

Ю. М. Краковский, В. К. Карнаухова, Я. Л. Шильке

## ТРЕХЭТАПНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ ВУЗОВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ МАК-КИНСИ

*Y. M. Krakovski, V. K. Karnaukhova, Y. L. Shilke*

### The McKinsey Model in a Three-stage Estimation Method of Educational Establishments Strategic Position

A method of strategic position estimation of higher schools depending on the attractiveness of educational services in the market and competitiveness in the labor market is proposed. The modified method of Boston consulting group, the analysis method of hierarchies and the McKinsey Model are used. Some factors influencing the attractiveness index and competitiveness are offered. The positioning of higher schools in Jurisprudence major in Irkutsk region according to the McKinsey Matrix is carried out.

Уровень образованности населения России является одним из ее наиболее значимых конкурентных преимуществ в мировой экономике. Сохранение и поддержание динамичного развития образовательной сферы должно стать залогом динамичного социального и экономического развития страны, ее перехода от сырьевой модели экономического роста к модели, опирающейся на развитие современных отраслей, на использование и производство новых технологий и знаний.

Обсуждаемая в последнее время реформа науки и образования направлена на обеспечение конкурентоспособности российской экономики и общества в целом. Мировой опыт показывает, что образование и наука являются важнейшими факторами, обеспечивающими создание эффективной экономики знаний, основанной на интеллектуальном труде. Вузы должны уделять значительное внимание своей привлекательности на рынке образовательных услуг и обеспечению конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

С позиций рыночной экономики вузы являются объектами двух взаимодействующих рынков: рынка образовательных услуг и рынка труда. В связи с этим их целесообразно формализовать как двумерные объекты  $W(P, K)$ , где  $P$  — показатель привлекательности на рынке образовательных услуг,  $K$  — показатель конкурентоспособности на рынке труда. Особенностью этих показателей является их зависимость от множества факторов. Наиболее простой способ

определения значений факторов связан с нахождением средних значений, когда

$$P_j = \sum_{i=1}^n x_i f_{ij}, \quad \sum_{i=1}^n x_i = 1, \quad (1)$$

$$K_j = \sum_{k=1}^m y_k g_{kj}, \quad \sum_{k=1}^m y_k = 1, \quad (2)$$

$$P_{\min} \leq P_j \leq P_{\max}, \quad K_{\min} \leq K_j \leq K_{\max}. \quad (3)$$

где  $f_{ij}$  — значение  $i$ -го фактора  $j$ -го объекта (вуза) для показателя привлекательности;  $x_i$  — значение весового коэффициента  $i$ -го фактора для показателя привлекательности;  $n$  — число факторов для показателя привлекательности;  $g_{kj}$  — значение  $k$ -го фактора  $j$ -го объекта (вуза) для показателя конкурентоспособности;  $y_k$  — значение весового коэффициента  $k$ -го фактора для показателя конкурентоспособности;  $m$  — число факторов для показателя конкурентоспособности;  $j = \overline{1, J}$ ,  $J$  — число объектов (вузов);  $P_{\min}$ ,  $P_{\max}$ ,  $K_{\min}$ ,  $K_{\max}$  — минимальные и максимальные значения показателей  $P$  и  $K$ .

В теории стратегического планирования при анализе рынков на основе двух показателей (привлекательности отрасли и конкурентоспособности предприятия) используется модель Мак-Кинси, предложенная компанией General Electric [1]. Область значений показателей (3) в этой модели делится на 9 секторов.

Чтобы позиционировать каждый из объектов в матрице Мак-Кинси, необходимо определить их координаты  $P$  и  $K$ . В модели при опре-

делении этих координат используется взвешенное среднее значение факторов (1), (2). Значения по каждому фактору рекомендуется оценивать экспертно (от 1 до 5), при наличии нескольких экспертов вычисляется среднеарифметическое их значений. Метод оценки весовых коэффициентов не оговаривается. Для этой задачи рекомендуется метод анализа иерархий (МАИ) [2].

Важной компонентой МАИ является матрица суждений, в которой значения элементов основаны не на точных измерениях, а на субъективных суждениях (эти матрицы подготавливаются экспертами).

Матрица суждений

$$A = (a_{ij}), i, j = 1, 2, \dots, J, \quad (4)$$

где  $a_{ij}$  — число, соответствующее значимости объекта  $O_i$  по сравнению с  $O_j$  (в нашем случае объектами являются вузы). «Качество» эксперта при заполнении матрицы суждений определяется через отношение согласованности ( $OS$ ). Значения  $OS > 0,1$  считаются приемлемыми [2]. Для матрицы суждений  $A$  требуется найти максимальное собственное значение  $\lambda_{\max}$  и вектор собственных значений  $Z$ , т.е. необходимо решить уравнение

$$A \times Z = Z \cdot \lambda_{\max}. \quad (5)$$

Компоненты вектора  $Z$  и будут весовыми коэффициентами.

Следует отметить, что стратегическое позиционирование компаний является важнейшим инструментом стратегического маркетинга [3], но в практике анализа рынка образовательных услуг это средство не нашло должного применения. Этот пробел в какой-то степени восполняет данная работа.

Оценку стратегического положения вузов в разрезе специальности с использованием модели Мак-Кинси мы предлагаем осуществлять в три этапа: а) выбор ведущих вузов; б) определение весовых коэффициентов; в) позиционирование вузов в матрице Мак-Кинси.

В данной работе анализ конкурентоспособности и привлекательности вузов Иркутской области осуществляется по специальности «Юриспруденция». Выбор этой специальности определен ее доминированием среди всех специальностей в регионах.

### Выбор ведущих вузов

На первом этапе определяются ведущие вузы, которые имеют существенный удельный

вес на региональном рынке образовательных услуг по выбранной специальности. Мы рекомендуем воспользоваться модифицированным методом Бостонской консалтинговой группы (БКГ) [3, 4]. В этом методе объекты (вузы) позиционируются в матрице БКГ по двум координатам: удельному весу и соотношению темпов роста.

В Иркутской области подготовку специалистов по специальности «Юриспруденция» осуществляют 20 образовательных учреждений. После анализа методом БКГ нами было оставлено 7 вузов [5]: Иркутский государственный технический университет (ИрГТУ), Иркутский государственный университет (ИГУ), Байкальский государственный университет экономики и права (БГУЭП), Восточно-Сибирский институт МВД (ВСИМВД), Иркутский филиал Российской правовой академии Министерства юстиции (ИФРПАМЮ), Братский филиал Иркутского государственного университета (БФИГУ), Сибирский институт права, экономики и управления (СИПЭУ).

### Определение весовых коэффициентов

На втором этапе необходимо выбрать факторы, влияющие на привлекательность и конкурентоспособность, и оценить их весовые коэффициенты.

В качестве факторов, оказывающих наибольшее влияние на показатель привлекательности на рынке образовательных услуг, нами рекомендуются следующие:

- 1) стоимость обучения;
- 2) квалификация профессорско-преподавательского состава;
- 3) материально-техническая база, включая библиотеки и отдых;
- 4) возможность получения практических навыков, включая практику в престижных фирмах;
- 5) налаженные контакты с потенциальными работодателями.

В качестве факторов, оказывающих наибольшее влияние на показатель конкурентоспособности на рынке труда, нами рекомендуются следующие:

- 1) имидж, репутация и престиж вуза;
- 2) качество подготовки специалистов по выбранной специальности;
- 3) опыт сотрудничества с выпускниками данного вуза;

4) социально-экономический статус специалиста в обществе.

Для определения весовых коэффициентов с использованием МАИ были подобраны пять экспертов с опытом работы в юридических подразделениях крупных коммерческих организаций. Каждый из экспертов подготовил по две матрицы суждений (4) (для показателя привлекательности и показателя конкурентоспособности).

Далее подготавливаются две итоговые матрицы, элементы которых являются среднегеометрическим от значений исходных матриц. Для каждой итоговой матрицы решается уравнение (5).

### Позиционирование вузов в матрице Мак-Кинси

На третьем этапе осуществляется позиционирование вузов с использованием модели Мак-Кинси. Эксперты, помимо матриц суждений, подготовили по две таблицы (по показателям

привлекательности и конкурентоспособности) с оценками каждого вуза по каждому фактору. Там же приведены весовые коэффициенты и значения координат (табл. 1, 2).

Используя созданную программу, были получены две матрицы Мак-Кинси (рис. 1, 2). Отличие этих матриц заключается в методе определения границ (3): 1) границы являются минимальными и максимальными возможными значениями — 1 и 5 соответственно (абсолютное позиционирование) (рис. 1); 2) границы являются минимальными и максимальными фактическими значениями для данной группы (относительное позиционирование) (рис. 2).

Первый вариант позволяет позиционировать каждый объект (вуз) в целом в зависимости от оценок экспертов. Второй вариант хорош тем, что показывает, как позиционируются ведущие вузы относительно друг друга.

Следует отметить, что названия секторов матрицы Мак-Кинси в нашем случае отличаются от классических. Мы в матрице Мак-Кинси

Таблица 1

#### Показатель привлекательности

| Фактор                                                                           | ИГУ         | БГУЭП       | БФИГУ       | ИФРПАМЮ     | ВСИМВД      | ИрГТУ       | СИПЭУ       | Весовые коэффициенты |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
| Стоимость обучения                                                               | 3,60        | 3,20        | 3,60        | 4,00        | 3,00        | 3,20        | 4,00        | <b>0,1667</b>        |
| Квалификация ППС                                                                 | 4,80        | 4,40        | 3,00        | 4,00        | 3,40        | 3,60        | 3,40        | <b>0,1937</b>        |
| Материально-техническая база вуза, включая библиотеки и отдых                    | 4,80        | 4,60        | 3,00        | 3,00        | 2,60        | 3,80        | 3,40        | <b>0,1038</b>        |
| Возможность получения практических навыков, включая практику в престижных фирмах | 4,20        | 4,40        | 2,80        | 3,80        | 3,60        | 2,60        | 2,20        | <b>0,2806</b>        |
| Налаженные контакты с потенциальными работодателями                              | 4,00        | 3,60        | 3,00        | 3,80        | 4,20        | 2,60        | 2,40        | <b>0,2552</b>        |
| <b>Координата Р</b>                                                              | <b>4,23</b> | <b>4,02</b> | <b>3,04</b> | <b>3,79</b> | <b>3,51</b> | <b>3,02</b> | <b>2,91</b> |                      |

Таблица 2

#### Показатель конкурентоспособности

| Фактор                                                      | ИГУ         | БГУЭП       | БФИГУ       | ИФРПАМЮ     | ВСИМВД      | ИрГТУ       | СИПЭУ       | Весовые коэффициенты |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
| Имидж, репутация и престиж вуза                             | 4,60        | 4,80        | 2,60        | 3,40        | 2,40        | 2,60        | 2,80        | <b>0,196</b>         |
| Качество подготовки специалистов по выбранной специальности | 4,80        | 4,40        | 3,20        | 3,60        | 3,40        | 3,00        | 2,80        | <b>0,4469</b>        |
| Опыт сотрудничества с выпускниками данного вуза             | 4,40        | 4,00        | 2,00        | 3,00        | 2,20        | 3,60        | 2,00        | <b>0,2104</b>        |
| Социально-экономический статус специалиста в обществе       | 4,40        | 4,20        | 3,20        | 3,80        | 3,00        | 3,20        | 2,80        | <b>0,1458</b>        |
| <b>Координата К</b>                                         | <b>4,62</b> | <b>4,37</b> | <b>2,83</b> | <b>3,46</b> | <b>2,89</b> | <b>3,08</b> | <b>2,63</b> |                      |

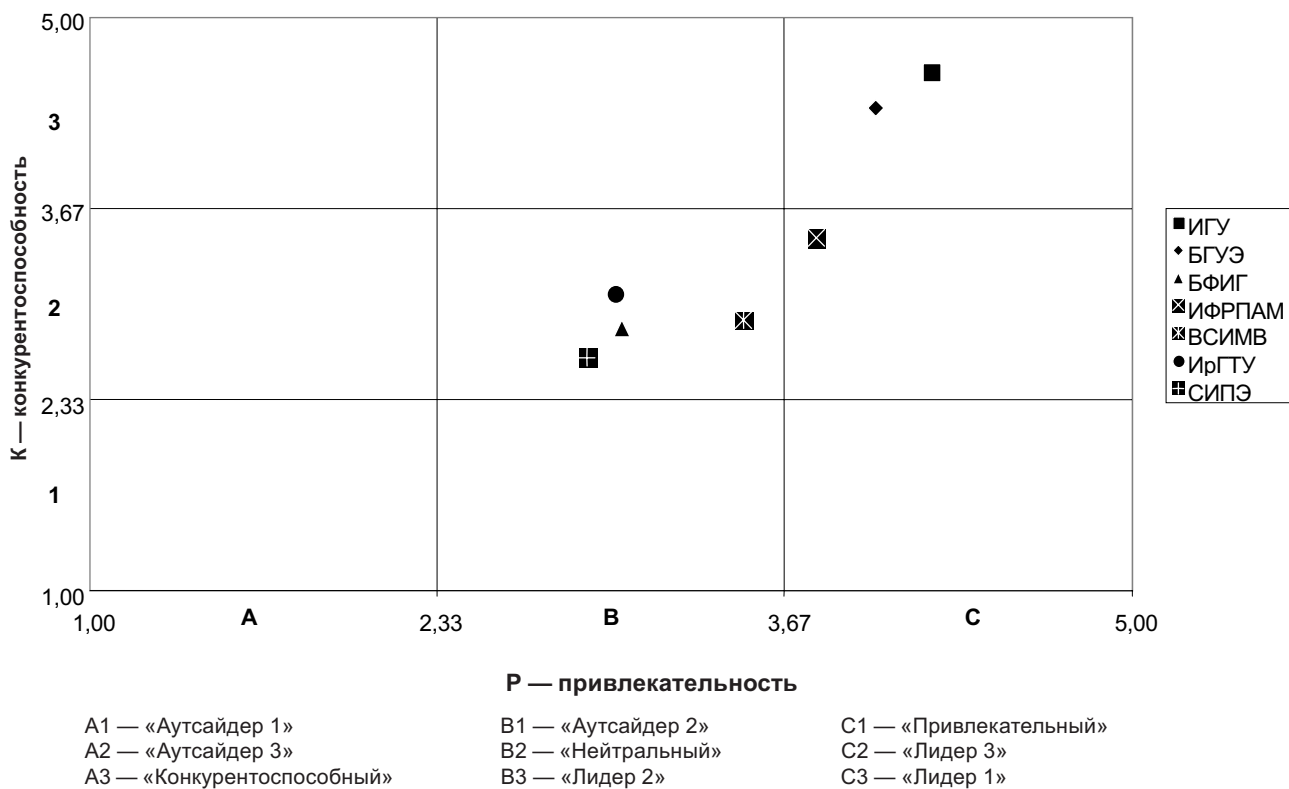


Рис. 1. Матрица Мак-Кинси (вузы, абсолютно позиционированные)

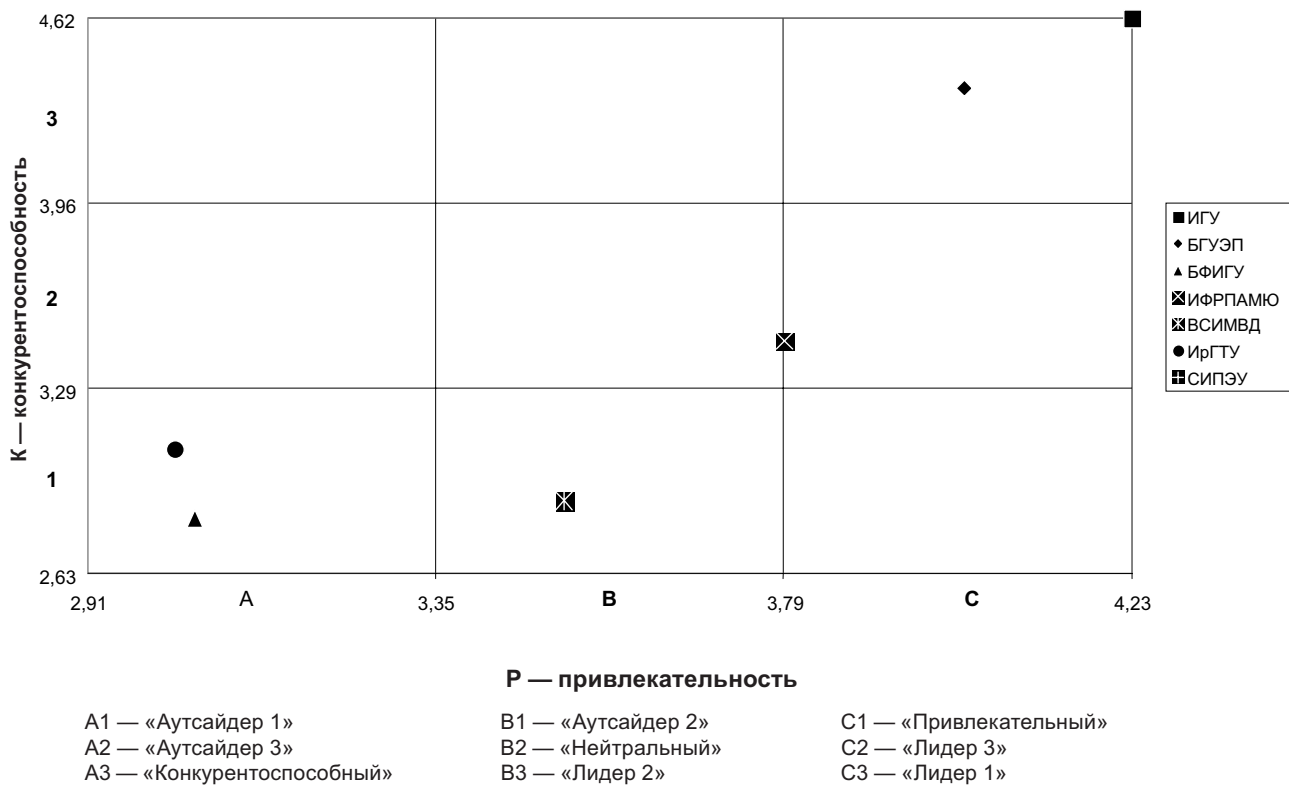


Рис. 2. Матрица Мак-Кинси (вузы, относительно позиционированные)

выделили три области (рис. 1, 2): 1) область лидеров (вузы имеют лучшие или средние по сравнению с остальными значения показателя привлекательности на рынке образовательных услуг и показателя конкурентоспособности на рынке труда); 2) область аутсайдеров (вузы обладают, по крайней мере, одним из низших и не обладают ни одним из высших значений показателей); 3) пограничную область (сектора главной диагонали) — в нее вошли конкурентоспособный сектор (при низкой привлекательности), привлекательный сектор (при низкой конкурентоспособности) и нейтральный сектор.

### Анализ результатов

В нашем случае (абсолютное позиционирование, рис. 1) два вуза (ИГУ, БГУЭП) попали в сектор «Лидер 1» с максимальными значениями показателя привлекательности и показателя конкурентоспособности, ИФРПАМЮ попал в сектор «Лидер 3». Остальные вузы (ВСИМВД, ИрГТУ, БФИГУ и СИПЭУ) попали в сектор «Нейтральный».

Относительное позиционирование этих вузов показано на рис. 2. ИГУ, БГУЭП остались в секторе «Лидер 1», ИФРПАМЮ остался в секторе «Лидер 3», ВСИМВД попал в сектор «Аутсайдер 3», остальные три вуза (ИрГТУ, БФИГУ и СИПЭУ) оказались в секторе «Аутсайдер 1».

Анализируя положение вузов по секторам, можно дать рекомендации по их стратегическому развитию. «Лидеры 1» нашего исследования могут принимать положительные решения по поводу дополнительных инвестиций в повышение качества подготовки специалистов по данной специальности. Такие позиции, как правило, обещают в ближайшем будущем дальнейшее развитие и повышение имиджа.

ИФРПАМЮ и ВСИМВД имеют свой сегмент рынка образовательных услуг и необходи-

мо отметить их удовлетворительное положение в матрице Мак-Кинси.

Администрациям остальных вузов следует задуматься об имидже их образовательных учреждений применительно к специальности «Юриспруденция». Особенно это относится к негосударственному вузу СИПЭУ.

### Выводы

1. Трехэтапный метод оценки стратегического положения вузов позволяет региональным органам управления совместно с федеральными органами проводить научно обоснованные структурные изменения в региональной высшей школы в соответствии с реформой образования.

2. Позиционирование вузов в разрезе специальностей на основе методов БКГ и МАИ и модели Мак-Кинси дает администрации и отделу маркетинга вуза аналитически обработанную информацию для выработки эффективных управленческих решений.

### Литература

1. Ефремов В. С. Стратегия бизнеса: концепции и методы планирования. М.: Финпресс, 1998. 192 с.
2. Саати Т. Принятие решений: Метод анализа иерархий / Пер. с англ. М.: Радио и связь, 1993. 320 с.
3. Европейский гостиничный маркетинг. М.: Финансы и статистика, 2002. 224 с.
4. Краковский Ю. М. Стратегический анализ рынка образовательных услуг // Вестн. высш. школы. 2004. № 5. С. 22–25.
5. Краковский Ю. М., Карнаухова В. К. Стратегический анализ рынка труда специалистов с высшим образованием // Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 3. С. 71–85.
6. Краковский Ю. М., Шильке Я. Л. Процедура анализа конкурентоспособности вузов на рынке образовательных услуг и труда // Современные технологии, системный анализ, моделирование (Иркутск). 2005. № 4. С. 122–127.