

МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

Снеговая Снежана Николаевна, старший преподаватель Автомобильно-дорожного института ГВУЗ «Донецкий национальный технический университет», г. Горловка

Снеговая Снежана Николаевна. Методика управления качеством образовательных услуг. Система образования оказывает значительное влияние на экономическое, социальное развитие страны. Повышение эффективности функционирования системы подготовки специалистов неразрывно связано с обеспечением высокого качества, предоставляемых образовательных услуг. Анализ последних публикаций по теме показал, что для оценки качества использовались методы рейтинговых оценок, которые дают лишь точечную, статичную информацию об услуге. С целью управления качеством образовательных услуг, в соответствии с принципами измерения качества, целесообразно использование методики моделирования тернарных систем, которая позволяет определять существующий уровень качества, отражающий предпочтения и запросы потребителей и внутренние характеристики предоставления образовательных услуг, а также разработать управленческие мероприятия по повышению качества. В статье рассмотрены сущность моделирования трехмерных систем, выявлены основные показатели, характеризующие качество образовательных услуг, как с точки зрения потребителя, так и производителя услуг. Определены наиболее значимые характеристики качества на основе матрицы результата образовательной услуги, уровень репрезентативности образовательной услуги с помощью оценочной матрицы, а также механизм поиска решений по повышению качества. Использование предложенной модели может осуществляться непосредственно вузом с целью поиска внутренних резервов повышения качества.

Снігова Сніжана Миколаївна. Методика управління якістю освітніх послуг. Система освіти робить значний вплив на економічний, соціальний розвиток країни. Підвищення ефективності функціонування системи підготовки фахівців нерозривно пов'язане із забезпеченням високої якості освітніх послуг, що надаються. Аналіз останніх публікацій по темі показав, що для оцінки якості використовувалися методи рейтингових оцінок, які дають лише точкову, статичну інформацію про послугу. З метою управління якістю освітніх послуг, відповідно до принципів вимірювання якості, доцільне використання методики моделювання тернарних систем, яка дозволяє визначати існуючий рівень якості, що відображає переваги і запити споживачів і внутрішні характеристики надання освітніх послуг, а також розробити управлінські заходи щодо підвищення якості. У статті розглянуті

суть моделювання тривимірних систем, виявлені основні показники, що характеризують якість освітніх послуг, як з погляду споживача, так і виробника послуг. Визначені найбільш значущі характеристики якості на основі матриці результату освітньої послуги, рівень репрезентативності освітньої послуги за допомогою оцінної матриці, а також механізм пошуку рішень по підвищенню якості. Використання запропонованої моделі може здійснюватися безпосередньо ВНЗ з метою пошуку внутрішніх резервів підвищення якості.

Snegovaja Snezhana. The method of quality management of educational services. The education system has a significant impact on the economic, social development of the country. Performance enhancement of the training system is inextricably linked with high-quality educational services provided. Analysis of the latest publications on the subject showed that the evaluation of the quality of ratings used methods that give only a point, static information about the service. In order to control the quality of educational services, in accordance with the principles of quality measurement, it is advisable to use modeling techniques ternary systems, which allows to determine the current level of quality that reflects the preferences and needs of consumers and the internal characteristics of the provision of education services, and to develop management measures to improve the quality. The article deals with the essence of modeling three-dimensional systems, identified key indicators of the quality of educational services, both in terms of consumer and producer services. Identified the most important characteristics of quality, based on the results matrix of educational services, the level of representation of educational services through an evaluation matrix, and a mechanism for finding solutions to improve quality. Using the proposed model can be performed directly with the university to find internal resources to improve the quality.

Постановка проблеми. Одною из актуальных проблем системы высшего образования Украины является отсутствие информации о прозрачной объективной оценке ее эффективности с позиции непосредственных потребителей (abitуриентов, родителей, студентов и выпускников), общественности, и потенциальных инвесторов – работодателей. Решение данной проблемы требует координации усилий государства, общества, работодателей на создание эффективного механизма оценки качества предоставляемых образовательных услуг.

Анализ последних исследований и публикаций. Изучению проблем качества в высших учебных заведениях посвящены работы таких ученых, как А. Мельниченко, О. Белаш, Ю. Рашкевич, Л. Виткин, О. Шаров. Общие методологические и теоретические основы управления в образовательном процессе рассмотрены в работах А. Момота, Д. Иванова [1]. В исследованиях, которые освещают вопросы развития и оценки управления качеством вуза, следует выделить работы Н. Головатого [2], В. Приходько [3], Ю. Воробьева [4], Л. Миляева.

Выделение нерешенной части проблемы. Существующие методики оценки качества в целом позволяют определить уровень качества. Тем не менее, в условиях обострения конкуренции, присоединения к Болонскому процессу, необходимо совершенствовать методы оценки качества образовательных услуг с целью выявления направлений и факторов повышения существующего уровня качества.

Цель статьи – совершенствование методики управления качеством образовательных услуг на основе моделирования тернаных систем.

Результаты исследования. Являясь по сути трехмерной концептуальной моделью, данная система, по мнению Е.Н. Горчаковой, позволяет классифицировать и структурировать факторы и элементы производственных процессов и систем, а также оценивать качественное состояние объекта [5, с 129].

В соответствии с принципами измерения качества, «качество образовательной услуги» необходимо рассматривать как совокупность качества с точки зрения производителя и потребителя услуг. С точки зрения потребителя услуг основными критериями качества являются показатели, характеризующие результат образовательной услуги, а именно:

- уровень удовлетворенности требований работодателей к квалификационным характеристикам потенциальных работников (имидж диплома), который можно оценить путем регулярных опросов представителей предприятий;

- уровень трудоустройства выпускников через год, три года, пять лет после окончания учебного заведения (может осуществляться центрами трудоустройства, консалтинговыми или маркетинговыми центрами, ассоциациями выпускников). Это позволит в полной мере оценить востребованность специалистов, актуальность специальности, а также способствовать дальнейшему трудоустройству выпускников;

- средний уровень заработной платы.

Для моделирования уровня качества с точки зрения потребителя сведем показатели в таблицу триклластерного анализа (табл. 1). Выявленные с помощью матрицы результатов образовательной услуги взаимосвязи между критериями качества позволяют ранжировать образовательные услуги по уровню их эффективности с учетом степени удовлетворения потребностей основных потребителей.

Таблица 1

Матрица результата образовательных услуг, авторское предложение

i	Удовлетворение требований	j	Трудоустройство	k	Оплата труда
i ₀	Недостаточное	j ₀	Незначительное	k ₀	Низкая
i ₁	Достаточное	j ₁	Частичное	k ₁	Средняя
i ₂	Полное	j ₂	Полное	k ₂	Высокая

Наиболее значимыми характеристиками качества в тернарной системе являются:

$i_0j_0k_0$ – характеризует наименьшее качество, так как не реализуются интересы субъектов рынка образовательных услуг;

$i_1j_1k_1$ – хорошее качество. Прослеживается прямая зависимость между тремя факторами. Диплом о высшем образовании дает возможность трудоустройства, при условии соответствия полученной квалификации требованиям работодателей, и обеспечивает достаточный уровень дохода;

$i_2j_2k_2$ – высокое качество. Характерно формирование положительного имиджа вуза. Образовательная услуга обеспечивает полное совпадение результата с ожиданиями участников. Сохраняется прямая причинно-следственная связь между поведением участников рынка образовательных услуг.

Комплексный показатель качества по каждому из вышеприведенных критериев можно определить с помощью оценочной матрицы (формула 1) [6]. Данная формула отображает 27 комбинаций трех групп показателей образовательной услуги. Каждый из элементов матрицы занимает строго определенную позицию в трехмерной модели оценки уровня качества образовательной услуги.

$$S_3^{ijk} = |i; j; k| \cdot \begin{vmatrix} 2 & i_2j_2k_2 \\ 1 & i_1j_1k_1 & i_2j_1k_1 & i_2j_2k_1 \\ 0 & i_0j_2k_2 & i_1j_1k_2 & i_1j_2k_1 & i_2j_0k_2 & i_2j_1k_1 & i_2j_2k_0 \\ & i_0j_1k_2 & i_0j_2k_1 & i_1j_0k_2 & i_1j_1k_1 & i_1j_2k_0 & i_2j_0k_1 & i_2j_1k_0 \\ & & i_0j_1k_1 & i_1j_1k_0 & i_1j_0k_1 & i_0j_0k_2 & i_0j_2k_0 & i_2j_0k_0 \\ & & & i_0j_0k_1 & i_0j_1k_0 & i_1j_0k_0 & & \\ & & & & i_0j_0k_0 & & & \end{vmatrix}, \quad 1$$

Элементы матрицы располагаются в 7 уровней таким образом, что на одном уровне находятся элементы, имеющие одинаковые весовые коэффициенты. Самый нижний элемент матрицы ($i_0j_0k_0$), расположенный на седьмом уровне (рис. 1), имеет наименьший весовой коэффициент $f = 0$. Самый верхний элемент матрицы ($i_2j_2k_2$) имеет наибольший весовой коэффициент $f = 6$. Для выявления уровня качества данные о весовых коэффициентах сведены в табл. 2.

С помощью приведенной матрицы можно определить уровень репрезентативности (востребованности, популярности) образовательной услуги, а также выявить возможные пути повышения уровня качества образовательной услуги.

Механизм поиска решений по повышению качества состоит из трех этапов. На первом этапе по оценочной матрице и таблице элементов результата образовательной услуги определяется текущее состояние образовательной услуги (например, средний уровень: образовательная услуга дает возможность получения рабочего места лучшим выпускникам при среднем уровне оплаты труда, при этом работодатели испытывают недостаток в наличии

практических навыков работы у выпускников).

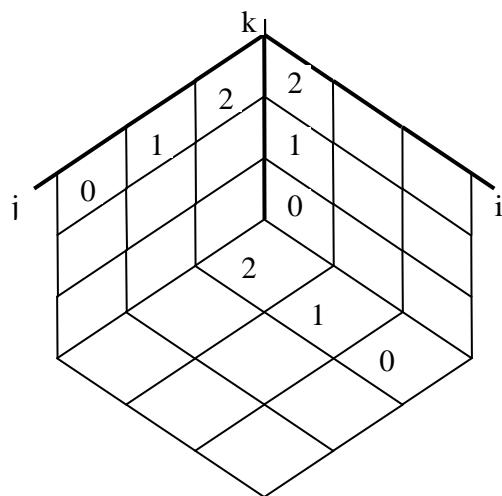


Рис. 1 Графическое изображение оценочной матрицы

Таблица 2

Уровни качества образовательной услуги, авторская разработка с учетом [7]

Уровень матрицы	Элемент матрицы	Весовой коэффициент	Уровень качества образовательной услуги
Первый	1	6	Максимальный
Второй	3	5	Высокий
Третий	6	4	Повышенный
Четвертый	7	3	Средний
Пятый	6	2	Пониженный
Шестой	3	1	Низкий
Седьмой	1	0	Минимальный
Итого	27		

На втором этапе выбирается желаемый уровень качества и по оценочной матрице определяются возможные способы достижения желаемого результата. Например, статус образовательной услуги со среднего уровня планируется повысить до повышенного уровня. Осуществить это можно 6 способами: 1) $i_1j_1k_2$ – повышение статуса диплома; 2) $i_0j_2k_2$ – увеличить многопрофильность подготовки, увеличить трудоустройство (налаживание долгосрочных взаимосвязей с работодателями) и повысить статус диплома (получение международных сертификатов качества); 3) $i_1j_2k_1$ – повысить уровень трудоустройства; 4) $i_2j_0k_2$ – повысить уровень квалификации, трудоустройство только лучших выпускников и повысить статус диплома; 5) $i_2j_1k_1$ – повысить уровень квалификации; 6) $i_2j_2k_0$ – повысить уровень квалификации, обеспечить трудоустройство всем, но допустить низкий уровень оплаты труда.

На третьем этапе из предложенных мероприятий выбирается наиболее приемлемый вариант. Каждый из оставшихся в четвертом слое позиций имеет также 6 способов перехода на повышенный уровень, при этом набор мероприятий для каждой позиции будет индивидуальным [6].

При этом основная проблема управления заключается в сложности взаимодействия приведенных параметров. Обеспечение качества с точки зрения потребителя должно осуществляться на уровне вуза, факультета и выпускающих кафедр, путем создания структур, которые занимаются мониторингом потребностей работодателей и трудоустройства выпускников. Выполнение вышеуказанных мероприятий затрудняется тем, что на рассматриваемое качество вуз прямыми методами оказывать влияние не может, но изменяя качество, предоставляемых услуг (с точки зрения потребителя) может опосредовано влиять и на его изменение.

Критериями качества с точки зрения производителя услуг являются:

- нормативно-техническая оснащенность, оценивается на основе официальных отчетов вузов, контролируется Министерством образования Украины и включает следующие показатели: состояние лабораторной и практической базы, уровень остеиненности профессорско-преподавательского состава, обеспеченность научной и методической литературой (табл. 3). Данный параметр является основным условием возможности осуществления образовательной деятельности. Именно по формальным признакам осуществляется лицензирование, аккредитация вуза и специальности;
- оценка студентами образовательного процесса – формируется на основе отзывов выпускников, опросов студентов старших курсов (табл. 4). Данный параметр является одним из основных факторов по привлечению абитуриентов, так как в 70% случаев выбор вуза и специальности происходит по совету родителей или выпускников;
- научная деятельность – критериями могут выступать количество научных разработок, индекс цитируемости, количество проводимых конференций, участие в конференциях и олимпиадах в других вузах, количество разрабатываемых государственных и хозяйственных тем (табл. 5).

Таблица 3

Уровень обеспечения образовательного процесса, авторская разработка

i	Материально-техническая база	j	Структура профессорско-преподавательского состава	k	Лабораторно-практическая база
i_0	Неудовлетворительная	j_0	Нормативная	k_0	Неудовлетворительная
i_1	Удовлетворительная	j_1	Реальная	k_1	Удовлетворительная
i_2	Превосходная	j_2	Выше нормы	k_2	Превосходная

Таблица 4

Характеристика свойств образовательной услуги, авторское предложение

i	Эстетическое	j	Техническое	k	Функциональное
i_0	Низкое	j_0	Традиционные	k_0	Незначительное
i_1	Среднее	j_1	Коммуникативные	k_1	Несущественное
i_2	Высокое	j_2	Инновационные	k_2	Существенное

Таблица 5

Уровень инновационности образовательного процесса, авторская разработка

i	Количество научных разработок	j	Уровень конференций, олимпиад	k	Индекс цитируемости
i_0	Низкое	j_0	Внутривузовский	k_0	Низкий
i_1	Среднее	j_1	Всеукраинский	k_1	Средний
i_2	Высокое	j_2	Международный	k_2	Высокий

Суммарный коэффициент трехпорядковых индексов каждого элемента матрицы отображает количественную оценку состояния данного элемента в баллах:

$$r_m = i_x + j_y + k_z , \quad (2)$$

где r_m – комплексный индекс m элемента;

i_x – порядковый индекс группы i;

j_y – порядковый индекс группы j;

k_z – порядковый индекс группы k.

В результате сложения порядковых индексов каждого из 27 элементов ($i_x j_y k_z$) получится 27 оценок. Присвоим каждому количественно рассчитанному уровню оценочной матрицы ($r_0 r_1 r_2$) качественное определение по трем исходным группам (восприятие, обеспеченность, инновационность) (табл. 6).

Таблица 6

Характеристика групп качества

i	Восприятие	j	Обеспеченность	k	Инновационность
i_0	Неблагоприятное	j_0	Недостаточная	k_0	Низкая
i_1	Нейтральное	j_1	Удовлетворительная	k_1	Средняя
i_2	Благоприятное	j_2	Достаточная	k_2	Высокая

Элементы оценочной матрицы имеют значения в диапазоне $0 \leq r_m \leq 6$. Самый нижний элемент матрицы ($i_0 j_0 k_0$), расположенный на седьмом уровне имеет наименьший весовой коэффициент $r_m = 0$. Самый верхний элемент матрицы ($i_2 j_2 k_2$) имеет наибольший весовой коэффициент $r_m = 6$. С помощью оценочной матрицы можно определить качественный уровень образовательной услуги, проводить сравнительный анализ предлагаемых специальностей, определить возможные пути достижения необходимого уровня качества по данной специальности.

После определения уровня матрицы (состояния), на котором находится образовательная услуга, определяется набор способов и мероприятий по переводу образовательной услуги на новый уровень (направления повышения качества). Количество способов перехода, находящихся в распоряжении вуза, зависит от совокупности элемента оценочной матрицы. Например, факультет, ведет подготовку по специальности с характеристикой $j_1i_1k_2$, что соответствует повышенному уровню качества. Изменить уровень качества на высокий можно тремя способами: 1) $i_2j_1k_2$ – создать благоприятное впечатление о специальности путем рекламы научных достижений ППС факультета, проведение в школах и СМИ встреч ППС с будущими абитуриентами; 2) $i_1j_2k_2$ – увеличить техническую оснащенность специальности, сделав упор на возможность получения практического опыта работы и проведение стажировок; 3) $i_2j_2k_1$ – повысить восприятие и техническую оснащенность и понизить уровень инновационности.

Вывод. Таким образом, использование предложенной модели позволит разработать эффективную политику управления качеством образовательных услуг, направленную на привлечение дополнительного числа абитуриентов, повышение имиджа вуза, создание научных школ, перераспределение и экономию бюджетных средств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Иванов Д.А. Управление качеством образовательного процесса / Д.А. Иванов; отв. ред. М.А. Ушакова. – М.: Сентябрь, 2007. – 208 с.
2. Головатый Н. Лучшие вузы Украины 2004 / Николай Головатый // Персонал. – 2004. – № 7. – С. 22-29.
3. Приходько В. Ранжування ВНЗ як інструмент державно-громадського управління якістю вищої освіти / В. Приходько, С. Шевченко // Вища школа. – 2008. – № 7. – С. 33-43.
4. Воробйов Ю. Визначення рейтингу вищих навчальних закладів на підставі багатьох показників / Ю. Воробйов, О. Вассерман, А. Пашков // Вища школа. – 2003. – № 4. – С. 43-45.
5. Горчакова Е.Н. Системный метод оценки процесса управления качеством / Е.Н. Горчакова // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2008. – №1. – С.78-84.
6. Горчакова О.М. Систематизация та оцінка методів пізнання / Е.Н. Горчакова // Схід. – 2009. – №7. – С.114-118.
7. Гольцев Д.Г. Модель позиционного маркетинга рынка сбыта качественных товаров / Д.Г. Гольцев // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – №2. – С. 61-68.

Ключові слова: освітня послуга, якість, моделювання, управління якістю, рейтинг

Ключевые слова: образовательная услуга, качество, моделирование, управление качеством, рейтинг

Key words: educational service, quality, design, quality management, rating