

## Ресурсно-факторный потенциал реформирования системы высшего профессионального образования

© 2010 Э.И. Скоблева

кандидат экономических наук, доцент  
Астраханский государственный университет  
E-mail: OET2004@yandex.ru

В статье представлены подходы к исследованию ресурсно-факторного потенциала производства товаров и услуг; выявлены факторы модернизации системы высшего профессионального образования.

*Ключевые слова:* производственная функция, образовательная услуга, модернизация.

Исследование и практическое разрешение противоречий, определение перспектив и механизмов регулирования процессов модернизации высшего профессионального образования (ВПО) требуют выявления не только условий и моделей реформирования, но и совокупности ресурсов, которые, будучи задействованными в процессе реформирования, станут факторами стратегии модернизации ВПО. Таким образом, важно определить потенциальные возможности трансформационных изменений в сфере ВПО, т.е. выявить те факторы стратегии, воздействие на которые обеспечит достижение заданной цели. При этом необходимо разграничить категории “условие”, “ресурс” и “фактор”. Условия означают наличие сложившихся в данном пространственно-временном континууме обстоятельств социально-экономического окружения, от которых зависят возможности модернизации системы ВПО. Ресурсы - это доступная, потенциально возможная к использованию материальная и нематериальная база отрасли образования. Факторы - это часть ресурсов, непосредственно вовлеченных в процесс реформирования системы ВПО.

В современной экономической теории доминирует устоявшийся взгляд на теорию факторов производства, разработанную в рамках австрийской, кембриджской и американской научных школ неоклассического периода развития экономической мысли.

Применительно к стратегическому процессу в 80-х гг. XX в. Б. Вернерфельдом была разработана теория ресурсной базы, которая существенно отличалась от традиционного подхода. Стратегия крупной фирмы или отрасли должна включать в себя стремление к достижению равновесия между эксплуатацией существующих ресурсов и развитием новых<sup>1</sup>. Эта теория основывалась на идеях Э. Пенроуз, изложенных еще в конце 50-х гг. XX в. Если, например, органи-

зация разработала новый продукт или технологию, отличающиеся от основного направления ее деятельности, она не может продать их другой компании, так как та не в состоянии правильно оценить этот новый товар, услугу, технологию и, следовательно, не захочет покупать. Только наладив собственное производство и систему продаж, возможно выиграть от реализации нового товара или услуги и получить преимущества перед конкурентами. Таким образом, уникальность составляет основу для развития: создавая единственные в своем роде товары или услуги, организации одновременно развивают уникальные возможности, или ресурсы. Вкладывая средства в исследования и развитие, диверсифицируя деятельность, оптимально распределяя ресурсы на создание типичных и инновационных продуктов, организации (в рамках отрасли) или отрасли (в масштабе межгосударственных отношений) создают стратегические преимущества.

В стройную теорию идеи ресурсной базы в начале 90-х гг. XX в. оформил Д. Барни. Ресурсы есть стандартный блок, к которому относятся все активы, возможности, организационные процессы, информация, знания и т.д., контролируемые организацией (отраслью) и позволяющие ей создавать и осуществлять эффективные стратегии. Ресурсы делятся на материальные капитальные (технологии, заводы, оборудование, географическое положение, доступ к сырью и пр.), человеческие капитальные (подготовка кадров, опыт, взаимоотношения, интеллект и пр.) и организационные (формальные система и структура, а также неформальные отношения между группами)<sup>2</sup>.

Таким образом, организация представляет собой комплекс материальных и нематериальных ресурсов. Но из этих ресурсов только часть является стратегически важной, позволяющей добиться конкурентных преимуществ. Д. Барни

выделяет четыре критерия для выявления таких стратегических ресурсов: ценность, редкость и отсутствие возможности заменить ресурс.

Однако проблема заключается в том, что оптимизировать стратегические и нестратегические ресурсы крайне сложно, так же, как и определить, какой продукт или услуга позволят добиться конкурентных преимуществ. В части использования данного подхода при формировании ресурсной базы стратегии реформирования системы ВПО необходимо четко различать, какие приоритеты развития высшего образования типичны, но способны эффективно модернизировать российскую высшую школу, а какие уникальны и смогут обеспечить определенные ее преимущества на мировом рынке образовательных услуг (если речь идет об общегосударственной стратегии). Соответственно, фактические ресурсы всех типов должны быть классифицируемы с точки зрения их перспективности, и реализация стратегии реформирования ВПО должна предусматривать такую диверсификацию. На наш взгляд, подобное деление ресурсов на стратегические и нестратегические с точки зрения оценки преимуществ системы ВПО возможно при формировании и реализации стратегии, однако сама типология ресурсов, предложенная Д. Барни, является недостаточно емкой применительно к сфере современного высшего образования.

Также существует точка зрения К. Коннер и К. Прахалад, которые утверждают, что мнение, основанное на знании, есть сущность взгляда на ресурс как на базу<sup>3</sup>. Организацию следует рассматривать не в качестве набора осязаемых ресурсов, а как иерархию нематериальных знаний и процессов, необходимых для создания нового знания. Однако данный подход, на наш взгляд, достаточно абстрактен и не отражает возможности практической реализации стратегической перспективы.

В рамках определения ресурсно-факторной базы стратегии реформирования системы ВПО необходимо обозначить совокупность эндогенных факторов трансформируемой системы, которые, с одной стороны, отражали бы комплексность и специфику сферы образования и через которые, с другой стороны, возможно было бы воздействовать на сферу высшего образования в целях ее модернизации; совокупность выявленных факторов, таким образом, становится источником реформирования системы ВПО. Согласно Й. Шумпетеру, при решении вопроса о том, что следует "признать" фактором производства, необходимо, прежде всего, руководствоваться соображениями удобства и эффективности: это в значительной степени определит схему

экономического процесса и формулировку проблем, требующих решения<sup>4</sup>.

Шестифакторная модель, которая включает в себя группы факторов, характеризующих оцениваемую систему как дифференцированную и интегрированную в связи внешних условий, была сформулирована О. Иншаковым<sup>5</sup>. Модель позволяет отразить грани перемен в исследуемых системах, поскольку структурирует число их измерений и многообразие аспектов. Именно эта модель может стать методологической основой ресурсно-факторного подхода к модернизации системы ВПО.

Данная модель представлена как модель "ядра развития", в основе которой лежит производственная функция, учитывающая шесть факторов:

$$Y = F(A, T, Rn, Ins, O, Inf)^6.$$

Адаптируя данную функцию к факторам модернизации сферы ВПО, мы получаем следующие составляющие:

*Y* - произведенный продукт, в системе ВПО - образовательная услуга;

*A* - человеческий фактор, под которым понимается человек с накопленными знаниями, опытом, духовным и интеллектуальным потенциалом, физическими способностями, фактически мы можем говорить о кадровом составе системы ВПО или человеческом капитале системы ВПО;

*T* - технико-технологический фактор, это состав производственных мощностей системы ВПО, инфраструктура, техническое, научное, методическое обеспечение учебного процесса;

*Rn* - природно-ресурсный фактор, под которым подразумевается та часть природы, которая вовлечена в качестве ресурса в процесс научно-учебной деятельности в рамках системы ВПО;

*Ins* - институциональный фактор, под которым понимается совокупность формальных и неформальных норм, регламентирующих функционирование системы ВПО;

*O* - организационный фактор, представляет собой социальную форму закрепления структуры производства с ее связями и отношениями, в рамках системы высшего профессионального образования - это комплексная структура взаимодействия учреждений образования и органов управления ими;

*Inf* - информационный фактор, рассматривающийся как совокупность статистических данных о системе ВПО, как информация о ценах на образовательные услуги, объемах предложения видов образовательных услуг и изменениях в спросе, информация о воздействиях на систему ВПО, как то: влияние экономических колебаний, политических решений, международные сопоставления и пр.

Данный перечень факторов модернизации системы ВПО подразделяется на две группы: группу трансформационных факторов (*Tf*) и группу трансакционных факторов (*Ta*). Группа первых трех факторов (*A*, *T*, *Rn*), трансформирующая сферу ВПО, включает человека, технику, природные ресурсы, вовлеченные в процесс производства образовательных услуг с целью удовлетворения потребностей общества. Эта группа факторов (*D*) дифференцирует все производимые образовательные услуги через знания и опыт, технику и технологии, природные и социальные условия. Вторая группа (*I*) из трех последующих факторов (*Ins*, *O*, *Inf*) обеспечивает трансакции создаваемых образовательных услуг, связывая их производителей и потребителей общими отношениями в процессе распределения и обмена и социально интегрируя их посредством институций, организаций и информации.

Все факторы оказывают друг на друга взаимное влияние, что должно быть учтено при согласовании их изменений в стратегии модернизации системы ВПО. В этом взаимодействии проявляется их соответствие, дополнение, замещение. Так, развитие человеческого капитала приводит к изменениям качества и структуры других факторов, субъектов системы ВПО, рынков, поскольку оно ведет к совершенствованию технологии процесса. Эти изменения, в свою очередь, преобразуют институциональный и организационный потенциал ВПО. Развитие информационного фактора влияет на все остальные факторы, и особенно на человеческий фактор.

Взаимодействие факторов стратегии реформирования следует рассматривать на всех основных и промежуточных уровнях системы ВПО, исходя из единства объекта, предмета и метода экономического анализа. Это предполагает описание экономической сути и содержания, структуры и форм, функций и результатов действия комплексов факторов на макро-, мезо-, микроуровнях системы ВПО.

На основе предлагаемого факторного анализа может быть сформировано “ядро развития” системы ВПО. Такое “ядро развития” включает группы факторов, позволяющих не только дифференцировать и оценить хозяйственную систему по эндогенным основаниям, но и учесть ее ресурсные возможности и условия формирования, роста и развития<sup>7</sup>.

“Ядро развития” представляет собой гексагональную систему координат, по осям которой отложены соответствующие факторы производства. Факторы производства могут быть представлены количественно в виде шести индексов, которые являются агрегированными индикато-

рами системы образования в рамках однородной группы со средними значениями этих индикаторов. Данные индексы отражают уровень развития каждого фактора. Размер каждой совокупности сначала “индексируется” (в процентах) по среднему показателю для соответствующей группы экономических систем, а затем откладывается на одной из шести осей “ядра развития”. Соединение точек, графически отражающих значения индексов развития каждого фактора, позволяет сконструировать “ядро развития” системы ВПО, которое легко сравнить с эталонным по средним показателям. Все углы, или вершины, эталонного “ядра развития” находятся на одинаковом, соответствующем 100%, расстоянии от центра. Вершины за пределами эталонного “ядра развития” свидетельствуют о превышении средних достижений данной экономической системы в определенной области факторного развития, и, наоборот, любая вершина внутри эталонного “ядра развития” сигнализирует об отставании развития фактора от среднего уровня для данного класса систем<sup>8</sup>.

Система показателей, которая может быть положена в основу расчета значений факторов, зависит от целей стратегии.

Имея фактическую наделенность системы ВПО вышеперечисленными факторами производства в виде агрегированных показателей, а также руководствуясь целями стратегии реформирования системы ВПО, где определены приоритеты ее развития, данная модель позволяет определить, какие факторы производства и в какой степени должны быть изменены, чтобы достичь поставленных целей. В этой связи возникает необходимость, во-первых, определить, какая система показателей будет формировать тот или иной фактор, во-вторых, каков механизм (степень) воздействия данного фактора на результирующий показатель.

В качестве результирующего показателя *У* мы выбираем совокупную стоимость всех видов образовательных услуг (ОУ) ВПО, востребованных потребителями за определенный период времени (например, год). Данный показатель может быть получен путем умножения численности поступивших в высшие учебные заведения на величину оплаты соответствующих образовательных услуг (под оплатой понимается как величина выделяемых бюджетных средств на одного студента, так и величина платы за обучения за счет средств студента). В качестве индекса потребления образовательных услуг данный показатель может быть представлен как отношение совокупной стоимости ОУ рассматриваемого периода к эталонной (целевой) стоимости ОУ, умноженное на 100%.

При использовании производственной функции достаточно измерять результирующий показатель  $Y$  и совокупность используемых факторов производства в терминах стоимости. Однако при использовании модели “ядро развития” необходимо переводить показатели стоимости в индексы, поскольку именно в этом случае появляется возможность сравнительной оценки текущего состояния сферы ВПО и ее факторной основы с эталонной (целевой).

Человеческий фактор  $A$ , который представляет собой человеческий капитал системы ВПО, может измеряться таким показателем, как совокупность доходов профессорско-преподавательского состава за период времени. Величина человеческого капитала есть приведенная к данному моменту посредством дисконтирования сумма всех ожидаемых доходов от труда<sup>9</sup>. Индивидуальная ценность работника определяется объемом услуг, который, как ожидается, работник предоставит или реализует, работая в данной организации. Индивидуальный доход работника должен включать возможность расходов на поддержание здоровья, качественное питание, полноценный отдых; в то же время величина дохода отражает уровень квалификации. Соответственно, увеличение данного фактора будет показателем роста квалификационного потенциала работников сферы ВПО.

Технико-технологический фактор  $T$  включает в себя средневзвешенные показатели совокупной стоимости основного капитала системы ВПО, рассчитанной в текущих ценах, стоимость основных фондов, обеспеченность научно-методической литературой, техническими средствами поддержки учебного процесса.

Природно-ресурсный фактор  $Rn$  представляет собой использование земельных и других природных ресурсов, необходимых в процессе предоставления образовательных услуг. Мы можем рассчитать величину данного фактора как совокупную стоимость аренды земли. Поскольку учреждения системы ВПО предоставляют разнообразие образовательных услуг, в системе ВПО могут быть задействованы сельскохозяйственные предприятия, промышленно-производственные комплексы и пр., - все это представляет собой учебную базу. Проведение археологических и геологических работ, естественно-научных изысканий также предполагает использование природно-ресурсного фактора системы ВПО. В этой связи, помимо учета текущей стоимости используемых природных ресурсов, целесообразно учитывать воздействие на экологию. Обеспечение экологической безопасности должно входить в категорию природно-ресурсного

фактора развития образования и учитываться как совокупность расходов, обеспечивающих соблюдение норм загрязнения окружающей среды.

Институциональный фактор  $Ins$ , который рассматривается как совокупность формальных и неформальных правил функционирования учреждений системы образования, может быть учтен как доходы работников системы ВПО, которые обеспечивают соблюдение формально-правовых норм; это могут быть юристы, персонал, ответственный за учебно-методический процесс, руководящий персонал. Основанием для такого подхода к расчетам может быть определение институции как социальной формы или отношений, возникающих между людьми по поводу выполнения ими тех или иных функций, определяющих их роль в производстве. Этот фактор интегрирует и дифференцирует людей как хозяйственных субъектов по способностям и функциям, принося им доход, ограничивая и защищая в различных исторических формах социализации<sup>10</sup>. Вместе с тем измерение институционального фактора представляет определенную сложность, поскольку само понятие включает в себя и неформальный сектор, идентифицировать и измерить который затруднительно. Можно также предположить, что снижение уровня коррумпционности в системе ВПО, оцененное как сокращение неформальных доходов, динамика соотношения формальных и неформальных доходов в системе ВПО будут являться одним из показателей институционального развития.

Организационный фактор  $O$  может исчисляться как совокупность расходов на трансформацию системы ВПО; так, создание новых учреждений, изменение их статуса, формирование дополнительных подразделений и структур требует затрат. Однако при нахождении индекса организационных трансформаций следует рассматривать отношение расходов на изменение организационной структуры в текущем периоде аналогичным расходам в базовом периоде. За базовый период можно принять любой момент создания некой структуры ВПО; так же возможно определять индекс организационных трансформаций относительно предыдущего периода.

Информационный фактор  $Inf$  проявляется в информации как сведения о системе ВПО, которая уменьшает степень неопределенности и неполноты знаний. Поскольку форму измерения информации представить достаточно сложно, уровень развития информационного фактора можно учесть как показатель состояния информационных и коммуникационных технологий, степени их использования для взаимодействия категорий населения и системы ВПО, темпов

роста и распространения информационных технологий. В частности, можно использовать показатели скорости и объемов передачи данных по сети Интернет в учреждениях ВПО.

Поскольку при расчете индексов всех вышеперечисленных факторов используются категории стоимости, необходимо определиться с формулой расчетов. Для расчета индексов всех факторов, за исключением организационного, эта формула может иметь следующий вид:

$$I_F = \frac{\sum p^c q^c}{\sum p^c q^s} \cdot 100\%,$$

где  $I_F$  - индекс соответствующего фактора производства;

$p$  - цена фактора;

$q$  - объем фактора;

$c$  - текущее (currently) значение;

$s$  - эталонное (standard) значение.

Для определения индекса организационных трансформаций показатель  $q$  следует принимать за единицу, а расчет следует производить как отношение расходов на изменение организационных форм в текущем периоде к предыдущему периоду.

Все вышеперечисленные факторы, изменяясь, влияют на результирующий показатель  $Y$ .

Данная модель может быть использована как при анализе ресурсного потенциала образовательной системы страны в целом, так и при оценке возможностей региональных образовательных

систем, а также отдельных образовательных учреждений, т.е. на макро-, мезо- и микроуровнях.

Таким образом, анализ ресурсно-факторной базы ВПО позволяет выявить те факторы стратегии, воздействие на которые обеспечит достижение заданных стратегических целей; корректируя и сопоставляя фактические и эталонные индексы в рамках формирования стратегии реформирования системы ВПО, можно добиться реализации заявленных приоритетов посредством мониторинга и оценки выбранных целевых показателей и индексов.

<sup>1</sup> *Wernerfelt B.* A Recourse-Based View of the Firm // *Strategic Management J.* 1984. 5. P. 172.

<sup>2</sup> *Barney J.* Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // *J. of Management.* 1991. 17. P. 103.

<sup>3</sup> *Conner K. R., Prahalad C. K. A.* Resource-Based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism // *Organization Science.* 1996. 5, 7 (September - October). P. 477.

<sup>4</sup> *Шумпетер Й.* История экономического анализа. СПб., 2004. С. 736.

<sup>5</sup> *Ишakov О.В.* "Ядро развития" в контексте новой теории факторов производства // *Экон. наука современной России.* 2003. 1.

<sup>6</sup> Там же. С. 17.

<sup>7</sup> Там же. С. 22.

<sup>8</sup> Там же. С. 22.

<sup>9</sup> *Матвеева Н.С.* Методы оценки и критерии экономической эффективности человеческого капитала // *Экон. лабиринт.* 2001. 11 (40). С. 31.

<sup>10</sup> *Ишakov О.В.* Указ. соч. С. 17.

Поступила в редакцию 09.01.2010 г.