

Солодухин К.С., Гресько А.А.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса,
Россия

ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА АНАЛИЗА РЕСУРСНОГО ОБМЕНА ВУЗА И ЕГО ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

Целью данной работы является разработка инновационной методики анализа ресурсного обмена вуза, рассматриваемого как стейкхолдер-компания, с его заинтересованными сторонами.

Университет функционирует во взаимодействии с многочисленными группами заинтересованных сторон (ГЗС, стейкхолдеров). Подробное описание данных групп заинтересованных сторон приведено авторами в работе [1]. При этом отношения между университетом и его заинтересованными сторонами выстраиваются вокруг ресурсного обмена. Для достижения стратегических целей, университет нуждается в ресурсах, которые он получает от своих ГЗС. В свою очередь ГЗС также получают ресурсы от университета, при помощи которых достигают своих стратегических целей. В таблице 1 приведен перечень основных ресурсов, получаемых университетом от его групп заинтересованных сторон.

Таблица 1

Ресурсы, получаемые вузом от ГЗС

ГЗС	Ресурс
Внешние партнеры	Новые клиенты
	Информация
	Реализация социальной ответственности
	Оплата услуг
	Имидж
Клиенты	Оплата образовательных услуг
	Будущие кадры
	Имидж
Общество	Имидж
	Гранты
Государство	Финансирование некоторых аспектов деятельности
	МТБ
	Имидж
	Научные гранты
Бизнес-сообщество	Информация
	Имидж
	Оплата услуг
Сотрудники	Участие в подготовке выпускника
	Расширение ассортимента предлагаемых продуктов

	Налаженные бизнес-процессы
	Корпоративная культура

В таблице 2 приведен перечень основных ресурсов, получаемых группами заинтересованных сторон от университета.

Таблица 2

Ресурсы, получаемые ГЗС от вуза

ГЗС	Ресурс
Внешние партнеры	Информация
	Участие в научной деятельности
	Повышение квалификации профессиональных сообществ
	Предоставление МТБ
	Профессионально-ориентационная работа с учащимися
Клиенты	Дипломы, сертификаты
	Возможность использования МТБ и нематериальных активов вуза
	Доступ к внешним и внутренним стипендиальным и грантовым программам
	Место отдыха и общения
	Предоставление общежития
	Современные востребованные знания
Общество	Образованные социально-ответственные успешные члены общества
	Университет - центр культуры, науки и образования
Государство	Занятость граждан
	Налоги
	Научные исследования
	Трудовые ресурсы
	Подготовка специалистов по государственному заказу
Бизнес-сообщество	Квалифицированные кадры, обладающие практическими навыками
	Помощь в ведении бизнеса
Сотрудники	Заработная плата
	Комфортные условия труда
	Социальная защищенность
	Обучение
	Моральное удовлетворение от работы

Подробное описание ресурсов также можно найти в [1].

Вуз (или, соответственно, ГЗС) может быть более или менее удовлетворен получаемым ресурсом в зависимости от его качества и количества (для каждого ресурса). Вуз и его ГЗС обладают набором определенных свойств. В системе ресурсного обмена свойства вуза и ГЗС напрямую влияют на то, какого качества и в каком количестве получит ресурс каждый стейкхолдер.

Например, одним из ресурсов, получаемых университетом от бизнес-сообщества, является имидж. Этот имидж зависит от оценки бизнес-сообществом уровня теоретической и практической подготовки выпускников университета. Получая этот ресурс, университет ожидает наличия у данной ГЗС следующих свойств, от степени воплощения которых будет в конечном итоге зависеть качество и количество полученного ресурса:

1. Спрос на выпускников. Университет заинтересован в том, чтобы его выпускники пользовались спросом при приеме на работу. Востребованность выпускников на рынке труда формирует имидж университета.

2. Карьерный успех выпускников. Талантливые успешные выпускники со временем занимают значительные позиции (должности) в известных компаниях, что также положительно влияет на имидж университета.

3. Спрос на консалтинговые и тренинговые услуги. Бизнес-сообщество является потребителем консалтинговых продуктов и тренинговых программ для своего персонала. Высокий спрос на данные услуги университета формирует его положительный имидж в бизнес-сообществе.

Влияние свойств вуза и ГЗС на качество и количество получаемого ресурса может также привести к изменению в удовлетворенности этим ресурсом, и в конечном итоге привести к последовательной цепочке изменений в ресурсном обмене. Например, снижение показателя спроса на выпускников данного вуза на рынке труда может привести к ухудшению его имиджа, а, следовательно, и к неудовлетворенности в имидже как получаемом ресурсе со стороны университета. При этом ухудшение имиджа университета повлечет за собой в том числе снижение притока новых клиентов.

Схематично процесс ресурсного обмена вуза с ГЗС представлен на рисунке 1.

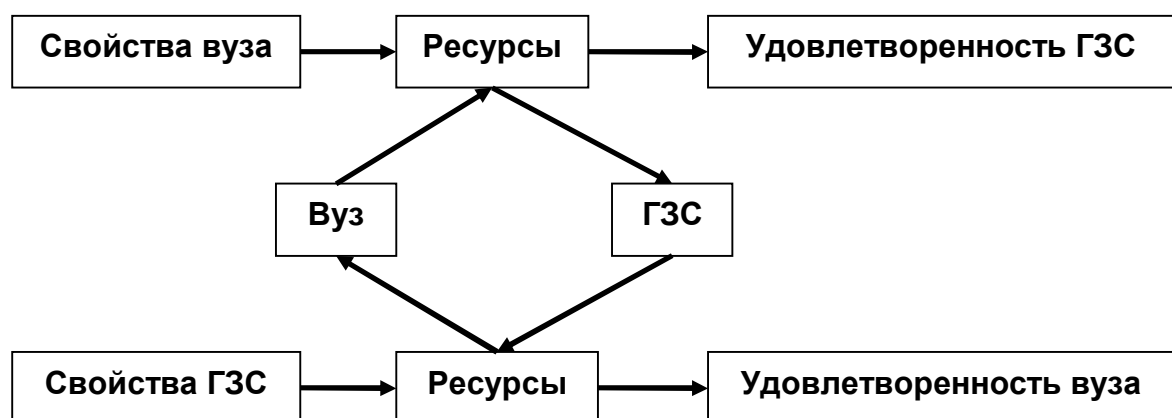


Рисунок 1. Процесс ресурсного обмена вуза с ГЗС.

Важно отметить, что ресурсы, получаемые вузом и ГЗС неравнозначны, т.е. оказывают разное влияние на достижение их стратегических целей. Соответственно, ГЗС также имеют разное значение для университета (как и университет для каждой ГЗС).

Этим обусловлена необходимость создания модели, позволяющей определить значимость получаемых университетом ресурсов, а также в целом значимость каждой ГЗС.

При разработке модели в первую очередь была выстроена следующая иерархия элементов (рис. 2).

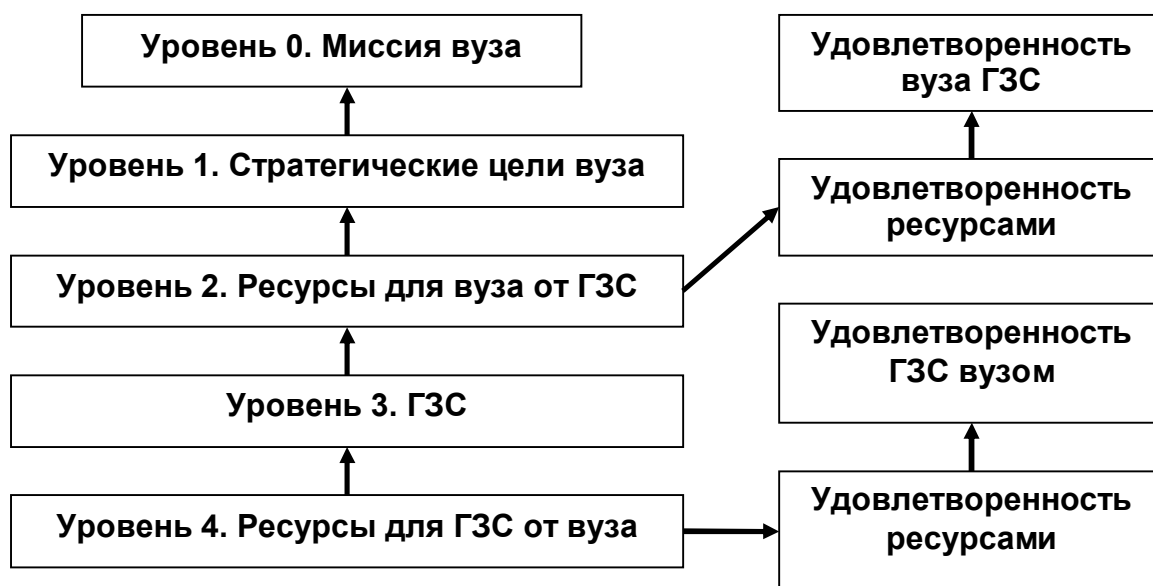


Рисунок 2. Иерархия элементов стратегического планирования университета

Элементы, стоящие на нижнем уровне иерархии, оказывают влияние на вышестоящие элементы. Вершиной иерархии (нулевой уровень) является основная цель стратегии – миссия университета. Первый уровень иерархии – стратегические цели университета.

Ниже приведен список основных стратегических целей университета (в данном случае ВГУЭС)[2].

- 1 Большой акцент на практикоориентированность учебного процесса.
- 2 Применение инновационных методов в учебном процессе.
- 3 Рост доходов персонала за счет повышения результативности его работы.
- 4 Переход к компетентностному подходу при разработке образовательных программ.
- 5 Развитие специальностей, востребованных государством.
- 6 Разработка адаптированных продуктов под задачи предприятий.
- 7 Формирование инновационного потенциала вуза.
- 8 Система привлечения специалистов-практиков в учебный процесс.
- 9 Система прохождения стажировок преподавателей на предприятиях.

10 Система поиска вакантных мест для работы студентов на предприятиях (в т.ч. прохождения практик).

11 Система разработки и использования инновационных научно-методических разработок.

12 Новая система (принципы, методы, показатели) мотивации персонала.

13 Разработка, утверждение, введение в действие компетентностных образовательных программ, основанных на государственных стандартах высшего образования третьего поколения.

14 Система мониторинга специальностей, необходимых государству.

15 Система популяризации специальностей, необходимых государству.

16 Система предоставления бизнес-сообществу консалтинговых продуктов (в т.ч. инновационных), готовых к внедрению на предприятиях.

17 Система развития и продвижения тренинговых услуг для бизнес-сообщества.

18 Система организации и поддержки развития инновационной деятельности.

19 Система управления эффективностью инновационной деятельности.

20 Система обучения персонала методам привлечения специалистов-практиков и сотрудничества с ними.

21 Система внутренней и внешней подготовки преподавателей для работы на предприятиях.

22 Система подготовки студентов для работы на предприятиях.

23 Система закупки и использования необходимого оборудования, ПО.

24 Система обучения сотрудников инновационным методам работы.

25 Амбициозные сотрудники, заинтересованные в эффективной работе (учебной, научной и пр.) и способные к ней.

26 Обучение преподавателей современным методам формирования компетенций у студентов.

27 Система обучения сотрудников современным методикам маркетинга, необходимых в их работе.

28 Система обучения сотрудников знаниям, навыкам, компетенциям, необходимым для создания востребованных продуктов бизнес-сообществом.

29 Система подготовки научных кадров.

30 Система обучения сотрудников механизмам продвижения инновационных разработок.

На первом этапе (с помощью метода анализа иерархий Саати) определяются весовые коэффициенты влияния стратегических целей (уровень 1) на миссию университета (уровень 0). Для этого составляется матрица попарных сравнений

$$A = (a_{ij})_{n \times n} = \begin{pmatrix} w_1/w_1 & w_1/w_2 & \dots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & w_2/w_2 & \dots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \dots & w_n/w_n \end{pmatrix}$$

стратегических целей университета, где каждый элемент a_{ij} матрицы A представляет собой отношение веса i -го объекта A_i к весу j -го объекта A_j . Матрица попарных сравнений - это квадратная обратносимметричная матрица. Ее элементами являются попарные сравнения, произведенные по шкале от 1 до 9, и соответственно их обратные.

Результатами оценок могут выступать как чисто субъективное мнение лица, принимающего решение, так и экспертные данные, полученные в результате анкетирования сотрудников университета, которые занимают ключевые посты на разных уровнях управления и обладают экспертными и системными знаниями о различных аспектах деятельности вуза. Далее для полученной в итоге матрицы попарных сравнений вычисляется вектор приоритетов стратегических целей университета, в качестве которого выступает собственный вектор (x_1, x_2, \dots, x_n) , где x_i - среднее геометрическое (вес).

Поскольку некоторые ресурсы, получаемые университетом, практически не влияют на достижение определенных стратегических целей, на втором этапе модели для каждой стратегической цели ставятся в соответствие ресурсы, влияющие на ее достижение, и определяются степени их значимости. Например, на достижение стратегической цели «большой акцент на практико-ориентированность учебного процесса» будут влиять следующие ресурсы:

- новые клиенты;
- информация от внешних партнеров;
- оплата услуг от внешних партнеров;
- оплата образовательных услуг;
- будущие кадры;
- гранты;
- финансирование некоторых аспектов деятельности;
- МТБ;
- информация от бизнес-сообщества;
- имидж от бизнес-сообщества;
- оплата услуг от бизнес-сообщества;
- участие в подготовке выпускника;
- расширение ассортимента предлагаемых продуктов;
- налаженные бизнес-процессы;
- корпоративная культура.

Таким образом, составляется тридцать матриц попарных сравнений ресурсов с точки зрения их влияния на стратегические цели университета, для

каждой из которых вычисляется вектор приоритетов получаемых университетом ресурсов, в качестве которого выступает собственный вектор. В итоге получаем тридцать собственных векторов, которые записываем в матрицу

приоритетов $X = (x_{ij})_{n \times m} = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1m} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2m} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n1} & \dots & x_{nm} \end{pmatrix}$. Векторы располагаются по столб-

цам. Например, первый столбец будет показывать, как элементы второго уровня влияют на практикоориентированность учебного процесса, второй столбец – на применение инновационных методов в учебном процессе и т.д.

Далее полученную матрицу приоритетов умножаем на вектор приоритетов первого уровня. В результате имеем один вектор приоритетов (y_1, y_2, \dots, y_n) , каждый элемент которого будет показывать, в какой степени соответствующий ему ресурс влияет на выполнение миссии университета через его стратегические цели.

На третьем этапе определяется степень значимости ГЗС для вуза как суммарная важность ресурсов, которые она отдает университету. В случае если некоторый ресурс вуз получает от нескольких ГЗС, то весовой коэффициент данного ресурса делится между ГЗС пропорционально количеству ресурса, получаемого вузом от каждой из них.

На четвертом этапе, для каждой ГЗС оценивается степень значимости получаемых ими ресурсов от университета. Здесь также может быть использован метод Саати. При этом в качестве экспертов выступают представители ГЗС, а также сотрудники вуза, непосредственно взаимодействующие с ГЗС и обладающие экспертными и системными знаниями о различных аспектах их деятельности. Расчеты производятся аналогично расчетам, производимым на втором этапе, таким образом, чтобы суммарная значимость получаемых ГЗС ресурсов от вуза была равна значимости самой ГЗС для университета.

На следующем этапе экспертным путем оценивается удовлетворенность вузом каждым получаемым от ГЗС ресурсом (его качеством и количеством). Аналогично оценивается удовлетворенность каждой ГЗС получаемыми от вуза ресурсами. Удовлетворенность полученным ресурсом может быть измерена по шкале от 0 до 10. Причем «0» означает, что вуз (ГЗС) вообще не получает данный ресурс или абсолютно не удовлетворен тем, что получает, «10» будет означать, что вуз (ГЗС) полностью удовлетворена качеством и количеством получаемого ресурса.

Удовлетворенность университета в каждой ГЗС будет определяться как среднее взвешенное от удовлетворенностей всех получаемых от нее ресурсов. Аналогично может быть найдена удовлетворенность каждой ГЗС вузом.

Заметим, что данная методика не ограничивается лишь определением значимости влияния получаемых университетом ресурсов (и ГЗС, поставляющих эти ресурсы) на достижение его стратегических целей. Каждая ГЗС в

свою очередь также имеет свою миссию, цели, достижение которых происходит за счет получаемых ею ресурсов от университета и остальных ГЗС, участвующих в ресурсном обмене. Соответственно иерархия может быть выстроена относительно каждой конкретной ГЗС. В этом случае можно будет также определить весовые коэффициенты ресурсов, получаемых ей от университета и остальных участников ресурсного обмена. А соответственно и веса этих участников (включая университет).

Для полного исследования ресурсного обмена вуза и его заинтересованных сторон была разработана модель, позволяющая анализировать сбалансированность отношений университета с ГЗС в существующей системе ресурсного обмена и выработать эффективную стратегию в отношении каждой ГЗС. Подробное описание данной модели приведено авторами в работе [1]. Главная сложность практического использования данной модели заключалась в нахождении элементов исходной матрицы «идеальной» структуры ресурсного обмена для вуза и его стейкхолдеров и матрицы удовлетворенности ресурсным обменом вуза и его стейкхолдеров.

Описанная выше модель позволяет решить данную проблему и потому является необходимым дополнением для анализа ресурсного обмена вуза и его заинтересованных сторон.

Литература

1. Искусство разработки и реализации стратегии: новое видение: монография / А.А. Гресько, Г.А. Дзина, М.С. Рахманова и др. / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: ЦРНС – Изд-во «СИБПРИНТ», 2008. - 168 с. 1,6/0,5п.л.

2. Солодухин К.С., Дзина Г.А. Инновационный подход к постановке системы сбалансированных показателей в университете на основе теории заинтересованных сторон // Контроллинг. – 2009. - №1.