
УДК 69.003

ББК 65.311

С 50

К.В. Смицких

Старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, г. Владивосток. Тел.: (423) 240 42 49, e-mail: smitskih@yandex.ru

Т.В. Терентьева

Доктор экономических наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе, заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, г. Владивосток. Тел.: (423) 240 40 02, e-mail: Tatyana.Terenteva@vvsu.ru

Оценка влияния факторов на эффективность деятельности предприятий строительной индустрии

(Рецензирована)

Аннотация. Строительный комплекс относится к числу ключевых отраслей экономики России и во многом определяет решение социальных, экономических и технических задач ее развития.

В настоящей статье с помощью метода экспертных оценок были проанализированы факторы, влияющие на эффективность деятельности предприятий строительной индустрии. В результате проведенных расчетов каждому фактору присвоена степень влияния на эффективность предпринимательской деятельности.

Так, наибольшее влияние на эффективность деятельности строительных предприятий оказывают объем реализации, ценовая политика, трудовые ресурсы, материальные ресурсы, затраты на производимые товары, работы, услуги, средства труда.

Ключевые слова: факторы, предпринимательская деятельность, эффективность, метод экспертных оценок, строительство.

K.V. Smitskikh

Senior teacher of Accounting and Audit Department, Vladivostok State University of Economy and Service, Vladivostok. Ph.: (423) 240 42 49, e-mail: smitskih@yandex.ru

T.V. Terentyeva

Doctor of Economics, Professor, Vice-Rector for research work, Head of Accounting and Audit Department, Vladivostok State University of Economy and Service, Vladivostok. Ph.: (423) 240 40 02, e-mail: Tatyana.Terenteva@vvsu.ru

Assessment of factor influence on the efficiency of construction enterprises

Abstract. The building complex is among the key sectors of the Russian economy, it defines the social, economic and technical challenges in its development.

In this paper, using the method of expert assessments, the factors affecting the efficiency of activity of construction enterprises are analyzed. As a result of calculations each factor is given the degree of the impact on business efficiency.

It is concluded that such factors as the sales volume, pricing, human resources, material resources, goods, work and service production costs, means of labor, etc. influence greatly the efficiency of construction enterprises..

Keywords: factors, entrepreneurial activity, the effectiveness, the method of expert estimates, construction.

В настоящее время в связи с тесными взаимоотношениями предприятий с рыночной средой перед предпринимателем стоят проблемы как сохранения и повышения эффективности деятельности организации в целом, так и эффективного управления отдельными видами ресурсов.

В то же время рыночная среда представляет собой систему взаимодействия внутренних и внешних факторов, оказывающих влияние на эффективность функционирования хозяйствующих субъектов.

Как показывают реалии сегодняшнего дня, многие малые строительные предприятия не уделяют достаточного внимания оценке своей эффективности, столь важной в условиях хозяйствования.

Одной из главных причин такого положения является отсутствие адек-

ватного механизма оценки эффективности функционирования хозяйствующих субъектов, отражающего также зависимость эффективности деятельности от воздействия различных факторов.

Несмотря на большое количество научных трудов зарубежных и отечественных авторов, рассматривающих данную проблему, их исследования редко направлены на формирование комплексного подхода к оценке, и при этом характеризуются отсутствием исследований влияния факторов на эффективность деятельности малого бизнеса строительной отрасли.

Наличие проблемы также подтверждает проведенный анализ сложившейся экономической ситуации на рынке строительной отрасли, который свидетельствует о нестабильной динамике основных показателей деятельности малых предприятий (рис. 1) [1].

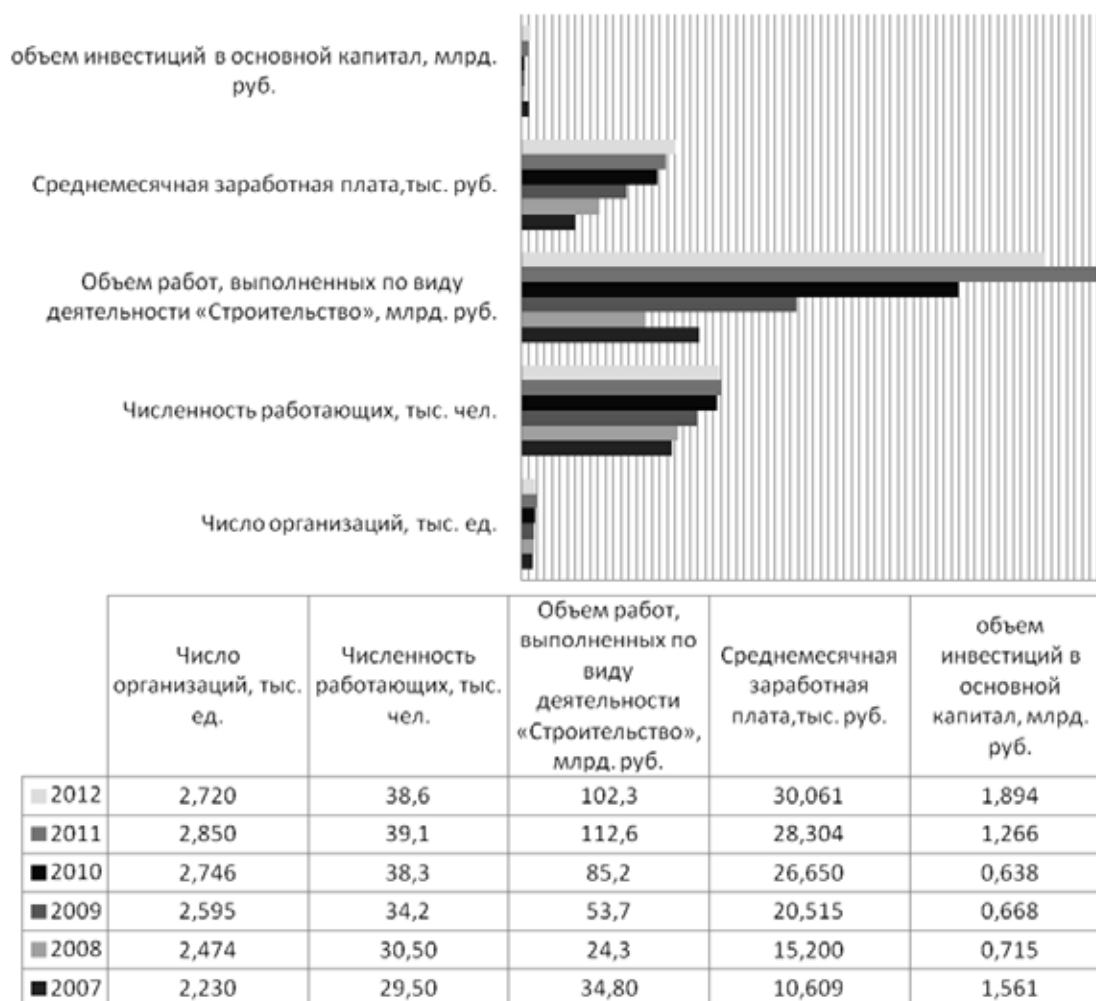


Рисунок 1. Основные показатели деятельности малых предприятий строительной отрасли

Так, по данным службы статистики, по Приморскому краю за последний год численность малых предприятий снизилась на 5%. Во многом это связано с преобладанием крупных предприятий, что не позволяет малому бизнесу в полной мере использовать свой потенциал.

Рост масштабов строительства, связанный с реализацией в крае масштабных федеральных программ в рамках Саммита АТЭС, обусловил увеличение объема оборота: в 2011 г. рост по сравнению с базисным периодом составил 233%. Но уже в 2012 г. наблюдается снижение.

Проведение Саммита АТЭС также предоставило возможность малому бизнесу в 2011—2012 гг. увеличить финансирование основного капитала за счет смешанных источников. Рост объема инвестиций в 2011 г. по сравнению с предыдущим годом составил 98%. Между тем, в целом по показателю зафиксирована отрицательная динамика, что говорит о снижении инвестиционной активности, а также сокращении объема финансирования внеоборотных активов малых предприятий как за счет собственных, так и за счет привлеченных средств.

Динамика среднесписочной численности носит нестабильный характер и во многом отражает степень привлекательности малого бизнеса как работодателя. Исходя из представленного рисунка, можно отследить зависимость между числом предприятий и среднесписочной численностью работников. Например, в 2010 г. наблюдается рост числа предприятий на 6% и численности работающих на 12%.

Но уже в 2012 происходит резкое падение этих показателей на 2—4% соответственно.

Показатель среднемесячной заработной платы является показателем, способным отразить динамику спроса населения на рабочие места, предоставляемые сектором малого и среднего бизнеса. При анализе данного показателя следует учитывать, что он регулируется на высшем законодательном уровне каждой страны в виде установленного размера минимальной оплаты труда. В анализируемом периоде сложилась положительная тенденция в динамике среднемесячной заработной платы.

Таким образом, сохранение данной тенденции может привести к неплатежеспособности предприятий строительной отрасли, снизить поступления в бюджет и, как следствие, ухудшить эффективность функционирования экономики Приморского края.

В настоящий момент как в отечественной, так и в зарубежной теории и практике существует определенное множество подходов к оценке и анализу эффективности предпринимательской деятельности. Одни методики предлагают идею «одного показателя», который бы выступал в роли симбиоза многих важных организационных характеристик бизнеса; другие исследователи утверждают, что необходим расчет разнообразных индикаторов с использованием экспертных, экономико-математических моделей [2].

В таблице 1 представлены основные группы подходов к оценке и анализу эффективности предпринимательской деятельности.

Таблица 1

Группы подходов к оценке и анализу эффективности предпринимательской деятельности

Классификационная группа	Содержание подхода
Многофакторная	Система показателей, характеризующая факторы, влияющие на эффективность, рассмотренная в динамике
Отраслевая	Единый показатель — критерий, позволяющий сравнивать предприятия отрасли
Комплексная	Единый обобщающий показатель, дополненный системой частных

Классификационная группа	Содержание подхода
Многокритериальная	Система основана на выделении требований — критериев эффективности и оценке уровня соответствия им текущих параметров функционирования объекта исследования
Программно-прикладная	Измерительно-аналитическая методика оценки представлена в виде программного продукта
Независимая	Система оценки — как услуга консультационной фирмы

Изучив труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам оценки эффективности деятельности и построению системы показателей, автор пришел к выводу о том, что экономическая эффективность предпринимательства должна рассматриваться в органическом единстве со всей системой условий и факторов развития предпринимательства. На рисунке 2 представлены факторы, определяющие эффективность функционирования компаний строительной отрасли.

В данном случае результативность работы компании представлена с позиции эффективности управления экстенсивными и интенсивными факторами. Эффективность управления заключается в выражении одновременно результатов использования как более высокого качества труда и более продуктивных вещественных компонентов, так и более рационального их комбинирования.

При исследовании направлений повышения эффективности деятельности необходимо учитывать значимость влияния выше представленных факторов.

Поскольку информация о каждом факторе является недостаточно полной, обоснование и оценка последствий решений не могут быть выполнены на основе точных расчетов. В связи с этим для определения значимости влияния на эффективность деятельности предприятия каждого фактора в данной статье будет использован метод экспертных оценок.

Экспертные оценки представляют собой точки зрения (мнения, суждения) высококвалифицированных специалистов в определенных экспертных областях, сформулированные в виде оценок объекта в содержательной,

качественной или количественной формах [3].

Существует множество форм организации проведения экспертиз. В данном исследовании за основу проведение экспертизы был взят подход таких авторов, как Мыльник В.В., Титаренко Б.П., Волочиенко В.А. Применение данного метода производится в несколько этапов, представленных на рисунке 3 [4].

1 этап: Постановка цели анализа — получение групповой оценки по результатам ранжирования экспертами факторов по степени их влияния на эффективность деятельности предприятий стройиндустрии, т.е. задача восстановления латентного и своего рода истинного упорядочивания факторов.

2 этап: Подбор экспертов — был использован априорный документационный метод (т.е. оценка объективных характеристик эксперта: образование, стаж работы, должность). В результате были отобраны 17 экспертов с высшим образованием со стажем работы в индустрии строительства более 5 лет, работающие на руководящих должностях.

3 этап: Выбор метода проведения опроса экспертов — выделяют несколько основных форм опроса: анкетирование, интервьюирование, метод Дельфи, мозговой штурм и дискуссию. В данном случае формой опроса экспертов для ранжирования факторов по степени их влияния на эффективность деятельности предприятий строительной отрасли выбрано анкетирование.

4 этап: Ранжирование факторов экспертами. Ранжирование — это представление объектов исследуемого множества в порядке убывания их предпочтительности. Получаемые от экспертов мнения выражены в порядковой шкале, и таким

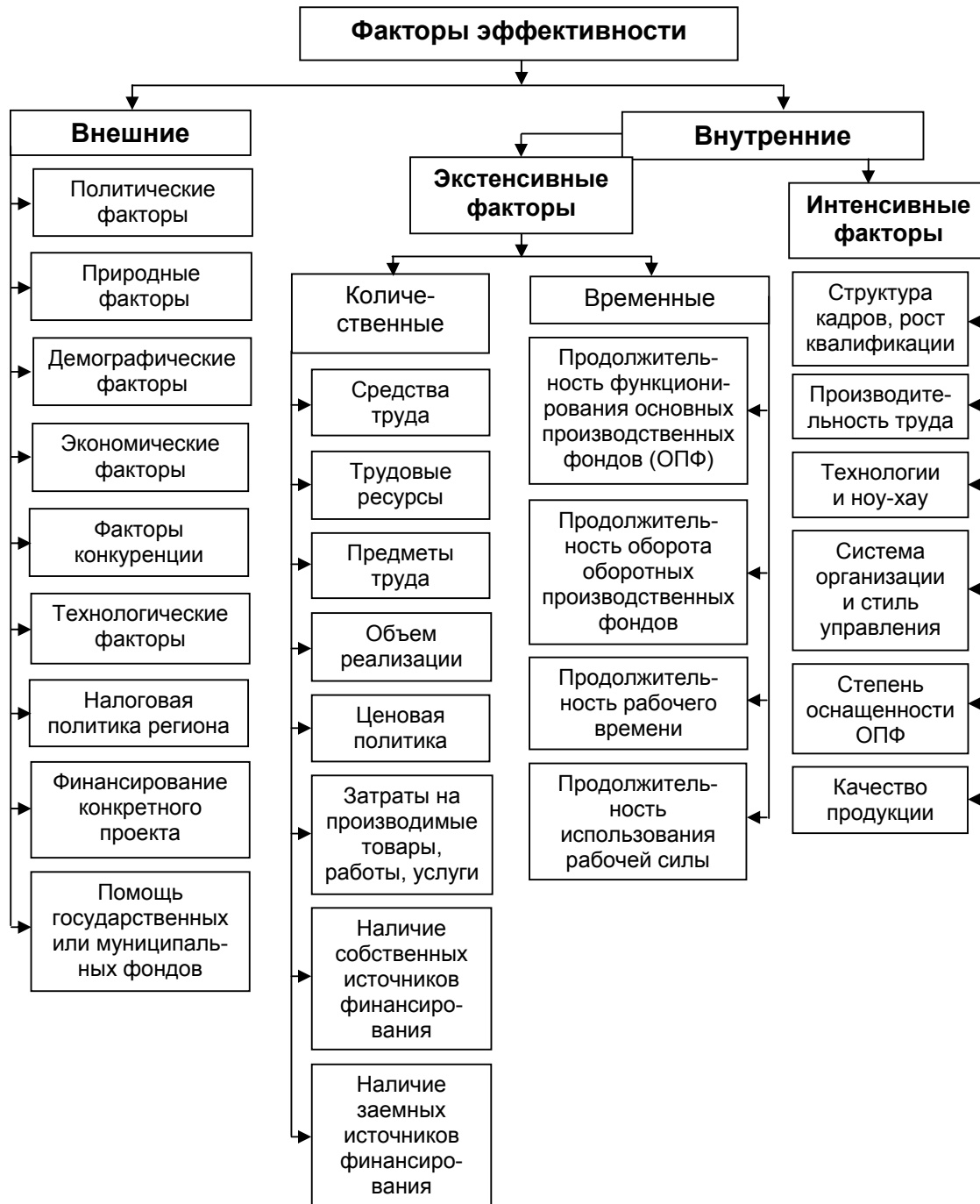


Рисунок 2. Систематизация факторов, оказывающих влияние на динамику эффективности деятельности строительной организации

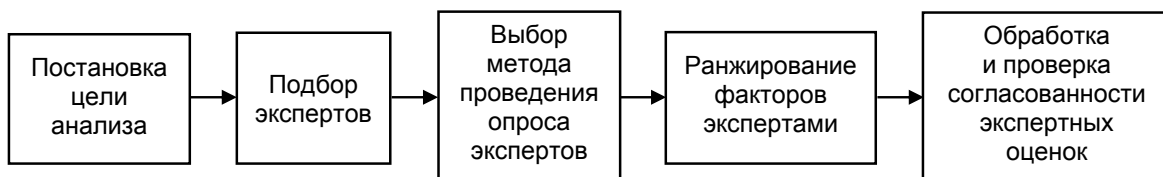


Рисунок 3. Этапы процесса организации и проведения экспертизы

образом эксперт определяет важность одного фактора перед другим. Ранги присваиваются в порядке убывания значимости факторов.

5 этап: Обработка и проверка согласованности экспертных оценок.

Обработка экспертных оценок осуществлялась с использованием методов статистики [5]. В данном случае расчет предполагается производить в нескольких этапах:

1 этап. Расчет среднего ранга и вариации по данным матрицы рангов:

$$a = \frac{1}{2} * m * (n + 1),$$

где a — средний ранг матрицы;
 n — максимальная оценка эксперта;
 m — количество экспертов.

$$S = \sum_{i=1}^n * \left(\sum_{j=1}^n x_{ij} - \frac{n * (m + 1)}{2} \right)^2,$$

где S — сумма квадратов отклонений всех оценок рангов каждого объекта экспертизы от среднего мнения, которое равно:

x_{ij} — ранг, данный i -м экспертом j -му объекту;

n — максимальная оценка эксперта;

m — количество экспертов.

Таким образом, анализ проведенного анкетирования, выполненный с помощью приведенных формул, позволил выделить из вышепредставленных наиболее важные факторы, влияющие на эффективность деятельности предприятий строительной индустрии.

В результате проведенных расчетов каждому фактору была присвоена степень влияния на эффективность предпринимательской деятельности по оценке респондентов (рис.4).

2 этап. Далее был произведен отбор факторов с учетом формулы весового коэффициента. Все факторы, имеющие весовой коэффициент выше весового коэффициента среднего ранга, являются наиболее значимыми, они и будут использоваться в целях настоящего исследования (табл. 2).

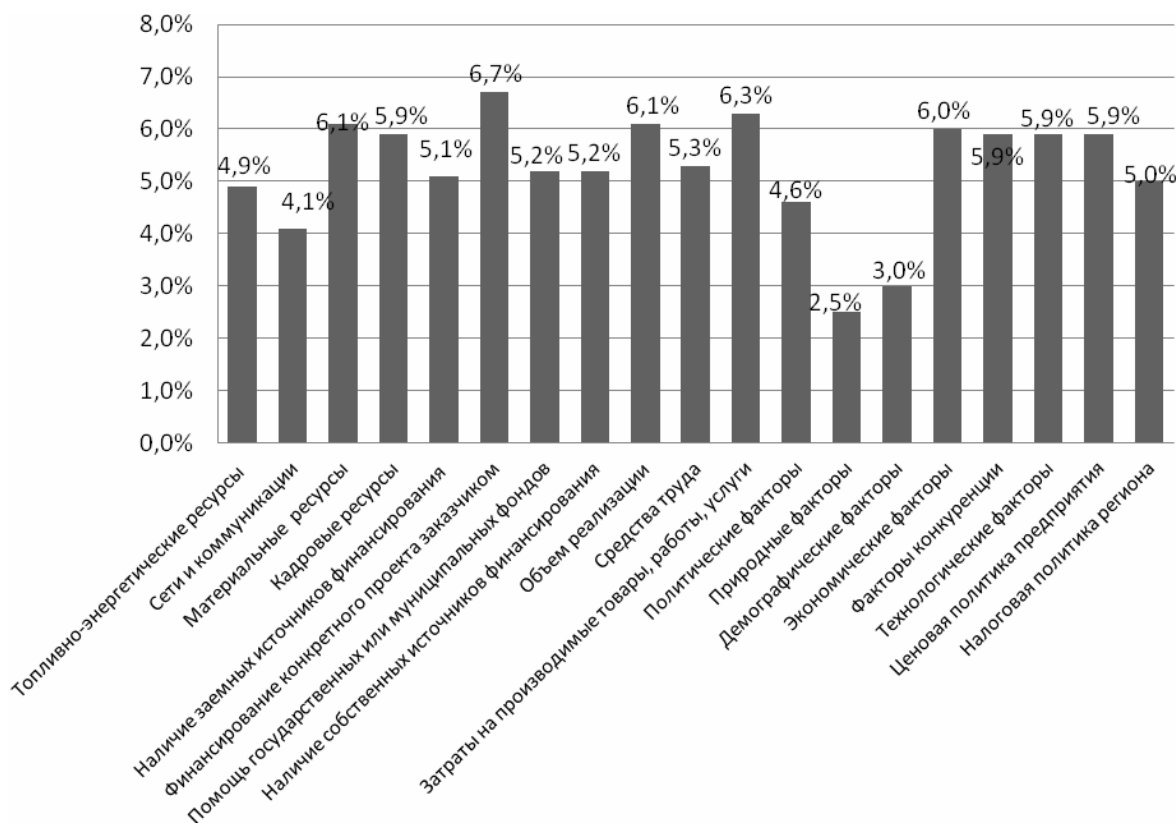


Рисунок 4. Факторы, влияющие на эффективность деятельности малых строительных предприятий по оценке респондентов.

Таблица 2

Факторы, отобранные с учетом значения весового коэффициента

№ п/п	Фактор	Сумма рангов (а)	Квадрат отклонения от среднего (S)	Весовой коэффициент
1	Топливо-энергетические ресурсы	56	25	5,58%
2	Материальные ресурсы	68	289	6,77%
3	Кадровые ресурсы	66	225	6,57%
4	Наличие заемных источников финансирования	57	36	5,68%
5	Финансирование конкретного проекта заказчиком	74	529	7,37%
6	Помощь государственных или муниципальных фондов	58	49	5,78%
7	Наличие собственных источников финансирования	58	49	5,78%
8	Объем реализации	68	289	6,77%
9	Средства труда	59	64	5,88%
10	Затраты на производимые товары, работы, услуги	70	361	6,97%
11	Политические факторы	51	0	5,08%
12	Экономические факторы	67	256	6,67%
13	Факторы конкуренции	66	225	6,57%
14	Технологические факторы	66	225	6,57%
15	Ценовая политика предприятия	65	196	6,47%
16	Налоговая политика региона	55	16	5,48%
	Итого			100,00%

3 этап. Следующий этап предполагает оценить согласованность экспертов.

Для определения согласованности экспертов автором был рассчитан коэффициент конкордации (согласованности) — общий коэффициент ранговой корреляции для группы, состоящей из 17 экспертов.

С этой целью был использован коэффициент конкордации М. Кендалла.

Коэффициент конкордации Кендалла W определяется по формуле:

$$W = \frac{12S}{n^2(m^2 - m)},$$

где n — количество экспертов;
 m — количество факторов.

Коэффициент W изменяется в диапазоне от 0 до 1. Его равенство единице означает, что все эксперты присво-

или объектам одинаковые ранги. Чем ближе значение коэффициента к нулю, тем менее согласованными являются оценки экспертов.

Расчет согласно приведенным выше формулам показал, что $W = 0,95$.

То есть степень согласованности экспертов составляет 95%, следовательно, мнения экспертов достаточно согласованны и могут использоваться при проведении дальнейших исследований.

Таким образом, в результате проведенного исследования была определена (оценена) степень влияния факторов на систему показателей эффективности (рис. 5).

Как следует из представленного рисунка, наибольшее влияние оказывают такие факторы, как объем реализации, ценовая политика, трудовые ресурсы, материальные ресурсы и т.д.



Рисунок 5. Степень влияния факторов на эффективность предпринимательской деятельности

По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Эффективность деятельности предприятия стройиндустрии формируется под воздействием различных факторов, которые можно разбить на две группы: внешние и внутренние. При этом эффективность деятельности предприятия представлена с позиции эффективности управления экстенсивными и интенсивными факторами, которые являются внутренними по отношению к компании [6].

Для определения значимости влияния на эффективность деятельности предприятия каждого фактора был использован метод экспертных оценок. Его цель — получение групповой оценки по результатам ранжирования экспертами факторов по степени их

влияния на эффективность деятельности предприятий строительной отрасли Приморского края, т.е. задача восстановления латентного и своего рода истинного упорядочивания факторов. В результате получен высокий уровень согласованности мнений экспертов (коэффициент конкордации Кендалла = 0,95). Так, наибольшее влияние на эффективность деятельности строительных предприятий оказывают объем реализации, ценовая политика, трудовые ресурсы, материальные ресурсы, затраты на производимые товары, работы, услуги, средства труда.

2. Направления дальнейших исследований — разработка интегрального показателя, отражающего эффективность использования всех видов ресурсов под влиянием выявленных факторов.

Примечания:

1. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю. URL: http://primstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/primstat/ru/statistics/enterprises/small_and_medium_enterprises/.

2. Ольше Н.Г., Рой Ж., Ветер М. Оценка эффективности деятельности компании: пер. с англ. М.: Вильямс, 2004.

3. Экономико-математические методы // Кафедра «Информационные системы» URL: <http://emm.ostu.ru/lect/lect7.html> — 23.06.2011.

4. Мыльник В.В., Титаренко Б.П., Волочиенко В.А. Исследование систем управления: учеб. пособие для вузов. М.: Академический Проект, 2003. С. 352.

5. Астафурова И.С. Совершенствование организации и методов оценки рисков стратегии развития судоремонтных предприятий: на примере Приморского края: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Владивосток, 2006. 21 с.

6. Управление эффективностью компании // Корпоративный менеджмент: электронный журнал. 2012. №3. URL: http://www.cfin.ru/management/strategy/competit/efficiency_factors.shtml#.

References:

1. Territorial body of Federal service of the state statistics of the Primorsky Territory. URL: http://primstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/primstat/ru/statistics/enterprises/small_and_medium_enterprises/.

2. Olve N.G., Roy J., Wetter M. Assessment of efficiency of company activity: translated from English M: Williams, 2004.

3. Economic-mathematical methods // Information Systems Department. URL: <http://emm.ostu.ru/lect/lect7.html> — 23.06.2011.

4. Mylnik V.V., Titarenko B.P., Volochiyenko V.A. Research of control systems: teaching manual for higher education institutions. M.: Academic Project, 2003. P. 352.

5. Astafurova I.S. Improvement of the organization and methods to assess risks of development strategy of the ship-repair enterprises: an example of Primorsky Territory: Author's summary of Dissertation for Candidate of Economic Sci. degree. Vladivostok, 2006. 21 pp.

6. Management of efficiency of the company // Corporative management: electronic magazine. 2012 . No. 3. URL: http://www.cfin.ru/management/strategy/competit/efficiency_factors.shtml#.