

## УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

УДК 669.013.5.009.12

### ФАКТОРЫ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЙ МЕТАЛЛУРГИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*канд. экон. наук, доц. Е.М. КАРПЕНКО, Н.П. ДРАГУН  
(Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого)*

*Излагается предлагаемая авторами классификация ресурсов предприятия как источников его конкурентных преимуществ на рынке: капитальных, человеческих, системно-организационных, ресурсов позиционирования деятельности. Предложены показатели, оценивающие уровень указанных ресурсов. Приведены результаты апробации излагаемых теоретических положений на примере металлургических предприятий Республики Беларусь. Исследование источников конкурентных преимуществ данных предприятий показало, что для повышения технологической эффективности производства значимыми являются первоначальная стоимость основных производственных фондов, величина высоколиквидных оборотных средств, общая редуцированная численность персонала, величина отработанного времени одним работником основной деятельности, уровень мотивации персонала; конкурентоспособности продукции – первоначальная стоимость основных производственных фондов, общая редуцированная численность персонала, уровень мотивации персонала, величина ресурсов позиционирования. В зависимости от вида конкурентного преимущества вариации величины ресурсов предприятия может объяснить от 68 до 96 % вариации его уровня выраженности у предприятия.*

**Введение.** Согласно теории стратегического менеджмента в основе конкурентных преимуществ предприятия на рынке лежит совокупность его ресурсов, формирующих факторный уровень конкурентоспособности [8]. Влияние факторного уровня конкурентоспособности предприятия на её результатный (наблюдаемый на рынке) уровень осуществляется посредством обусловливания величины конкурентных преимуществ, т.е. имеет место причинная цепочка: факторный уровень конкурентоспособности → величина конкурентных преимуществ предприятия → результатный уровень конкурентоспособности [1]. В этой связи важным является установление взаимосвязи между величинами внутренних факторов конкурентоспособности предприятия (ресурсов) и его конкурентных преимуществ в существующих отраслевых условиях конкуренции.

**Ресурсы предприятия как факторы величины его конкурентных преимуществ.** Анализ причин возникновения конкурентоспособности как свойства предприятия и факторов её уровня, проведённый в работах [3; 5; 6], позволяет утверждать, что внутренними факторами величины конкурентных преимуществ предприятия являются ресурсы, классификация которых приведена в таблице 1 [2; 7].

Показатели, используемые при оценке величины ресурсов предприятия как внутренних факторов уровня его конкурентных преимуществ, приведены в таблице 2.

Таблица 1

Классификация ресурсов как внутренних факторов конкурентоспособности предприятия

Группа ресурсов	Вид ресурсов
1	2
1. <b>Капитальные ресурсы</b> – объект отношений собственности, а следовательно, легко отделимы как от отдельных индивидов, так и от отдельных предприятий	1. Основные фонды. 2. Оборотные средства. 3. Нематериальные активы – знания, объективированные в технологиях деятельности, четко фиксированные в материальных носителях, способные легко отчуждаться и передаваться (посредством передачи носителей) другим предприятиям без существенных потерь в уровне полезности их использования
2. <b>Человеческие ресурсы</b> – неотделимы или с трудом отделимы от отдельных индивидов и могут быть капитализированы лишь опосредованно	1. Физиологическая способность персонала к труду – совокупность физиологических возможностей работников к осуществлению целенаправленной деятельности. 2. Индивидуальные необъективированные знания работников. 3. Индивидуальные навыки работников по выполнению определенных технических приемов

Окончание таблицы 1

1	2
3. <b>Системно-организационные ресурсы</b> – присущи предприятию как системе, практически неотделимы от него, являются отражением его целостности, образуются и трансформируются вместе с ним как его системные характеристики	1. Формализованные системные ресурсы (организационная структура) – зафиксированные на определенных носителях структурно-функциональные параметры деятельности предприятия и его частей (формальные структуры и системы). 2. Неформализованные системные ресурсы (организационная культура) – незафиксированные на каких-либо носителях параметры отношений деятельности между частями предприятия. 3. Гудвилл предприятия – совокупность прочих системных характеристик, обуславливающих уровень синергетического эффекта функционирования предприятия как целого
4. <b>Ресурсы позиционирования деятельности</b> – естественные феномены, характеризующие внешнее соотношение отдельных предприятий, прежде всего в условиях конкуренции	1. Географическое положение предприятия и его частей (позиционирование в пространстве). 2. Ресурсы времени осуществления деятельности предприятия (позиционирование во времени). 3. Позиционирование в отрасли (конкуренции). 4. Позиционирование в сознании потребителя

Таблица 2

Показатели, используемые при оценке величины ресурсов предприятия как факторов уровня его конкурентных преимуществ

Вид ресурсов	Показатель величины
1. Основные производственные фонды	Средняя в анализируемом периоде первоначальная стоимость основных производственных фондов
2. Нематериальные активы	Средняя в анализируемом периоде первоначальная стоимость нематериальных активов
3. Оборотные средства	3.1. Средняя в анализируемом периоде величина нормируемых оборотных средств. 3.2. Средняя в анализируемом периоде величина высоколиквидных оборотных средств
4. Персонал 4.1. Физиологическая способность к труду	4.1.1. Общая редуцированная (с учётов половозрастной структуры) численность персонала. 4.1.2. Среднее количество человеко-дней неявок по болезни одного работника. 4.1.3. Средняя величина отработанного времени одним работником основной деятельности
4.2. Знания персонала	Уровень образования работников
4.3. Мотивация персонала	Средний фактический уровень трудовой мотивации работников
5. Организационная структура управления	5.1. Уровень дифференцированности организационной структуры управления. 5.2. Уровень децентрализованности системы управления. 5.3. Уровень формализованности системы управления
6. Организационная культура	Уровень развития организационной культуры в анализируемом периоде
7. Ресурсы позиционирования, гудвилл	Общая стоимость внебалансовых активов, исчисленная методом «остатка большого котла»

**Исследование конкурентных преимуществ предприятий металлургии Республики Беларусь.** Корреляционный анализ величины конкурентных преимуществ шести предприятий металлургии Беларуси с целью определения их роли как факторов динамики величины результатного уровня конкурентоспособности указанных предприятий позволяет сделать вывод о том, что все оцениваемые конкурентные преимущества [4] являются статистически значимыми, если рассматривать всю совокупность исследуемых предприятий (табл. 3).

Таблица 3

Динамика исчисленной за период 1996 – 2005 годов величины конкурентных преимуществ и результатного уровня конкурентоспособности предприятий металлургии Республики Беларусь

Предприятие	Эффективность использования производственных ресурсов	Конкурентоспособность продукции (работ, услуг)	Рыночная власть	Результатный уровень конкурентоспособности предприятия за период
Предприятие 1	0,8899	0,3979	1,0649	0,4765
Предприятие 2	0,6618	0,8823	0,9365	0,9885
Предприятие 3	1,5192	0,0488	1,0605	0,2088
Предприятие 4	1,6157	0,0362	0,8208	0,4705
Предприятие 5	3,1855	1,0226	1,0279	1,7568
Предприятие 6	1,7860	0,2861	1,1635	0,8089

Однако их значимость для разных предприятий различна. В целом для совокупности исследуемых предприятий значимыми являются эффективность использования производственных ресурсов ( $r = 0,4650$ ,  $T = 3,3221$ ) и конкурентоспособность продукции ( $r = 0,8736$ ,  $T = 11,3534$ ). Рыночная власть для совокупности предприятий как конкурентное преимущество значимой не является, однако для некоторых предприятий она значима и её величина обратно пропорциональна результатному уровню их конкурентоспособности, что говорит об её использовании в основном неэффективно функционирующими предприятиями.

Исследование формы зависимости между величиной конкурентных преимуществ и результатным уровнем конкурентоспособности рассматриваемых предприятий показывает, что в целом более высокие коэффициенты корреляции и соответствующие им показатели значимости характерны не для линейной, а для степенной формы взаимосвязи. Регрессионный анализ влияния величины выявленных значимых конкурентных преимуществ исследуемых предприятий на их результатный уровень конкурентоспособности позволил получить следующую статистически значимую эмпирическую зависимость (1):

$$\hat{p}^{pez} = \mathcal{E}_{np}^{0,3680} \cdot K_m^{0,3569}, \quad (1)$$

где  $\hat{p}^{pez}$  – расчётное значение результатного уровня конкурентоспособности исследуемых предприятий металлургии Республики Беларусь в период 1996 – 2004 годов;  $\mathcal{E}_{np}$ ,  $K_m$  – величина конкурентных преимуществ – эффективности использования производственных ресурсов и конкурентоспособности продукции соответственно – в период 1996 – 2005 годов соответственно.

**Исследование факторов величины конкурентных преимуществ предприятий металлургии Республики Беларусь.** Приведённые выше результаты оценки значимости конкурентных преимуществ предприятий металлургии Беларуси показывают, что с точки зрения определения результатного уровня их конкурентоспособности значимыми являются следующие конкурентные преимущества: эффективность использования производственных ресурсов и конкурентоспособность продукции (работ, услуг). Именно на повышение величины данных конкурентных преимуществ должны быть направлены управленческие воздействия в рамках управления конкурентоспособностью предприятия. Однако для эффективной реализации управленческих воздействий необходимо выявить внутренние факторы конкурентоспособности исследуемых предприятий, определяющие величину значимых для них конкурентных преимуществ.

Для решения поставленной задачи используем корреляционно-регрессионный анализ, где в качестве зависимой переменной будут выступать величины значимых конкурентных преимуществ исследуемых предприятий (формула (1)), а в качестве независимых – величины ресурсов предприятий (см. табл. 2).

Полученное регрессионное уравнение для конкурентного преимущества «эффективность использования производственных ресурсов» имеет вид (2):

$$\hat{\mathcal{E}}_{np} = ОПФ^{-0,1452} \cdot ОС_{л}^{0,1173} \cdot Ч_{ред}^{-0,2018} \cdot Вр^{0,3753} \cdot М^{0,7253}, \quad (2)$$

где  $\hat{\mathcal{E}}_{np}$  – расчётное значение величины эффективности использования производственных ресурсов;  $ОПФ$ ,  $ОС_{л}$ ,  $Ч_{ред}$ ,  $Вр$ ,  $М$  – средняя за год первоначальная стоимость основных производственных фондов, средняя за год величина высоко ликвидных оборотных средств, общая редуцированная численность персонала, средняя величина отработанного времени одним работником основной деятельности, уровень мотивации персонала соответственно.

Анализ формы зависимости (2) и её статистики позволяет сделать следующие выводы:

1) построенное регрессионное уравнение является статистически значимым, что подтверждается значением  $F_{набл} > F_{крит}$ , показателем значимости  $F$ -статистики, а также значениями  $t_{набл} > t_{кр}$  при коэффициентах регрессии и показателями их значимости. Предсказательная сила зависимости (2) очень велика, так как она позволяет объяснить 96,74 % вариации эффективности использования производственных ресурсов исследуемых предприятий. Значение статистики Дарбина – Уотсона показывает, что все значимые факторы в регрессионное уравнение включены;

2) среди внутренних факторов конкурентоспособности исследуемых предприятий значимыми с точки зрения влияния на величину эффективности использования производственных ресурсов являются средняя за год первоначальная стоимость основных производственных фондов, средняя за год величина высоколиквидных оборотных средств, общая редуцированная численность персонала, средняя величина отработанного времени одним работником основной деятельности, уровень мотивации персонала. Зависимость между величинами данных факторов и эффективностью использования производственных ресурсов степенная, а величина влияния положительная для факторов: рост на 1 % средней за год величины высоколиквидных оборотных средств вызывает увеличение эффективности использования производственных ресурсов исследуемых предприятий на 0,1173 %, средней величины отработанного времени одним работником основной деятельности – на 0,3753 %, уровня мотивации – на 0,7253 %; отрицательное влияние оказывают факторы: рост на 1 % средней первоначальной стоимости основных производственных фондов вызывает снижение эффективности использования производственных ресурсов на 0,1452 %, общей редуцированной численности персонала – на 0,2018 %;

3) большая предсказательная способность зависимости (2) позволяет говорить о возможности высокой контролируемости величины эффективности использования производственных ресурсов со стороны руководства исследуемых предприятий.

Полученное регрессионное уравнение для конкурентного преимущества «конкурентоспособность продукции (работ, услуг)» имеет вид (3):

$$\hat{K}_m = ОПФ^{-0,4286} \cdot Ч_{ред}^{-0,5227} \cdot M^{1,4714} \cdot П^{0,1844}, \quad (3)$$

где  $\hat{K}_m$  – расчётное значение величины конкурентоспособности продукции (работ, услуг); ОПФ,  $Ч_{ред}$ ,  $M$ ,  $П$  – средняя за год первоначальная стоимость основных производственных фондов, общая редуцированная численность персонала, уровень мотивации персонала, величина ресурсов позиционирования соответственно.

Анализ формы зависимости (3) и её статистики позволяет сделать следующие выводы:

1) построенное регрессионное уравнение является статистически значимым, что подтверждается значением  $F_{набл} > F_{крит}$ , показателем значимости  $F$ -статистики, а также значениями  $t_{набл} > t_{кр}$  при коэффициентах регрессии и показателями их значимости. Предсказательная сила зависимости (3) находится на среднем уровне, так как она позволяет объяснить 68,24 % вариации конкурентоспособности продукции (работ, услуг) исследуемых предприятий. Значение статистики Дарбина – Уотсона показывает, что все значимые факторы в регрессионное уравнение включены;

2) среди внутренних факторов конкурентоспособности исследуемых предприятий значимыми с точки зрения влияния на величину конкурентоспособности продукции (работ, услуг) являются средняя за год первоначальная стоимость основных производственных фондов, общая редуцированная численность персонала, уровень мотивации персонала, величина ресурсов позиционирования. Зависимость между величинами данных факторов и величиной конкурентоспособности продукции (работ, услуг) степенная, а величина влияния положительная для факторов: рост на 1 % общей редуцированной численности персонала вызывает увеличение конкурентоспособности продукции (работ, услуг) исследуемых предприятий на 0,5227 %; уровня мотивации – на 1,4714 %; величины ресурсов позиционирования – на 0,1844 %; отрицательное влияние оказывает средняя первоначальная стоимость основных производственных фондов, 1 % увеличения которой вызывает снижение конкурентоспособности продукции (работ, услуг) на 0,4286 %;

3) средняя по силе предсказательная способность зависимости (3) позволяет говорить о том, что руководство предприятия может лишь частично контролировать величину конкурентоспособности своей продукции (работ, услуг), так как она зависит ещё и от действий конкурентов на рынке, и от динамики потребительских предпочтений.

**Заключение.** Проведённое исследование показывает, что ресурсы предприятия в их предлагаемой классификации и эмпирической интерпретации являются значимыми внутренними факторами величины конкурентных преимуществ. В зависимости от вида конкурентного преимущества вариация величины ресурсов предприятия может объяснить от 68 до 96 % вариации его уровня выраженности у предприятия. Для исследуемых предприятий значимыми ресурсами, формирующими конкурентные преимущества, являются основные производственные фонды, ликвидные оборотные средства, численность персонала, отработанное время, интенсивность мотивации, величина ресурсов позиционирования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Драгун, Н.П. Алгоритм управления конкурентоспособностью промышленного предприятия / Н.П. Драгун // Вестн. Гом. гос. техн. ун-та им. П.О. Сухого. – 2004. – № 1. – С. 69 – 76.
2. Драгун, Н.П. Классификация источников потенций производственных систем / Н.П. Драгун, Е.М. Карпенко // Проблемы управления экономическим потенциалом эколого-дестабилизированного региона: материалы междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 14 – 15 нояб. 2002 г.: в 2 ч. Ч. 2. / Гом. гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель, 2002. – С. 30 – 32.
3. Драгун, Н.П. Классификация существующих трактовок свойства предприятия «конкурентоспособность» / Н.П. Драгун, Е.М. Карпенко // Молодёжная науч.-техн. конф. вузов приграничных регионов славянских государств, г. Брянск, 23 – 24 окт. 2001 г.: тез. докл. / под. ред. О.А. Горленко. – Брянск: БГТУ, 2001. – С. 133 – 135.
4. Драгун, Н.П. Конкурентные преимущества промышленного предприятия / Н.П. Драгун, Е.М. Карпенко // Вісн. Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Економіка. – 2005. – № 4(32). – С. 33 – 38.
5. Драгун, Н.П. Методологический подход к определению сущности категории «конкурентоспособность предприятия» / Н.П. Драгун, Е.М. Карпенко // Управление в социальных и экономических системах: материалы V респ. науч.-практ. конф., г. Минск, 25 апр. 2001 г.: в 2-х т. Т. 2. / МИУ. – Минск, 2001 – С. 19 – 21.
6. Драгун, Н.П. Разработка единого подхода к определению детерминантов конкурентоспособности предприятия / Н.П. Драгун, Е.М. Карпенко // Проблемы региональной экономики (теория и практика): материалы междунар. науч.-практ. конф., г. Гомель, 15 – 16 ноября 2001 г. – Гомель, 2001. – С. 112 – 114.
7. Карпенко, Е.М. Потенциал производственной системы: сущность, методика оценки, процесс актуализации: монография / Е.М. Карпенко. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2003. – 377 с.
8. Минцберг, Г. Школы стратегий / Г. Минцберг, Б. Альстрэнд, Дж. Лэмпел; пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Изд-во «Питер», 2000. – 336 с.

Поступила 13.03.2007