

МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРИКЛАДНОГО СПЕЦИАЛИСТА

Иванов В.Н., Иванова И.В.

Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия

Омск, Россия

Одной из важнейших задач системы образования на сегодняшний день является подготовка квалифицированных специалистов, формирование у них профессиональных качеств, знаний и умений, которые могут обеспечить последним высокий уровень конкурентоспособности на рынке труда. Модель специалиста строится на основании стандарта образования. Таким образом, построение стандарта высшего образования представляет собой важнейший вопрос в обеспечении качества высшего образования, как способности специалистов, выпускаемых вузами, профессионально действовать в условиях производства.

Именно стандарт задает эталон, с которым сравнивается уровень подготовки специалиста при определении качества этой подготовки. Данный эталон определяет цель работы всей системы образования. Неверное задание цели при сколь угодно идеальной работе образовательных учреждений приводит к тому, что подготовка выпускника не будет соответствовать современным требованиям технологии и экономики, то есть выпускаемый специалист не сможет решать задачи, стоящие перед ним производственно-экономической системой [1].

Качество стандартов образования определяется степенью их соответствия меняющимся требованиям современного общества, состоянию науки и техники, требованиям экономики и требованиям потенциального рынка рабочей силы.

В условиях возрастающих требований к качеству подготовки специалиста, постоянного недофинансирования системы образования и ограничениях в иных ресурсах на подготовку специалиста, особую важность приобретает построение такого стандарта, и организация на его основе такого процесса обучения, которые способствовали бы максимальному развитию конкурентоспособности выпускника учебного заведения.

Конкурентоспособность выпускаемого вузом специалиста складывается из конкурентных преимуществ. Под понятием «конкурентные преимущества» мы будем рассматривать уровень подготовки выпускника в вузе по определенным дисциплинам, входящим в систему подготовки специалиста в данной области. Управление развитием конкурентных преимуществ выпускаемого специалиста является залогом формирования его конкурентоспособности.

Управление развитием конкурентных преимуществ выпускаемого специалиста происходит по следующей схеме: выявление факторов обеспечения конкурентных преимуществ – оценка конкурентоспособности выпускаемого специалиста – определение слабых мест в системе подготовки выпускаемого специалиста – разработка и осуществление программы оптимального управления развитием факторов, в наибольшей степени способных повлиять на общую оценку конкурентоспособности специалиста.

Все множество научных знаний, необходимых для обучения прикладного специалиста, приобретает последний в рамках общетеоретических, общепрофессиональных и узкоспециальных (профессиональных) дисциплин. Пересечение этих множеств дает семь главных параметров, применимых к специалисту в любой области практической деятельности: социально-общественные дисциплины, естественно-научные дисциплины, общетехнологические дисциплины, общинженерные дисциплины, технико-экономические дисциплины, дисциплины конкретной специальности конкретного направления [1]. Нужно учесть, что изучаемые дисциплины служат основой для преподавания одной или нескольких последующих дисциплин.

Потенциал развития конкурентных преимуществ выпускаемого специалиста может быть определен с учетом использования ресурсного подхода к оценке конкурентоспособности специалиста как одного из видов конкурентных преимуществ [2].

Применение ресурсного подхода к оценке конкурентоспособности ограничивается обычно рассмотрением наличия самих ресурсов. Такой подход не лишен недостатков. Важно учесть так же взаимодействие между ресурсами или другими словами, коммуникационные компоненты системы. Степень влияния ресурсов и образуемых ими интерфейсов на интегральную систему оценки конкурентоспособности не одинакова для различных случаев, и это необходимо учитывать.

Одной из областей применения разрабатываемой системы оценки может быть система подготовки специалиста.

Первоначально формализуется влияние различных факторов на конкурентоспособность выпускаемого специалиста через ресурсы их отражающие. Затем строится ресурсная матрица (1), в которой диагональные элементы отражают ресурсы, а недиагональные – интерфейсы между этими элементами, связи между ними и их влияние друг на друга.

$$P = \begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{1n} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{n1} & P_{n2} & \dots & P_{nn} \end{pmatrix}. \quad (1)$$

Следует учитывать, что может быть справедливым неравенство (2)

$$P_{ij} \neq P_{ji}. \quad (2)$$

На диагонали необходимо приводить только реально используемые ресурсы, которые не равны нулю. Некоторые из недиагональных элементов могут быть равны нулю. Количество включаемых в матрицу (1) ресурсных компонентов зависит от специальности.

Каждый компонент ресурсной матрицы может характеризоваться своей величиной и размерностью. По каждому из компонентов можно ввести коэффициент использования его потенциала, который определяется формулой (3) и является безразмерным

$$k_{ij} = P_{ij \text{ факт}} / P_{ij}, \quad i, j = \overline{1, n}, \quad (3)$$

где P_{ij} – максимально возможное значение потенциала ij -го компонента матрицы; $P_{ij \text{ факт}}$ – фактическое значение потенциала ij -го компонента матрицы.

Матрица K (4), составленная из всех k_{ij} , некоторым образом отражает общую картину использования ресурсов и внутренние показатели конкурентоспособности

$$K = \begin{pmatrix} k_{11} & k_{12} & \dots & k_{1n} \\ k_{21} & k_{22} & \dots & k_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ k_{n1} & k_{n2} & \dots & k_{nn} \end{pmatrix}. \quad (4)$$

Норма матрицы K (5) может косвенно отражать суммарную степень использования ресурсов в системе подготовки и раскрытие конкурентного потенциала при условии сохранения равной значимости компонентов входящих в матрицу, чего в практическом использовании методики быть не может

$$\|K\| = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n k_{ij}. \quad (5)$$

Если элементы матрицы (4) k_{ij} умножить на коэффициенты весомости v_{ij} , то в результате получим матрицу R (6), которая будет косвенно отражать суммарную степень использования ресурсов в системе подготовки и раскрытие конкурентного потенциала при различной значимости компонентов входящих в матрицы (1 и 4)

$$R = \begin{pmatrix} k_{11} \cdot v_{11} & k_{12} \cdot v_{12} & \dots & k_{1n} \cdot v_{1n} \\ k_{21} \cdot v_{21} & k_{22} \cdot v_{22} & \dots & k_{2n} \cdot v_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ k_{n1} \cdot v_{n1} & k_{n2} \cdot v_{n2} & \dots & k_{nn} \cdot v_{nn} \end{pmatrix}. \quad (6)$$

Целесообразно установить следующее ограничение:

$$\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n v_{ij} = 1. \quad (7)$$

Для оценки коэффициентов весомости может быть использован метод экспертных оценок. С помощью метода экспертных оценок определяются показатели значимости компонентов ресурсной матрицы отношением суммы рангов по каждому показателю к общей сумме рангов по всем показателям:

$$v_1 = \frac{\sum_{l=1}^m a_{1l}}{\sum_{h=1}^n \sum_{l=1}^m a_{hl}}; \quad v_2 = \frac{\sum_{l=1}^m a_{2l}}{\sum_{h=1}^n \sum_{l=1}^m a_{hl}}; \quad \dots; \quad v_h = \frac{\sum_{l=1}^m a_{hl}}{\sum_{h=1}^n \sum_{l=1}^m a_{hl}}, \quad (8)$$

где v_1, v_2, \dots, v_h - показатели значимости компонентов ресурсной матрицы;

a_{hl} – ранг h -го показателя, присвоенный l -м экспертом ($h = 1, n^2; l = 1, m$), важнейшему компоненту присваивается наибольший ранг.

Показатели значимости (v_1, v_2, \dots, v_h) соответствуют показателям v_{ij} матрицы (6). При расчете коэффициентов весомости должно выполняться условие: $h = i \cdot j$

Расчет коэффициентов весомости производится только при условии согласованности мнений экспертов, для чего рассчитывается и сравнивается с табличным коэффициентом конкордации. На основе построенной по полученным значениям гистограммы распределения коэффициентов весомости отсекаются малозначимые компоненты. При этом количество отброшенных компонентов не должно превышать пятьдесят процентов.

При соблюдении ограничения (7) норма матрицы R имеет следующий предел

$$\lim_{\forall k_{ij} \rightarrow 1} \|R\| = \lim_{\forall k_{ij} \rightarrow 1} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (k_{ij} \cdot v_{ij}) = 1, \quad (9)$$

который характеризует предельное (наилучшее) состояние совокупного ресурса системы подготовки, определяющего наилучшее внутреннее состояние факторов образующих конкурентоспособность специалиста.

Рассматривая значение нормы матрицы R при некоторых реальных значениях k_{ij} , получим в пределах от 0 до 1 значение ресурсной оценки конкурентоспособности выпускаемого специалиста C (9):

$$C = \|R\| = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (k_{ij} \cdot v_{ij}). \quad (10)$$

Рассмотренный ресурсный подход к оценке конкурентоспособности выпускаемого специалиста, учитывающий влияние весовых характеристик факторов конкурентоспособности, имеет определенные преимущества. Во-первых, исследователь получает удобную для анализа и оценки форму значения показателя оценки конкурентоспособности выпускаемого специалиста (от 0 до 1). Во-вторых, становится возможным определять потенциал развития конкурентных преимуществ специалиста. В-третьих, можно с максимальной экономической эффективностью развивать конкурентные преимущества выпускаемого специалиста.

Последнее мероприятие может быть осуществлено на основе анализа матрицы использования ресурсов. При помощи матрицы R можно абсолютно оценить факторы, раскрывающие ресурсный потенциал выпускника. Наиболее слабые факторы конкурентоспособности представлены значениями, в большей степени отклоняющимися от своего максимального потенциала (единицы). Факторы, которые в большей степени стремятся к выражению $(1 - k_{ij}) - 0$ можно назвать наиболее конкурентоопределяющими.

Общий уровень конкурентоспособности выпускаемого специалиста можно повысить, реализуя недоиспользованный потенциал слабых конкурентообразующих факторов. Однако не всегда ликвидация наибольшего отклонения дает наиболее благоприятные результаты для повышения конкурентоспособности выпускаемого специалиста. Для определения оптимальной последовательности улучшения факторов, способной максимально повысить конкурентоспособность выпускника, необходимо учитывать вес фактора в общем объеме конкурентоспособности и вкладывать денежные средства и время в развитие конкурентных преимуществ в порядке убывания их весов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дороболук Т.Б., Калачевский Б.А., Носов А.В. Менеджмент образования в приоритетах качества: Монография. – Омск: Изд-во СиАДИ, 2004. – 247 с.
2. Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006 –608 с.