено в соответствие значение 33%; если же имеют место состояния «устойчива» и «сбалансировано» им поставлено в соответствие значение 67%.

В *табл. 1* значение показателя «Качество СМК» определено как среднее значение следующих показателей: степень совершенства, достаточность, устойчивость и сбалансированность управления СМК.

Как видно из *табл. 1,* университеты-лидеры по данным системы «Вузы России» демонстрируют отсутствие устойчивости своих СМК и сбалансированности их управления. В то же время реинжиниринг процессов Пензенского государственного университета обеспечил лучшее значение показателя сбалансированности управления на 2009 г.

Другие результаты анализа Межрегиональной системы качества высшего образования Приволжского федерального округа приведены на *рис. 1* и *2.*

Таким образом, предложенные теоретико-методологические подходы к анализу качества надуниверситетских систем качества развивают методологию анализа качества систем управления и обеспечивают менеджеров информацией для принятия решений, основанной на фактах.

Литература

1 Суровицкая, Г.В. Диагностика системы менеджмента качества университета. Теория построения, анализа и управления. - Пенза: Изд-во Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, 2008.

2 Дубина И.Н. Математические основы эмпирических социально-экономических исследований: Учебное пособие. – Барнаул: Изд-во Алтайского университета, 2006.

3 Смородинский С.С. Методы анализа и принятия управленческих решений: Учебное пособие по курсу «Методы и системы принятия решений» для студентов экономико-управленческих специальностей / С.С. Смородинский, Н.В. Батин. – Минск: БКУУ, 2000.

КЭ

Galina V. Surovitskaya
Cand. of Econ. Sci., Associate Professor,
Head of Department of Planning and Analysis
Penza State University

Theoretical and methodological approaches to analysis of over university quality systems

Abstract

The article is devoted to quality analysis approaches within development of theory and methodology of quality management in the sphere of higher professional education. The author offers approaches to analysis on the regional and inter-regional levels. The article gives results of the higher education quality system analysis in Privolzhsky Federal District on the example of the group "Universities".

Keywords: federal district, region, university, quality system, quality indices, diagnosis