

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЖИВОГО ТРУДА В МАЛОМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

Важнейшей проблемой современного развития малого бизнеса в Казахстане является повышение эффективности его деятельности, улучшение качества выпускаемой им продукции, повышение доходности малых предприятий. Не секрет, что повышенный риск в деятельности МП ведет и к неустойчивости самих предприятий. Так, например, по оценкам отечественных исследователей, средняя продолжительность деятельности казахстанских предпринимательских структур не превышает 2-3 года. Хотя эта проблема имеет место во всем мире. В Германии из трех вновь создаваемых предприятий каждое третье терпит крах. Исследования американских ученых показывают, что терпит банкротство в течение:

- ✓ первых 2 лет - 23,7% малых фирм,
- ✓ в первые 4 года - 51,7%,
- ✓ в первые 6 лет - 62,7%.

Среди причин банкротства выделяются экономические (47,4%), финансовые (38,4%), отсутствие опыта (7,1%), недобросовестность (3,4%), другие (3,7%).

Критерием успеха предпринимательской деятельности является способность предприятия производить достаточно прибыли и дохода, чтобы не только покрывать свои расходы, но и иметь возможности для расширения производства.

В зарубежной экономической литературе существует несколько интерпретаций понятия эффективность предпринимательства. Так, по Дж. Скотту, эффективность фирмы включает такие показатели, как действенность, экономичность, качество, прибыльность, производительность, уровень трудовой жизни, внедрение новшеств. При этом вес и значение каждого критерия зависит от ряда факторов: масштабов организационной системы, ее типа и функций, зрелости системы с точки зрения кадрового состава, управления, технологии, организационных структур и т.д. Согласно Кэмпбелл Р.Макконнелл и Стенли Л.Брю, экономическая эффективность «характеризует связь между количеством единиц редких ресурсов, которые применяются в процессе производства, и получаемым в результате количеством какого-либо продукта. Большее количество продукта, получаемого от данного объема затрат, означает повышение эффективности. Меньший объем продукта от данного количества затрат указывает на снижение эффективности». Шведский экономист К.Эклунд утверждает, что эффективность – это не что иное, как производство необходимых товаров за счет необходимых ресурсов. Б. Карлоф в своей «Деловой стратегии» выделил понятие «внешней эффективности», которое отражает долю предприятия на рынке и тенденции изменения, создание новых сфер предпринимательства и способность их организации.

Известны многие авторы, посвятившие свои исследования изучению причин, вызывающих снижение эффективности малого бизнеса, выявлению неиспользованных резервов роста его производительности, прогнозированию перспектив и т.д.

В статье нами преследовалась цель оценить продуктивность живого труда в малом бизнесе, поскольку последний, как известно, наряду с основным и переменным капиталом, является одним из главных элементов воспроизводственного процесса. Кроме того, рост производительности живого труда «оказывает решающее воздействие на рациональное использование материальных ресурсов». Как известно, показателем использования живого труда выступает выработка одного работника рассматриваемой сферы (В).

Ход экономического анализа выдвигает проблему дальнейшего совершенствования его методов и приемов, позволяющих успешно решать задачи, возложенные на него, в том числе такие, как:

- ✓ изыскание резервов увеличения выработки в условиях ограниченных ресурсов;
- ✓ определение тенденции развития выработки (прогноз показателя);
- ✓ определение отклонений по выработке для оценки результата деятельности малого предприятия за прошлый год.

Первая из указанных задач анализа выработка является основной, решение которой способствует активному влиянию на процесс воспроизводства. Ее реализация предполагает знание факто-

ров, влияющих на выработку, интенсивность их воздействия и возможность регулирования этих факторов.

Анализ выработки основывается на следующей основной функции:

$$B = f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

где B – выработка работника сферы малого бизнеса;

x_1, x_2, \dots, x_n - факторы, влияющие на выработку работника.

Для достижения эффективности результатов анализа необходимо решить две задачи.

✓ определить существенные факторы, влияющие на выработку;

✓ применить такие методы анализа, позволяющие количественно выразить воздействие каждого фактора на выработку.

Поскольку показатель выработки взаимосвязан с большим количеством экономических и технических факторов, то представляется невозможным использование лишь одной группы факторов. Возникает необходимость комплексного анализа выработки с учетом второстепенных факторов.

В качестве прямых факторов, определяющих зависимую переменную, в процессе предварительного качественного анализа отобраны: доход от реализации продукции, работ, услуг, произведенных малым бизнесом, т.тг (РП), и численность занятых в малом бизнесе в том или ином регионе, чел. (Ч). В качестве дополнительных факторов, имеющих опосредованное влияние на выработку, выделены: среднемесячная заработка одного работника из сферы малого бизнеса, т.тг (ЗП), удельный вес доходных малых предприятий в общем числе МП региона, % (Д), инвестиции в нефинансовые активы предприятий малого бизнеса, т.тг (ИНА) и валовые инвестиции предприятий малого бизнеса, т.тг (ВИ) (рисунок 2).

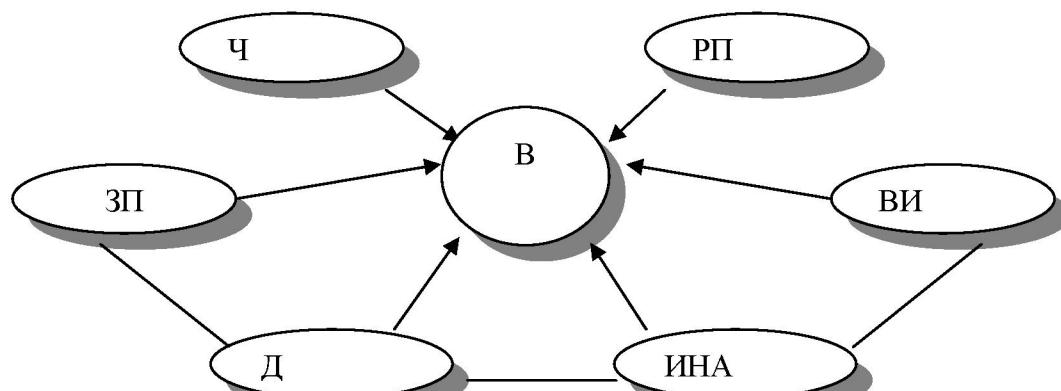


Рисунок 2. Влияние различных факторов на индивидуальную выработку предпринимателя

Исследование влияния различных факторов на продуктивность деятельности субъектов малого бизнеса производилось по 16-ти основным регионам Республики Казахстан, включая г.Алматы и г.Астана [13]. Статистический корреляционный анализ первостепенных факторов выявил более тесную связь между зависимой переменной – Y (B) и фактором – X_2 (РП). В частности, коэффициент парной корреляции оказался равным 0,702 против коэффициента корреляции между Y и фактором X_1 (Ч), равного 0,478. Поскольку коэффициент корреляции варьируется в пределах от 0 до 1 ($0 \leq k \leq 1$), то более близким к единице является 0,702, что подтверждает более интенсивную связь функции и данного фактора.

Следует заметить, что основные выводы о взаимосвязи факторов позволяет сделать регрессионный анализ, обогащающий предыдущий. На первом этапе регрессионного анализа были рассчитаны коэффициенты для построения модели функции на компьютере IBM PS с использованием пакетов прикладных программ «Statistic», «Microsoft Excel». Полученная модель приобрела следующий вид:

$$Y = -0,01762 X_1 + 0,000438 X_2 + 316,2796$$

Следующий этап заключался в проверке адекватности данной модели, для чего был определен ряд статистических критериев значимости и достоверности полученной формулы.

Достаточно высокий (0,84) множественный коэффициент корреляции подтверждается еще и высоким коэффициентом детерминации (0,708), характеризующим не столько динамический аспект взаимосвязи, сколько ее интенсивность и силу.

Кроме того, о значимости модели свидетельствует и критерий Фишера, равный по расчетам $F_r = 15,76191$.

Следовательно, результат не является случайным, и имеет место сильная взаимосвязь между функцией и независимыми переменными. Эмпирическую значимость коэффициентов уравнения оценим через t-критерий Стьюдента, рассчитываемый по формуле:

t_p = коэффициент наклона / стандартная ошибка

$t_{p1} = -3,08955$

$t_{p2} = 4,620572$

По справочнику определяем, что критическое распределение критерия Стьюдента при степени свободы $v = 13$ и уровне значимости 5% равно $t_t = 2,16$. Абсолютное значение фактической t-статистики превышает табличное его значение, следовательно, случайные величины, оценки параметров регрессии и детерминированной составляющей распределены нормально и оба фактора модели – значимы.

Таким образом, выдвинутая гипотеза оказалась верной. Однако расчеты и проверка достоверности полученных оценок коэффициентов регрессии не являются самоцелью – это лишь промежуточный этап. Важно использование модели для анализа и прогноза изучаемого экономического явления. В частности, полученное регрессионное уравнение полезно для предсказания продуктивности малого бизнеса в том или ином регионе при известных показателях численности занятых в малом бизнесе и доходе от реализованной малыми предпринимателями продукции (работ, услуг). Конечно, в действительности на фактическую выработку работника влияет огромное количество и других факторов, опосредованно способствующих или препятствующих ей. Поэтому важно рассмотреть поведение экономического явления при более тщательном изучении всех условий, формирующих результирующий показатель.

Косвенно воздействующими факторами по предварительному анализу были отобраны такие показатели, изображенные на рисунке 4.4, как среднемесячная заработка одного работника из сферы малого бизнеса, тг (z1), удельный вес доходных малых предприятий в общем числе МП региона, % (z2), инвестиции в нефинансовые активы предприятий малого бизнеса, т.тг (z3) и валовые инвестиции предприятий малого бизнеса, т.тг (z4).

Для оценки степени влияния каждого фактора на показатель выработки предпринимателя был произведен многофакторный корреляционно-регрессионный анализ показателей на основе данных, предоставленных Агентством РК по статистике, по шестнадцати регионам республики, включая обе ее столицы.

Данный анализ показал следующий результат связи показателей, т.е. абсолютная величина коэффициента корреляции между независимыми переменными варьируется от 0,06305 до 0,37201. Исключение составляет связь между z3 и z4, коэффициент корреляции которой равен 0,999135. Следовательно, чтобы не допустить мультиколлинеарность, искажающую регрессионную оценку, надо исключить из анализа один из взаимозависимых факторов. Далее, таким образом, в анализе участвуют факторы z1, z2 и z4.

Регрессионная статистика данных показателей выявила коэффициенты для построения модели следующего вида:

$$Y = 0,020246 Z1 + 5,60005 Z2 + 0,000206 - 95,1188$$

Множественный коэффициент корреляции, равный $R = 0,842936$, и коэффициент детерминации $R\text{-квадрат} = 0,710541$ свидетельствуют о достаточно тесной связи показателя выработки с выбранными факторами. Расчетный критерий Фишера оказался равным 9,818868, что выше табличного ($F_t = 3,80$) при 5%-ом уровне значимости.

Дисперсионный анализ показателей выявил доверительные интервалы, в пределах которых с определенной вероятностью будут находиться истинные коэффициенты регрессии и расчетная величина выработки.

Таким образом, проведенный корреляционно-регрессионный анализ позволил сформировать механизм комплексной оценки производительности казахстанских предпринимателей под влиянием прямых и косвенных факторов, влияющих на нее.

В современных условиях развития рыночных отношений в Республике Казахстан возрастает актуальность проблем совершенствования анализа на основе широкого применения экономико-математических методов и ЭВМ. Становление малого бизнеса в Республике Казахстан требует определения наиболее эффективных путей развития производства, повышения оперативности и обоснованности управленческих решений.

Уровень современного производства, его постоянное усложнение, динамизм, многофакторность, необходимость принимать оптимальные хозяйствственные решения в реальном масштабе времени – все это обуславливает потребность существенного расширения компьютеризации управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М. 1982.
2. Сабден О.С., Акбердин Р.З., Васильевна Е.П., Рыночная экономика. Алматы: Білім – 2002г., 752 с.
3. Токсанова А.Н. Развитие малого предпринимательства. Алматы, Фылым 1999, 280 с.
4. Сабденова Ж.О. Организация малого бизнеса. Алматы, Каз АТК, 2007, 145 с.

Резюме

Автор шагын кәсіпкерлікті бағалаудың әдістемесін жасауга тырысты. Шагын кәсіптің тоқырауга үшірауының және жабылуының себептерін, бағыттарын анып көрсетеді. Шет ел экономистерінің кәсіпкерліктің тиімділігі туралы көзқарастарына талдау жүргізіледі. Көп факторлы коррекция және регрессия саралтамасы арқылы автор Қазақстан кәсіпкерлігінің тиімділігін бағалаудың әдістеме жүйесін жасады.

Summary

The author tried to highlight the methodological problems of evaluation small business. The reasons of the bankruptcy of small business and the direction of its closing are given. Provides an overview of foreign economists on the question of the effectiveness of small business. Based on the application of many factor correctional-regression analysis the quantitative method of evaluating the effectiveness of small business is given.