

НОВЫЙ ПОДХОД ФОРМИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ СТРУКТУРЫ ВУЗ-ов

A NEW APPROACH GENERATING INDICATORS BASED ON THE STRUCTURE OF UNIVERSITIES

G. Sirotkin

Annotation

In the article the analysis of methods of assessment. Shown their shortcomings. The proposed system is able to evaluate the quality of education, efficiency or inefficiency, the ranking of the University in a single number without human intervention. Shows how to use the approach in practice. The article may be of interest to specialists in the field of schools' ratings.

Keywords: ways evaluation; quality of education; disadvantages; system.

Сироткин Григорий Вячеславович

Аспирант,

Астраханский государственный
технический университет

Аннотация

В статье дан анализ способов оценки. Показаны их недостатки. Предложена система, способная оценивать качество образования, эффективность либо неэффективность деятельности, рейтинг вуза по одному числу без участия человека. Показано использование подхода на практике. Статья может представлять интерес для специалистов в области рейтингов вузов.

Ключевые слова:

Способы оценки; качество образования; недостатки; система.

ВВЕДЕНИЕ

Тема оценки деятельности вузов очень актуальная и сложная, иногда очень спорная. Поэтому улучшение качества образования и эффективности работы высшей школы является одной из важных государственных задач. При этом, формирование востребованной системы оценки качества образования и образовательных результатов является одной из задач Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы. Выравнивание качества образования вузов на огромной территории России – требует формирования новой системы оценки, способной охватить оценкой всю систему высшего образования, которой на сегодня нет.

Цель работы

- предложить новый подход формирования отдельных показателей на основе структуры ВУЗ-ов.

Для этого необходимо решить следующие задачи:

- ◆ провести анализ работ по заявленной тематике;
- ◆ провести анализ способов оценки деятельности вузов и показать их недостатки;
- ◆ предложить возможный способ устранения недостатков.
- ◆ показать способ устранения недостатков на практике.

Материалами исследования являются работы российских, зарубежных ученых и автора по заявленной тематике. Методом исследования является системный анализ.

АНАЛИЗ РАБОТ УЧЕНЫХ ПО ЗАЯВЛЕННОЙ ТЕМАТИКЕ

Обзор работ Т.В. Терентьевой, М.Н. Кулакова, Ю.И. Безуглова, Л.П. Безугловой, Н.К. Шеметовой и других показал, что во всех образовательных системах, как зарубежных, так и национальной, объектом оценки качества образования является качество образовательных услуг. Но чтобы его оценить, нужно определить, "что оценивать" и "как оценивать", поскольку данные вопросы на сегодняшний день не разрешены и единого мнения по ним не существует[1].

Вопросам определения понятия эффективности, посвятили свои работы А.В. Сериков, М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури, Э. Дж. Долан и др.. Обобщение разных точек зрения по вопросу сущности понятия "эффективность" позволяет сделать вывод о том, что "эффективность" является самостоятельным явлением и применительно к системе менеджмента качества вуза – это способность системы с высокой точностью обеспечить выполнение определенных целей и показателей с минимальными затратами.

Наряду со многими учеными Т.А. Полещук, И.С. Астафурова, Т.В. Терентьева и М.Н. Кулакова посвятили свои исследования факторам и в своих трудах доказали, что анализ факторов служит информационной основой для оценки эффективности любой экономической системы, в том числе и образовательных услуг вуза в современном обществе.

Вопросы оценки качества образования рассмотрены в работах ряда отечественных и зарубежных авторов: М.П. Афанасьева, И.С. Кейман, А.И. Севрук, А.И. Субетто, В.А. Селезнева, Ю.П. Адлер, В.А. Качалова, А.М. Новикова, Д.А. Новикова, Т.В. Терентьева, М.Н. Кулакова, П. Якобсона, Л. Харви, Д. Тиммермана, Е.В. Балацкого, Дж. Болтона, Ф. Букстейна и др. Анализ работ показал, что надлежащее качество образования можно обеспечить, только при оценке и обеспечении качества всей деятельность вуза в целом [2].

Попытки ученых и практиков найти показатели и критерии, на которые следует ориентироваться при оценке эффективности вузов, не нашли своего разрешения. До настоящего времени не разработано единого понимания в определении качества образования, в оценке его качества и "эффективности" либо "неэффективности" вузов. На сегодняшний день не сформирована единая, научно обоснованная система оценки качества образования. При этом, не просматривается и единого подхода к формированию системы показателей, наиболее полно отвечающих задачам оценки качества образования.

Обеспечение высокого качества образования становится в современных условиях все более сложной задачей. Методы управления учебным заведением, учебным процессом и качеством обучения, которые вырабатывались годами, оказываются не эффективными в новых условиях. Сложившаяся ситуация требует формирования более объективной информационной базы для принятия управлеченческих решений в области качества образования и изменения порядка принятия таких решений [3,4]. Поэтому требуется новый подход к формированию показателей деятельности вузов, который позволил бы сформировать общую систему оценки для всех вузов.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗОВ

Обзор и анализ моделей систем управления качеством в России и за рубежом, подходов к управлению качеством, методов и критериев оценки показал, что принципы, на которых базируются модели, имеют большую степень совпадения и отличаются полнотой и глубиной охвата основных и ресурсных процессов организации. В основе подавляющего большинства существующих моделей лежат принципы модели менеджмента качества (TQM) "Всеобщее руководство качества". Все модели перекрываются по своим критериям и подкритериям и кор-

релированы между собой. Большинство отечественных вузов в качестве приоритетной используют модель, основанную на международных стандартах ISO 9001 – 2001.

Анализ недостатков современных моделей систем менеджмента качества показал, что недостатки моделей связаны с внутренними – структурными проблемами:

1. Загруженностью систем – большое количество документов составляющие систему разрознены и независимы друг от друга, трудно найти какую-то связь между ними и показать их взаимодействие, проследить их исполнение;

2. Непрозрачностью систем – не видно, какие элементы деятельности вуза составляют систему, какие параметры деятельности оцениваются и как оцениваются.

3. Разобщенностью систем – отсутствие единых элементов, составляющих систему, параметров их деятельности и критериев оценки.

Анализ причин неэффективности современных систем менеджмента качества показал, что недостатки неэффективности систем менеджмента качества связаны с внешними проблемами – недостатками, связанными с созданием, внедрением и использованием систем:

1. Организационно-управленческий – ненадлежащая организация и управление.

2. Человеческий – неисполнение, отталкивание, непринятие, отстраненность, не восприятие, непрофессионализм и др. [2].

Анализ методов оценивания рейтингов вузов в России и за рубежом показал, что при всем их многообразии проблему объективного оценивания рейтингов нельзя считать решенной. Существующие методики отличаются между собой как по базовым подходам, так и по отдельным измеряемым параметрам, что связано прежде всего с различными целями субъектов рейтингования. Существующие методы имеют определенные недостатки как с точки зрения используемых данных, так и с точки зрения способов их обработки. Применяемые в России методики оценки рейтинга трудоёмки и противоречивы. Более того, некоторые важные аспекты, позволяющие сделать модель полной, целостной, объективной пока остаются разработанными весьма слабо [5,6].

Анализ систем оценки деятельности вузов показал, что вузами оценивается не вся их деятельность в целом, а лишь отдельные направления их деятельности, что снижает достоверность и объективность оценки. Например, взять перечень "Общие показатели самообследования деятельности вузов", утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 10 декабря 2013 г. № 1324.

Оценка эффективности деятельности производится на уровне вуза. При этом структурные подразделения ву-

за в целом не оцениваются, что отталкивает коллектив от участия в обеспечении качества на рабочем месте и размывает ответственность работников коллектива за конечные результаты. Обработка большого объема информации требует большого времени на их обработку, больших трудовых ресурсов и денежных затрат. Большой объем оценочной информации без объективной системы оценки, снижает достоверность и объективность результатов оценки.

В настоящее время деятельность высших учебных заведений характеризуется определенным набором показателей. Анализ отклонений является основным инструментом оценки деятельности вузов. При наличии отклонений, принимаются управленческие решения и действия для возвращения отклонений к базовому показателю [7,8]. Оценка является трудоемкой ввиду обработки и анализа большого количества разнородной информации с использованием множества лепестковых диаграмм либо трудоемких методик использующих при определении отклонений среднеарифметические и средние величины [9] либоквалиметрические шкалы [7], которые требуют большого количества времени на определение отклонений и затрат на оценку. При этом, несмотря на наличие множества методик, проблема оценки (рейтинга) качества образования и эффективности деятельности вуза является актуальной.

Очевидно, что при таких недостатках эффективность деятельности вузов не возрастает. Это доказывают ежегодные мониторинги, на предмет эффективности деятельности вузов, проводимые Министерством образования и науки РФ. По результатам мониторингов вузы, имевшие хорошую репутацию, признавались неэффективными и количество таких вузов с каждым годом не уменьшается.

СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ НЕДОСТАТКОВ

Наличие отмеченных выше недостатков, требует создание новой системы, которая позволила бы проводить оценку не только вуза в целом, но и каждое его структурное подразделение отдельно с вовлечением каждого работника в процесс обеспечения качества на своем рабочем месте. Показатели нужно формировать под каждое структурное подразделение вуза отдельно, а не как сегодня под отдельные факторы или их группы. Только в этом случае появится общая база, на основе которой и будет построена система оценки деятельности вуза в целом.

Действующие и применяемые системы факторов и показателей оценки разобщены, каждый автор считает свою систему правильной и единого мнения по данному вопросу на сегодня нет. Однако это не дает нужного результата. Предлагаются все новые и новые системы, которым нет ни конца, ни края, а результаты нужны сегодня. Поэтому требуется общая система, в рамках которой, применяемые системы факторов и показателей качества образования могли группироваться. Нужна общая струк-

тура системы, которая могла бы направить все применяемые системы показателей в практическое русло. Только при таких условиях можно достичь высоких результатов в обеспечении качества образования и эффективности деятельности вуза.

Требуется новая, научно обоснованная система показателей обеспечения эффективности деятельности вузов, поэтому предлагается новый подход формирования показателей на основе структуры вузов для обеспечения эффективности всех их структурных подразделений и вовлечения их работников в обеспечение качества на каждом рабочем месте, что соответствует международному стандарту ISO.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПОДХОДА НА ПРАКТИКЕ

Для примера, возьмем структуру Астраханского государственного технического университета, которая состоит из 60 институтов, факультетов, отделов, центров и подразделений (далее подразделений), которые представлены на сайте университета [10].

На первый взгляд кажется, что такое количество показателей качества образования и эффективности деятельности вуза, сформировать невозможно. Тем не менее, для решения данной проблемы предлагается система факторов (Приложение 2.), на основе которой можно сформировать систему показателей университета. Она является основой системы интегральной оценки (рейтинга) качества образования и эффективности деятельности вуза, которая будет представлена позже. Веб-приложение системы состоит из 8 страниц. Нумерация страниц сохранена. Порядок формирования системы показателей прост и понятен.

На первом этапе каждому подразделению присваивается отдельных код – отдельная буква и номер институтов, факультетов, отделов, центров и подразделений, если их несколько.

На втором этапе, все коды вводятся в Приложение 2. в столбец 3. После чего система по каждому коду в автоматизированном режиме создаст 60 Приложений 1. Для примера взят планово-экономический отдел.

На третьем этапе, каждое подразделение самостоятельно разрабатывает свою систему показателей и распределяет их по факторам Приложения 2.

Введя в таблицу блока данных (Приложение 2.) показатель определенного фактора, качество которого он определяет, напротив него в столбце 3 указывается код подразделения, а система в автоматическом режиме внесет его наименование, номер и единицу измерения в Приложение 1. Это делается по каждому показателю.

Если показатель не имеет текущего фактора, то он определяется и вводится в систему. Если фактор и показатель не согласуются, то фактор уточняется. Если текущий фактор остался не использованным, его удаляют из системы. При уточнении факторов и формировании показателей требуется, чтобы они имели положительные взаимосвязи с факторами, обеспечивали и влияли на качес-

Приложение 1.

Макет страницы "Сводные таблицы данных" веб-приложения "Система оценки качества образования".

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА							
				Финансово – экономический отдел		Код - Э	
№ п\п	Ед.изм ер.	Фактич. величина показателя	Показатели качества	Год 2014	Год 2015	Год 2016. 1	Год 2016. 2
38.1	тыс. руб.	200	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	10 %	9,09 %	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

[Отменить](#) [Сохранить](#) Логин: _____ Печать Назад Выход
Пароль: _____

2015 © Система оценки качества образования | Сироткин Г.В

Приложение 2/1.

Макет страницы "Таблица блока данных" веб-приложения "Система оценки качества образования".

№ п/п	Показатели	Код структуры	Сила влияния фактор	ед. изм.	Пороговая величина показателя (стандарт)	Фактич. величина показателя
1	2	3	4	5	6	7
Блок 1 . ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ						
Факторы, влияющие на качество образовательной программы						
1	Стандарты					
1.1	Соответствие программ международным стандартам	И	0,9	+ -	+	+
1.2						
2	Правовые требования					
2.1	Соответствие программ правовым требованиям	И	1	+ -	+	-
3	Образовательная программа					
3.1						
4	Качества образовательной программы					
4.1						
5	Профessorско-преподавательский состав					
5.1						
6	Специалисты					
6.1						
6.2						
7	Международная деятельность					
7.1						
8	Научная деятельность					
8.1						
9	Партнерская деятельность					
9.1						
9.2						

Приложение 2/2.

Макет страницы "Таблица блока данных" веб-приложения
"Система оценки качества образования".

№ п/п	Показатели	Код структуры	Сила влияния фактор	ед. изм.	Пороговая величина показателя (стандарт)	Фактич. величина показателя
1	2	3	4	5	6	7
Блок 2 . ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА						
<i>Факторы, влияющие на качество образовательного процесса</i>						
1 □	Профessorско-преподавательский состав					
10.1						
10.2						
11 1	Специалисты					
11.1						
12 2	Студенты					
12.1						
13 3	Качества образовательного процесса					
13.1						
14 4	Соответствия правовым нормам					
14.1						
15 5	Соответствия нормам безопасности					
15.1						
16 6	Материально -техническая база					
16.1						
17 7	Научно-методическое обеспечение					
17.1						
18 8	Международная деятельность					
18.1						
19 9	Партнерская деятельность					
19.1						
20 10	Строительная деятельность					
20.1						
21 11	Информационный ресурс					
21.1						
22 12	Научная деятельность					
22.1						
22.2						
Блок 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ						
<i>Факторы, влияющие на качество внеучебной деятельности</i>						
23	Профessorско-преподавательский состав					
23.1						

Приложение 2/3.

№ п/п	Показатели	Код структуры	Сила влияния фактор	ед. изм.	Пороговая величина показателя (стандарт)	Фактич. величина показателя
1	2	3	4	5	6	7
24	Специалисты					
24.1						
25	Слушатели					
25.1						
26	Дополнительное образование					
26.1						
27	Внедрение научных разработок					
27.1						
28	Правовые требования					
28.1						
29	Безопасности жизнедеятельности					
29.1						
30	Материально-техническая база					
30.1	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	M	0,7	%	10	6
31	Научно-методическое обеспечение					
31.1						
32	Международная деятельность					
32.1						
33	Научная деятельность					
33.1	Количество лицензионных соглашений	H	0,2	ед.	5	3
34	Партнерская деятельность					
34.1						
35	Строительная деятельность					
35.1						
36	Информационный ресурс					
36.1						
37						
37.1						
Блок 4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ФИНАНСОВОЙ СТАБИЛЬНОСТИ						
Факторы, влияющие на качество финансовой стабильности						
38	Финансово-экономической деятельности					
38.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	Э	0,5	тыс.руб.	220	200
38.2						
39	Абитуриенты					
39.1						

Приложение 2/4.

№ п/п	Показатели	Код структуры	Сила влияния фактор	ед. изм.	Пороговая величина показателя (стандарт)	Фактич. величина показателя
1	2	3	4	5	6	7
40	Обучающиеся					
40.1						
41	Дополнительное образование					
41.1						
42	Международная деятельность					
42.1						
43	Научная деятельность					
43.1						
44	Инновационная деятельность					
44.1						
45	Информационная деятельность					
45.1						
46	Издательская деятельность					
46.1						
47	Партнерская деятельность					
47.1						
48	Маркетинговая деятельность					
48.1						
49	Маркетинг образовательных услуг					
49.1						
50	Энергосбережение и энергоэффективность					
50.1						

Блок 5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОВЕРКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ

Факторы, влияющие на качество проверки и реализации знаний

51	Оценка качества знаний обучающихся					
51.1						
52	Самоконтроль качества образования обучающихся					
52.1	Количество часов на самоподготовку					
52.2	Посещаемость					
53	Производственная и преддипломная практика					
53.1						
54	Инновационная деятельность					
54.1						
55	Содействие в трудоустройстве выпускников					
55.1						
56	Мониторинг рынка образовательных услуг и труда	M	1			
56.1	Потребность рынка в специалистах			+-	+	+
56.2	Спрос на услуги вуза			+-	+	-
56.3	Результат востребованности выпускников вуза			%	15	2
56.4	Востребованность бюджетных мест			ед.		
56.5	Потери вуза от отчислений студентов			тыс руб.	300	200

тво образования, блоковые и целевые факторы прямо или косвенно, в той или иной степени, чтобы достичь основной цели – высокого качества образования вуза в целом. После ввода всех показателей системапоказателей считается сформированной.

Структура университета включает в себя множество структурных подразделений, многие из которых на первый взгляд к качеству образования отношения не имеют.

Поэтому, при формировании системы показателей структурных подразделений, необходимо исходить из видов деятельности, которые обеспечивает предлагаемая автором система:

1. Основной – направленной на обучение и результат.
2. Вспомогательной – направленной на создание условий обучения, проверки и реализации результата.
3. Дополнительной – коммерческой, направленной на продажу услуг и получения дохода.

Также, необходимо исходить из целей структуры факторов:

1. Основной – достижение высокого качества образования вуза.
2. 5 блоков вспомогательных целей – факторов:
 - Обеспечение качества образовательной программы.
 - Обеспечение качества образовательного процесса.
 - Обеспечение качества внеучебной деятельности.
 - Обеспечение качества финансовой стабильности.
 - Обеспечение качества проверки и реализации знаний.
3. Текущих целей – факторов, обеспечивающих качество второго уровня системы, который является основой

для формирования системы показателей, качество которых они обеспечивают.

Если, деятельность структурного подразделения не обеспечивает обозначенные направления деятельности и цели, то они в систему не входят, если их деятельность ни прямо, ни косвенно не влияет на качество образования вуза и качество вспомогательных и текущих целей.

Только при обозначенных условиях, можно обеспечить высокое качество образования, как отдельного вуза, так и всех вузов России вместе. В связи с большим количеством подразделений, а значит и показателей, эффективность оценки достигается за счет автоматизации её процессов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный подход новый, представлен впервые, практически реализуем и востребован в образовании.

Практическая значимость нового подхода заключается в том, что на его основе можно сформировать единую систему показателей оценки всех структурных подразделений вузов, что позволит повысить качество образования на все территории России, поскольку оценкой будет охвачена вся система высшего образования России в целом по единым правилам.

Дальнейшие исследования направлены на формирование системы показателей с учетом предложенного нового подхода с использованием предложенной автором системы интегральной оценки [рейтинга] качества образования и эффективности деятельности вуза [11], результаты которых будут представлены позже.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сироткин Г.В. Системный анализ факторов качества образования в вузе // Прикаспийский ж-л: управление и высокие технологии. 2013. № 2. С. 109–118.
2. Сироткин, Г. В. Недостатки современных систем менеджмента качества и возможный способ их устранения / Г.В. Сироткин // "Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии". – 2013. – № 1 (21) – С. 145 –150.
3. Ивойлова И. Виктор Садовничий: Реорганизация филиалов – правильная тенденция [Электронный ресурс]. URL:<http://www.rg.ru/2012/11/20/vuzi.html> (дата обращения 19.11.2015).
4. Рябова, С.В.Мониторинг качества образования как базовый элемент системы управления вузом: автореферат ... кандидата экономических наук: 08.00.05. – Москва, – 2013. http://discollection.ru/article/22112013_151136_rjabova/3.
5. Фещенко, А.В Веб-сайт университета в современном информационно-коммуникационном пространстве [Электронный ресурс]: URL: <http://www.astu.org/http://ido.tsu.ru/files/pub2010/Feshenko.pdf> (дата обращения 10.04.2015).
6. <http://ido.tsu.ru/files/pub2010/Feshenko.pdf6>. Шершакова, Т.Л. Рейтинговая оценка вузов: российский подход [Электронный ресурс]: URL:<http://www.astu.org/> <http://expert-nica.ru/library/sbornik2012/III%20part/Shershakova.pdf> (дата обращения 10.04.2015).
- 7.<http://ido.tsu.ru/files/pub2010/Feshenko.pdf7>Квалиметрические шкалы [Электронный ресурс]: URL: <http://lektsiopedia.org/lek-17165.html> (<http://www.astu.org/> (дата обращения 03.07.2015)).
8. Электронный учебник. Методы оценки уровня качества продукции [Электронный ресурс]: URL: http://www.astu.org/http://de.ifmo.ru/bk_netsra/page.php?index=12&tutindex=18(дата обращения 03.07.2015).
9. Способы расчета абсолютных, относительных, средних величин [Электронный ресурс]: URL: <http://lektsiopedia.org/lek-17165.html> <http://www.astu.org/> (дата обращения 03.07.2015).
10. Структура университета [Электронный ресурс]. URL:<http://www.rg.ru/2012/11/20/vuzi.html> <http://www.astu.org/pages/show/2442-Struktura-universiteta> (дата обращения 20.11.2015).
11. Сироткин Г.В. Модель системы интегральной оценки качества образования и эффективности деятельности вуза. // Инновации в науке: сборник статей по материалам XLIV международная научно-практическая конференция (Новосибирск, 24 июня 2015 г.).2015, С.38 – 60.