

**МОДЕЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ЗАПРОСОВ
СТУДЕНТОВ КАК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
КОМПОНЕНТЫ КАЧЕСТВА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВУЗА**

Гринкруг Л.С., Фишман Б.Е., Кузьмина Б.С.
*Дальневосточная государственная
 социально-гуманитарная академия
 Биробиджан, Россия*

Ориентируясь на стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и EFQM, при мониторинге качества образования в целом необходимо рассматривать качество условий, качество процессов и качество результатов. Ключевая роль здесь принадлежит качеству процессов. С большой вероятностью можно утверждать, что качественный результат (соответствие его норме) будет достигнут в случае высокого качества учебно-воспитательного процесса, которое свидетельствует и о качестве деятельности преподавателей вуза.

Являясь заинтересованной стороной, студенты, несомненно, имеют право участвовать в оценке образовательной деятельности вуза и могут оценить составляющие качества образовательного процесса - не зависимо от того, в какой роли они выступают в системе менеджмента качества - как участники образовательного процесса или как потребители, получающие образовательную услугу. Более того, активного участия студентов в оценке качества образования требует Болонская декларация.

Рассматривая студентов как внутренних потребителей вуза, и ориентируясь на критерий «удовлетворенность потребителя», в НГТУ [3] были приняты следующие «нормы качества» учебно-воспитательного процесса.

- Преподаватель знает материал курса, свободно владеет им.
- Студенты понимают и принимают преподавателя.
- Преподавателю приятно с ними работать, помогать освоить предлагаемый курс.
- Предмет вызывает у студентов интерес и желание работать.
- Студенты задают вопросы (в ходе занятия и после).
- Студенты активны, не занимаются посторонними делами на занятиях.
- Общий эмоциональный настрой на занятиях положительный.
- Курс хорошо структурирован, студенты легко выделяют главное.

По всем указанным критериям студенты способны дать оценки того, в какой мере они выполняются. Такого рода оценки необходимы для системы менеджмента качества вуза, но не достаточны, поскольку не освещают ряд существенных процессов, с общесистемных позиций, характеризующих удовлетворенность потребителей образовательной деятельностью вуза. Анализ

концептуальных положений, сформулированных специалистами в области управления качеством (У. Деминга, Дж. Джурана, А. Фейгенбаума, Дж. Харрингтона и др.), показывает, что понятие «качество» напрямую связано с удовлетворением определенных ожиданий и запросов потребителей в отношении конкретного товара или услуги. Более того, рассматривая роль удовлетворенности потребителя, У. Деминг одним из первых высказал требование превосходить ожидания потребителей [2].

Известный из литературы теоретический анализ качества обслуживания показывает, что в общем случае это качество определяется:

- информационным фактором, или фактором качества маркетинговых исследований, фактором изучения потребителей (этот фактор показывает, насколько точно представления производителя об ожиданиях потребителей соответствуют их действительным ожиданиям);
- производственным фактором, в котором качества персонала, ресурсов, действующих стандартов, ограничений и других параметров процессов организации определяют, насколько полно представления производителя об ожиданиях потребителей могут быть учтены при проектировании и оказании конкретной услуги;
- фактором удовлетворенности, отображающим уровень удовлетворенности потребителя, который зависит от того, насколько восприятие фактического уровня обслуживания отвечает требованиям потребителей или их ожиданиям.

Охарактеризуем *информационный и производственный факторы в случае образовательных услуг*. Включение выявленных требований в процесс обслуживания применительно к образованию означает их учет при проектировании, производстве и реализации соответствующей образовательной программы. Это означает важность настройки основных характеристик образовательной программы - ее цели, содержания, методики, обеспеченности ресурсами на интересы потребителей и формирование этих интересов в контексте образовательной программы.

Необходимо иметь в виду, что потребители могут интересовать отзывы других людей о данной обучающей организации, значимость выдаваемых ею образовательных документов и какие-то другие, дополнительные особенности производственного фактора, помогающие людям сделать свой выбор.

Согласно концепции У. Деминга, чтобы удерживать потребителей, организация должна не просто удовлетворять их запросы, но и стараться превзойти их ожидания. Заставить гордиться приобретенными товарами или полученным обслуживанием. При этом не следует механистически понимать данную концепцию, считая, что должна удовлетворяться любая прихоть потребителя. Ведь каждая организация действует, учитывая требования и ограничения государст-

венных и отраслевых стандартов, правовые ограничения, ресурсные ограничения, технологические ограничения и т.п. При этом, чем больше подобных требований и ограничений, тем меньше свободы для выбора альтернатив и тем меньше возможностей учесть вполне разумные требования потребителя. С другой стороны, многие правила и нормы являются отражением накопленного опыта и воспринимаются как неотъемлемые атрибуты качества определенных товаров и услуг (так, нельзя получить полноценное высшее образование менее чем за четыре года обучения, и т.п.).

В случае образовательных услуг вуза предполагается, что сам потребитель (студент) активно вовлечен в образовательный процесс. При этом он выступает как своеобразный сотрудник образовательного учреждения и выполняет рабочие задания под управлением менеджеров (преподавателей). Задача вуза обеспечить задания необходимыми ресурсами и позаботиться о мотивации труда исполнителей.

Кроме системных требований и ограничений, определяющих характеристики образовательной программы, важная роль в учете и удовлетворении запросов студентов принадлежит преподавателям. И здесь многое зависит от того, какие ценности они реализуют, как они понимают свои менеджерские обязанности и какими менеджерами являются.

Заметим, что от индивидуальных характеристик потребителя образовательных услуг как активного участника образовательного процесса, от понимания им важности этой роли в обучении в наибольшей степени зависит успех выполнения образовательной программы. При таком подходе преподаватели и менеджеры обучающей организации должны заботиться не только о содержании и ресурсном обеспечении образовательной программы, но, в случае необходимости, и о коррекции начальных установок потребителя.

Рассмотрим также фактор удовлетворенности в случае образовательных услуг. Потребителя образовательных услуг можно рассматривать и как ресурс обучающей организации, и как члена рабочего коллектива, и как носителя результата обслуживания. На вход образовательной программы он поступает с некоторыми ценностями, знаниями, умениями, навыками и способностями, отражающими его индивидуальность и предшествующие опыт, а выходит с другими. Суть участия потребителя в этой программе заключается в его работе над развитием своей компетентности, своего человеческого капитала, а суть обслуживания в создании условий для продуктивного протекания такой работы и для эффективного управления этой работой.

Заметим, что выход образовательной программы, или результат получения образовательной услуги можно также интерпретировать как ресурс. Новый приращенный ресурс (по сравне-

нию со входом образовательной программы) с новым уровнем компетентности, подходящим для новой работы. Цикл «ресурс \Rightarrow работа \Rightarrow ресурс» присутствует в любом процессе развития компетентности (в любом образовательном процессе), будь то полная программа обучения в вузе или программ изучения отдельной дисциплины, или решение какой-нибудь задачи, или участие в тренинге и т.п. Ведь выполнение одного какого-либо задания в образовании – это, как правило, подготовка к выполнению следующего.

Ориентация образовательной деятельности вуза на формирование компетентности означает, что в качестве результата следует рассматривать выпускника, способного выполнять профессиональную работу в соответствии с предписанными требованиями (стандартами). Компетентность определяется сочетанием навыков и умений, знаний Я способностей, которые необходимы для успешного выполнения предписанной роли и решения определенной задачи [1]. При этом в понятие компетентности включают также мотивацию, ценностные и этические ориентации, установки и прочие социальные и поведенческие компоненты, которые могут быть мобилизованы для эффективного действия [4].

Заметим, что во многих странах компетентность является сегодня ключевым понятием при найме и отборе персонала, при его аттестации, решении вопросов о продвижении и увольнении. Кроме того, в терминах компетентности удобно формулировать цели и результаты образовательной программы, а также выражать ожидания ее потребителей. Наконец, при освоении компетентностного подхода в образовании принципиально упрощается задача сопоставления запросов, требований, ожиданий и предложений потребителей с результатами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Развитие управленческой компетентности: Кн.4: Учебное пособие / Пер. с англ. Г. Салиман, Д. Батслер. Жуковский: МИМ ЛИНК, 1998. 54 с.
2. Салимова Т.А. Теория и практика управления качеством / Науч. ред. Э.М. Коротков. - Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2001. - 172 с.
3. Скок Г.Б., Лебедева Е.А. Управление качеством образования в университете на основе мнения потребителя образовательных услуг. / Болонский процесс и качество образования С. 22 – 32.
4. Тукачев Ю.А. Образовательные и профессиональные стандарты: поиск теоретико-методологических оснований //Психология профессионально-образовательного пространства личности: Сб. науч. ст. /Науч. ред. д.п.н., проф. Н.С. Глуханюк. Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2003. – 196 с.

СИСТЕМНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАСЧЕТНОЙ ЗАДАЧИ

Дерябина Н.Е.

*Московский государственный университет
имени М.В. Ломоносова
Москва, Россия*

Особое место в системе учебных задач занимают расчетные задачи – задачи, требующие как качественного анализа объектов, так и их количественного описания и преобразования. Расчетные задачи – самый распространенный вид задач в предметах естественнонаучного цикла. При их решении устанавливаются и анализируются функциональные зависимости между величинами, которые наиболее точно выражают взаимную связь и причинность в окружающем мире. Расчетные задачи занимают доминирующее положение среди других видов. Такие задачи также широко используются в различного рода проверках: в контрольных итоговых и экзаменационных работах в школе, приемных экзаменах в вузы и т.д. Это придает умению решать расчетные задачи особую значимость.

Общеизвестны трудности при решении расчетных задач учащимися при традиционном обучении. Полагая, что для решения проблемы формирования у учащихся умений решать учебные расчетные задачи необходим подход, позволяющий раскрыть системное основание самой задачи, ее структуру, мы использовали принципы системного анализа к рассмотрению структурных особенностей отдельных видов задач, соотнесли между собой структуру задачи и способ ее решения и обнаружили, что именно структура задачи определяет выбор способа решения, адекватного задаче.

Было проведено теоретическое исследование, в результате которого была проанализирована системная организация учебной задачи, выделена ее инвариантная структура и целостные свойства.

Системный анализ задачи предполагает выделение уровней строения исследуемой системы (задачной ситуации) и подсистем каждого уровня; выделение элементов и системообразующих связей на каждом уровне; выделение межуровневых связей. В качестве элементов в структуре задачи мы выделяем объекты и их параметры, описываемые в условии. В таком случае отношения между объектами и между их параметрами выступают как связи между элементами системы. Рассмотрим подробнее элементы, связи и свойства тех и других в структуре учебной задачи.

Объекты, выделяемые в качестве элементов задачи могут иметь различную форму организации – задаваться в целостных характеристиках в виде нерасчлененной целостности (в условии описывается один объект), либо иметь сложное строение (в условии описывается структура объ-

екта или несколько объектов, образующих более сложную систему). Так, в случае химических задач объектом может быть частица вещества, вещество, смесь веществ, химический процесс. Большинство связей между объектами можно разделить на связи строения (связи между элементами системы, обеспечивающие ее структурную целостность), связи взаимодействия (связи, реализуемые путем взаимодействия объектов без их изменения), связи преобразования (связи, реализуемые путем взаимодействия объектов, в процессе которого эти объекты - все или некоторые из них - преобразуются в другие объекты) и генетические связи (связи между объектами, в которых один объект выступает как исходный, вызывающий образование другого объекта).

Параметры объектов как элементы задачи характеризуются следующими свойствами:

1. Известностью значений. Значения параметров объектов могут быть известными (которые в свою очередь подразделяются на заданные условиями задачи и справочные данные) и неизвестными (в них входят искомые значения и значения, не являющиеся требованием задачи).

2. Достаточностью известных значений для поэтапного расчета искомых (их, соответственно, может быть достаточно и недостаточно).

Для задач из предметов естественнонаучного цикла параметрами выступают физические величины, значения которых количественно описывают свойства объектов.

Системообразующими связями, определяющими структуру учебной задачи, являются отношения между объектами, которые в случае расчетной задачи выражаются в виде отношений между параметрами объектов, которые, в свою очередь, мы делим по типу связываемых параметров на однородные (связи между значениями одного и того же параметра, описывающими разные объекты), разнородные (связи между качественно различными параметрами, характеризующими один объект) и однородно-разнородные (комбинированные). Так, закон сохранения массы веществ в химической реакции (m реагентов = m продуктов) будем считать однородным отношением, отношение между массой, объемом и плотностью какого-либо вещества ($\rho = m / v$) – разнородным, а отношение между молярной массой смеси, молярными массами компонентов смеси и их мольными долями ($M_{\text{см}} = \chi_1 * M_1 + \chi_2 * M_2 + \chi_3 * M_3 \dots$) – однородно-разнородным. В химии, физике, математике эти отношения записываются в виде формул.

Отношения между параметрами объектов могут быть расклассифицированы по их известности на известные и неизвестные. Также отношения подразделяются на общие для всех систем данной предметной области и специфические (могут быть как известными, так и искомыми). Так, отношение между массовой долей элемента в соединении ω , относительной атомной массой