

Секция «Инновационная экономика и эконометрика»

Статистическая оценка и эконометрическое моделирование кадрового потенциала вуза

Крымзин Дмитрий Николаевич

Студент

*Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева, Экономический факультет, Саранск, Россия
E-mail: krymzin_dima@mail.ru*

Существующая сегодня система подготовки кадров высшей квалификации представляет собой важную часть научного процесса, которая вносит в конечном итоге огромный вклад в решении задачи строительства высокоразвитого общества. В свою очередь успешная работа высшей школы обуславливается, прежде всего, наличием соответствующего кадрового потенциала. Несомненно, выявление истинных параметров кадрового потенциала позволит руководству вуза, органам власти определить необходимые меры по его эффективному использованию, выявить слабые стороны кадровой составляющей и способы для их устранения. В этой связи данное исследование, в котором осуществлена оценка кадрового потенциала и проведено моделирование основных его показателей весьма своевременно и актуально.

В качестве информационной базы исследования были взяты 8 основных показателей, используемых при аккредитации по Мордовскому университету за 2001 – 2009 гг. Проверка многомерного - критерий Хотеллинга показала, что в общем по рассматриваемым показателям кадровый потенциал вуза полностью соответствует требуемым нормам аккредитации [4]. Однако проверка гипотез по каждому отдельному признаку позволила выявить слабую составляющую. Показатель - Процент в ППС докторов наук и / или профессоров несоответствовал требуемым нормативным значениям.

Поскольку кадровый потенциал вуза – сложное многомерное понятие, то была проведена комплексная оценка на основе построения интегральной характеристики – индекса соответствия [2].

Для получения весовых коэффициентов был использован метод главных компонент, суть которого заключается в том, что к множеству описаний объектов применяется преобразование вращения, которое соответствует критерию наибольшей информативности С.Р. Рао [3].

Анализ полученных весовых коэффициентов позволил разбить исследуемые показатели на две группы, относительно уровня влияния на значение индекса.

К первой группе относятся показатели, оказывающее преимущественное влияние: Процент ППС с учёными степенями и / или званиями, Процент в ППС докторов наук и / или профессоров, Объём финансирования на единицу ППС, Объём фундаментальных и прикладных исследований на единицу ППС, Востребованность НИР (объём НИР, финансируемых из внешних источников на единицу ППС). В целом данную группу показателей можно разделить на два блока – показатели кадрового состава и показатели объёма финансирования научных исследований.

Во вторую группу вошли показатели, практически не играющие роль в формировании индекса соответствия, поскольку значения их весовых коэффициентов слишком малы: Количество изданных учебников и учебных пособий (с грифами) на 100 человек

ППС с учёными степенями и / или званиями, Количество изданных монографий на 100 человек ППС с учёными степенями и / или званиями, Отношение числа аспирантов к 100 студентам приведённого контингента. Это говорит о том, что информативность данных показателей очень низкая, поэтому вместо рассмотренных показателей второй группы нужен поиск новых более информативных показателей.

Значение индекса за рассматриваемый период заметно превышает нормативное значение равное единице. Это позволяет в свою очередь сделать вывод о том, что вуз полностью соответствует аттестационным требованиям национального аккредитационного агентства в сфере образования. Кроме того, значение индекса возросло, так за девять лет рост составил 107,8%. С целью анализа устойчивости индекса соответствия кадрового потенциала, была осуществлена проверка гипотезы о равенстве среднего значения индекса за данный период нормативному показателю $\mu_j=1$, так как если $J < 1$, то это означает, что два и более показателя деятельности вуза ниже критериальных.

При уровне значимости $\alpha=0,05$ и числе степеней свободы $v=n-1$ наблюдаемое значение t-критерия (39,51) больше критического ($t_{0,05;7}=2,36$) [1]. Таким образом, индекс соответствия кадрового потенциала вуза статистически значимо отличается от эталонных показателей – показателей аккредитации. Это подтверждает сделанный ранее вывод о превышении значений показателей кадрового потенциала вуза аналогичных аттестационных значений, т.е. кадровый потенциал вуза выше требуемых аккредитацией норм.

Эконометрическое моделирование основных показателей кадрового потенциала позволило выявить основные взаимосвязи основных показателей:

- объем научных исследований в большей степени положительно определяется количеством лиц, имеющих ученую степень доктора наук или профессора;

- один из показателей учебно-методической деятельности - количество монографий на 100 основных штатных педагогических работников находится в прямой зависимости от количества лиц, имеющие ученую степень доктора наук или ученое звание профессора.

Таким образом, можно сделать вывод, что именно доктора наук или профессора являются основными двигателями науки в университете.

Литература

1. Львовский Е. Н. Статистические методы построения эмпирических формул: Учебн. пособие. – М.: Высшая школа, 1982. – С 28.
2. Наводнов В. Г. Комплексная оценка высших учебных заведений. – М.: Центр государственной аккредитации, 2003. – С. 117-120.
3. Рао С. Р. Линейные статистические методы и их применения: учебник. - М.: Наука, 1968. – С. 530-533.
4. Сажин Ю. В. Многомерные статистические методы анализа экономических процессов: учебник. – Саранск.: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – С. 14-20.

Слова благодарности

автор выражает признательность профессору, д.э.н., Сажину Ю.В. за помощь в подготовке тезисов