

ти (неполнота информации и альтернатив); склонность к оппортунизму (нарушению соглашений и предоставление ложной информации).

Основной причиной и основой существования сетевых взаимоотношений выступает неопределенность среды. При этом использование сетевых взаимосвязей приводит к снижению неопределенности за счет циркулирования более надежной информации и ресурсов в сети (падают транзакционные издержки); низкокзатратное разрешение конфликтов внутри сети (взаимоконтроль и неформальные связи; важность сети для ее участников, в результате чего угроза быть исключенным из нее становится сдерживающим фактором); накопление ресурса «репутация» и предсказуемости поведения акторов; устранение риска оппортунистического поведения.

621.002:658.5

РЕЙТИНГ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ РАЗВИТИЕМ

Канд. экон. наук Т.А. ГИЛЕВА

Обоснована целесообразность использования рейтинга промышленных предприятий как инструмента промышленной политики, стимулирующего развитие предприятий на основе повышения их инновационной активности. Введено понятие рейтинга развития предприятия и предложена методика его формирования. С учетом особенностей современного процесса развития особый упор делается на оценку стратегических активов предприятия в виде его инновационных и интеллектуальных ресурсов.

Expediency of using the development rating of the engineering enterprises as a tool of industrial policy, which stimulates an enterprises development on the basis of innovation activity increasing, is grounded. A conception of the enterprises development rating is introduced, a methodic for forming the enterprise's development rating is given. Taking into account the features of modern development process an estimation of the enterprise's strategic assets in the form of its innovative and intelligent resources has a special consideration.

Достижение устойчивых темпов роста машиностроения возможно только на основе перехода на инновационный путь развития, однако результаты статистических наблюдений свидетельствуют о крайне низком уровне инновационной активности промышленных предприятий. Данные по Республике Башкортостан (РБ) приведены в табл. 1 [1]; аналогичные тенденции характерны и для Российской Федерации в целом [2]. Поэтому недостаточная инновационная активность предприятий, слабое развитие высокотехнологического сектора российской экономики и, как следствие, низкая конкурентоспособность российских предприятий на внутреннем и внешнем рынках, согласно «Основным направлениям деятельности Правительства Российской Федерации до 2008 года», входят в перечень проблем, подлежащих решению в приоритетном порядке.

Как показывает анализ результатов реформ 90-х годов и практики развитых зарубежных стран, важную роль в создании благоприятных условий экономического развития играет государственная промышленная политика [3, 4]. В настоящее время в РБ принят Закон РБ от 6 декабря 1999 г. № 38-з «О промышленной политике Республики Баш-

кортостан», определяющий основные цели и принципы формирования промышленной политики, направленной на создание эффективной структуры промышленного производства и условий для увеличения объемов производства и реализации конкурентоспособной инновационной продукции, пользующейся спросом на внутреннем и внешнем рынках.

Принято также постановление Кабинета Министров РБ от 5 ноября 2002 г. № 329 «О концепции промышленной политики в Республике Башкортостан на 2003 – 2008 годы», в котором определены приоритетные направления развития промышленности, сформулированы основы механизма реализации промышленной политики, принципы построения программ развития отраслей промышленности.

Таблица 1

Инновационная активность предприятий РБ

Предприятия	1995	2000	2001	2002	2003
Общее число промышленных предприятий	9926	8944	8086	7877	7536
Число предприятий, выпускавших инновационную продукцию	43	54	47	53	56
Доля инновационно-активных предприятий, %	0,43	0,60	0,58	0,67	0,74
Объем производства промышленной продукции, млн. руб.*	37880	141792	157059	162598	197163
Объем отгруженной продукции инновационно-активных предприятий, млн. руб.*	19646,8	59921,8	95377,6	86657,7	79323,4
Объем инновационной продукции инновационно-активных предприятий, млн. руб.*	8500,9	3238,6	3238,6	5898,7	3602,4
Доля инновационной продукции в объеме отгруженной продукции инновационно-активных предприятий, %	43,2	54,0	34,0	68,1	45,4
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции, %	22,4	2,28	2,06	3,63	1,83

*Примечание. 1995 год — млрд. руб.

Однако, несмотря на наличие в РБ необходимой законодательной базы, для эффективной реализации промышленной политики должен быть создан соответствующий механизм, основой которого, согласно Концепции, должны стать программы развития отраслей промышленности и система мониторинга промышленной политики. Началом формирования такого механизма было Постановление Кабинета Министров РБ от 13 апреля 2004 г. № 58 «Временное положение о системе мониторинга промышленной политики в Республике Башкортостан», целью которого является создание информацион-

но-аналитической системы, способствующей повышению эффективности управленческих решений по развитию промышленного комплекса РБ (в разработке Положения принимал участие автор данной статьи). В соответствии с данным Положением, в рамках мониторинга промышленной политики выделяются:

— мониторинг промышленности, основными задачами которого являются: анализ фактического состояния промышленных предприятий и прогнозирование тенденций их развития; построение рейтингов предприятий и типологизация субъектов промышленной деятельности; анализ и оценка результатов деятельности групп предприятий (отраслей, кластеров);

— мониторинг государственного регулирования развития промышленности, целью которого является анализ результатов государственного воздействия на предприятия, отрасли и промышленность в целом и оценка эффективности мероприятий промышленной политики.

Поскольку в качестве основного субъекта промышленной деятельности выступает предприятие, а одной из стратегически наиболее важных отраслей является машиностроение (по числу промышленных предприятий, а также по численности промышленно-производственного персонала машиностроение занимает в РБ первое место среди отраслей промышленности; по объему годового производства промышленной продукции — второе место, после топливной), то формирование системы мониторинга промышленности целесообразно начать с разработки рейтинга машиностроительных предприятий.

Рейтинг — это комплексная оценка состояния субъекта, которая позволяет отнести его к некоторому классу или категории. При этом несколько субъектов, получивших одинаковый рейтинг, не обязательно ранжированы по какому-либо признаку; однако их положение в целом признается равноправным. Нами были проанализированы существующие на сегодняшний день подходы к формированию рейтингов предприятий [5, 6]:

— рейтинговое агентство «Эксперт РА» ежегодно публикует рейтинг «Эксперт 200», представляющий собой ранжирование предприятий по отдельным показателям (объему реализации продукции, темпам его прироста или чистой прибыли), а также рейтинг корпоративного управления, относящий компании, в зависимости от качества корпоративного управления, к одному из четырех классов: компании с высоким, средним, низким и неудовлетворительным уровнем корпоративного управления;

— центр сертификации и рейтингов Института экономических стратегий (ИНЭС), представляет рейтинг стратегичности компаний для анализа состояния компаний в различных секторах экономики;

— рейтинговый центр АК&М строит рейтинги предприятий на основе анализа двух групп финансовых показателей, характеризующих инвестиционную привлекательность предприятий;

— информационное агентство «Мобиле» предлагает оригинальную методику построения рейтингов динамической финансовой стабильности предприятий, основанную на анализе потоков денежных средств.

Основным назначением перечисленных выше рейтингов является формирование имиджа компаний с целью привлечения портфельных инвесторов. Рейтинги строятся по широкому профилю компаний различных сфер деятельности (так, например, в рейтинг 100 наиболее стратегичных компаний России входят холдинги, промышленные предприятия, страховые компании, научные организации, компании в сфере транспорта, связи), поэтому недостаточно отражают специфику машиностроительных предприятий. Ин-

формационной основой построения перечисленных рейтингов являются, главным образом, данные финансовой отчетности и экспертные оценки.

Для использования рейтингов промышленных предприятий в качестве инструмента промышленной политики, стимулирующего развитие предприятий на основе повышения их инновационной активности, нужно:

— характеризовать не только текущие результаты деятельности предприятия, но и отражать возможности его дальнейшего развития на основе использования предприятием имеющихся у него стратегических активов, к которым относятся инновационные и интеллектуальные ресурсы;

— строить ориентиры для выбора комплекса мер государственной поддержки и заинтересовывать предприятия в повышении инновационной активности;

— определять направления формирования стратегических активов, в наибольшей степени способствующих росту инновационной активности предприятия, максимальному использованию государственной поддержки, а также привлечению дополнительных внешних инвестиций.

На основе вышеизложенного, нами предлагается построение рейтингов с более глубоким анализом и оценкой потенциала машиностроительного предприятия, и в первую очередь, его инновационных и интеллектуальных ресурсов, играющих определяющую роль в развитии современных предприятий.

Рейтинги, назначением которых является использование в качестве инструмента промышленной политики, направленного на повышение конкурентоспособности предприятий на основе роста их инновационной активности, будем называть рейтингами развития машиностроительных предприятий (РРМП). Предлагается следующая схема их формирования.

На первом этапе оцениваются текущие результаты деятельности предприятия (внешний рейтинг). Наиболее распространенным при стратегическом планировании обобщающим показателем результатов деятельности предприятия является его стоимость. Внешний рейтинг предприятия ($R_{\text{внеш}}$) определяется тремя показателями: устойчивая положительная динамика результирующего показателя; неустойчивая динамика результирующего показателя и отрицательная динамика результирующего показателя. Проиллюстрируем предлагаемый подход на примере одного из крупнейших машиностроительных предприятий РБ. Для расчета стоимости предприятия были использованы два подхода: сравнительный или рыночный (метод сделок) и имущественный или затратный (метод чистых активов). Результаты расчетов приведены в табл. 2.

Помимо устойчивой положительной динамики результирующего показателя, важно отметить причины столь резкого увеличения рыночной стоимости предприятия за рассмотренный период:

— во-первых, рынок оценивает не только финансовые результаты деятельности, но и перспективы дальнейшего развития предприятия, что связано как с улучшением общеэкономической ситуации в стране, так и с появившейся информацией относительно новых контрактов на поставку продукции за рубеж;

— во-вторых, рыночная стоимость — это оценка как материальных, так и нематериальных ресурсов предприятия. В развитых странах мира наблюдается тенденция роста доли нематериальной составляющей в стоимости предприятия и ее превышения над материальной, что еще раз подчеркивает важность анализа и оценки в целях эффективного управления развитием машиностроительного предприятия его нематериальных ресурсов.

На втором этапе оценивается внутренний рейтинг предприятия, характеризующий имеющуюся у него базу для достижения положительных результатов в будущем. Таким

Таблица 2

Изменение рыночной стоимости и стоимости чистых активов предприятия

Стоимость	Период, годы		
	2001	2002	2003
Рыночная, долл. США	18 627 422	26 610 602	210 097 612
Чистых активов, долл. США	116 874 050	146 123 313	203 866 922

образом, предприятие относят к определенному рейтинговому классу (R) в зависимости от оценок его внешнего ($R_{\text{внеш}}$) и внутреннего ($R_{\text{внутр}}$) рейтингов: $R = F(R_{\text{внеш}}, R_{\text{внутр}})$.

Внутренний рейтинг предприятия, в свою очередь, определяется несколькими параметрами: $R_{\text{внутр}} = f(S_1, S_2)$. Первым параметром внутреннего рейтинга (S_1) является оценка сбалансированности достигнутых темпов роста, которая может быть определена, например, на основе предложенной К. Уолшем модели сбалансированного роста [7]. Данная модель основывается на необходимости обеспечения в процессе роста масштабов деятельности такого соответствия между прибылью, собственным капиталом и темпами роста выручки предприятия, при котором потоки денежных средств находятся в равновесии. Для этого анализируется соотношение трех факторов, влияющих на потоки денежных средств предприятия: отношение собственного капитала к выручке (T); отношение чистой прибыли к выручке (P) и темп роста выручки (G).

Уравнение сбалансированного роста записывается в виде

$$\frac{P}{GT} = E,$$

где E — фактор равновесия.

Допустимым значением E , определяющим значение параметра S_1 , при котором соответствующий темп роста выручки не приведет к ухудшению финансового состояния предприятия, является единица (в этом случае поток денежных средств нейтрален). При $E > 1$ поток денежных средств от основной деятельности положителен, а при $E < 1$ — отрицателен. Проведение расчетов по исследуемому предприятию показало, что для него $E \approx 1$.

Вторым параметром при оценке внутреннего рейтинга (S_2) являются стратегические активы предприятия, к которым, прежде всего, относятся интеллектуальные и инновационные ресурсы.

К интеллектуальному капиталу (интеллектуальным ресурсам) предприятия относятся все, что имеет стоимость для предприятия и заключено в работающих на нем людях или возникает из производственных процессов, систем или организационной культуры: знания и навыки конкретных людей, нормы и системы ценностей, характеристики системы управления, базы данных и программное обеспечение, производственный опыт, лицензии, бренды, торговые секреты, взаимоотношения с потребителями и пр. В качестве подходов и моделей оценки интеллектуального капитала организации можно отметить: составление «мишени» интеллектуального капитала; матрицу мониторинга нематериальных активов, разработанную Карлом Э. Свейби; методику Navigator компании Skandia; концепцию счетов интеллектуального капитала, созданную Советом по развитию торговли и промышленности Дании, а также сбалансированную систему показателей — BSC [8]. Наиболее разработаны на сегодняшний день методики оценки интеллектуальной собственности, которая является одним из элементов интеллектуального капитала.

Для укрупненной характеристики интеллектуальных ресурсов может быть использовано соотношение нематериальных активов (ИК) предприятия к его материальным активам (S_{21}). Расчет стоимости ИК рассматриваемого предприятия по методу среднегодового дохода на активы (ROA) приведен в табл. 3.

Таблица 3

Расчет стоимости ИК предприятия методом ROA

Алгоритм расчета	Значения показателей
1. Среднегодовой (нормализованный) доход до вычета налогов, тыс.руб.	$(1\ 465\ 880 + 2\ 428\ 431 + 3\ 228\ 356) / 3 = 2\ 374\ 222$
2. Средний (нормализованный) размер материальных активов на конец года, тыс.руб.	$(7\ 108\ 480 + 9\ 814\ 643 + 10\ 051\ 168) / 3 = 8\ 991\ 430$
3. Процентное отношение среднегодового дохода (шаг 1) к среднегодовым материальным активам (шаг 2), %	$2\ 374\ 222 / 8\ 991\ 430 \times 100\% = 26,4$
4. Показатели отдачи на капитал (ROA) отрасли за последние 3 года, %. Если найденное на шаге 3 значение меньше справочного, расчеты завершаются	15
5. Величина среднегодового дохода, относимая на эффект нематериальных активов: а) стоимость нормализованных материальных активов (шаг 2) умножается на среднеотраслевой ROA, тыс.руб. б) полученная величина (шаг 5, а) вычитается из нормализованного дохода компании (шаг 1), тыс.руб.	$8\ 991\ 430 \times 0,15 = 1\ 348\ 715$ $2\ 374\ 222 - 1\ 348\ 715 = 1\ 025\ 507$
6. Сумма налоговых платежей с дохода на ИК: а) вычисляется средняя ставка налога для последних 3 лет, % б) доход на ИК (шаг 5, б) умножается на полученную ставку (шаг 6, а), тыс.руб.	31 $1\ 025\ 507 \times 0,31 = 317\ 907$
7. Определяется нормализованный чистый доход компании, относимый на вклад ИК. Для этого из общей величины среднегодового дохода, добавленного ИК (шаг 5, б) вычитается нормализованный налог (шаг 6, б), тыс.руб.	$1\ 025\ 507 - 317\ 907 = 707\ 600$
8. Используя норму доходности на капитал, определяют стоимость ИК. Для этого результат шага 7 делится на норму доходности (принимается равной 25 %). Полученная величина принимается в качестве стоимости ИК, тыс.руб.	$707\ 600 / 0,25 = 2\ 830\ 400$

Из табл. 3 следует, что для рассматриваемого предприятия $S_{21} = 0,3$.

Следующий стратегически важный актив предприятия — его инновационные возможности (S_{22}). Поскольку основной результат инновационной деятельности промышленных предприятий выражается в выпуске инновационной продукции, в качестве первого параметра, характеризующего инновационные возможности предприятия (S_{22}^1), предлагается использовать долю инновационной продукции в общем объеме выпуска

$$S_{22}^1 = \frac{V_{\text{инн}}}{V_{\text{общ}}},$$

где $V_{\text{инн}}$ — объем выпуска инновационной продукции предприятия; $V_{\text{общ}}$ — общий объем произведенной продукции.

Другой важный параметр, характеризующий будущие инновационные возможности предприятия (S_{22}^2), — это доля затрат на инновационную деятельность в стоимости продаж

$$S_{22}^2 = \frac{Z_{\text{инн}}}{V_{\text{реал}}},$$

где $Z_{\text{инн}}$ — затраты предприятия на инновационную деятельность; $V_{\text{реал}}$ — объем реализованной продукции.

Оценка текущих результатов инновационной деятельности рассматриваемого предприятия показывает, что доля инновационной продукции в общем объеме его выпуска за последние три года увеличилась с 1,7 до 6,0 %, тогда как в среднем по промышленным предприятиям РБ этот показатель в 2002 г. составил 3,63%, а в 2003г. — лишь 1,83% (табл. 1). Соответственно увеличилась прибыль от реализации инновационной продукции предприятия: она составила 140 % по отношению к предыдущему году, а за 3 последние года возросла почти в 7 раз. Общая прибыль предприятия за этот же период увеличилась примерно в 2 раза. Эти показатели говорят о повышении инновационной активности предприятия.

Для более глубокого анализа и оценки инновационного потенциала (ИП) предприятия нами была разработана методика, характеризующая, кроме перечисленных выше показателей, состояние ИП по его структурным элементам (научные исследования и разработки, технологическое и кадровое обеспечение инновационного процесса, инфраструктурные возможности предприятия по реализации инноваций) [9]. Качественная оценка ИП осуществляется с помощью построения мишени, представляющей собой пять концентрических окружностей, определяющих границы различных зон состояния элементов ИП. Выделяется 5 зон: от наиболее благоприятной в центре (индекс состояния актива 2, цвет — синий), до наиболее опасной по внешнему кольцу (индекс состояния актива «-2», цвет — красный). Каждому из четырех элементов ИП соответствует определенный квадрант. Размер точек, отображающих различные инновационные ресурсы предприятия, характеризует степень важности данного ресурса для развития предприятия. Построение мишени дает наглядную характеристику как ИП предприятия в целом, так и его элементов, позволяет выделить его сильные и слабые стороны.

Для более точной количественной характеристики инновационных ресурсов предприятия также рассчитывается ряд количественных коэффициентов оценки инновационной активности предприятия.

Анализ ИП исследуемого предприятия показал, что в целом уровень его инновационных возможностей выше среднеотраслевого.

Оценка инновационных возможностей предприятия как его стратегического актива (S_{22}), учитывающая оба введенных параметра (S_{22}^1, S_{22}^2), приведена в табл. 4. В качестве основы для принятия решений используется принцип управления по эталону, или бенчмаркинг, когда оценка «хорошо/плохо» устанавливается в результате сравнения с уровнем, достигнутым лучшими предприятиями отрасли ($S_{22}^{1\text{этал}}, S_{22}^{2\text{этал}}$). Оценка стратегических активов предприятия в целом (S_2) представлена в табл. 5.

Таблица 4

Оценка инновационных возможностей предприятия

		S_{22}^2	
		$S_{22}^2 \geq S_{22}^{2\text{этал}}$	$S_{22}^2 < S_{22}^{2\text{этал}}$
S_{22}^1	$S_{22}^1 \geq S_{22}^{1\text{этал}}$	1	0
	$S_{22}^1 < S_{22}^{1\text{этал}}$	0	-1

Таблица 5

Оценка стратегических активов предприятия

		S_{22}		
		1	0	-1
S_{21}	$S_{21} \geq 1$	высокий	средний	низкий
	$S_{21} < 1$	средний	низкий	низкий

Формирование итогового рейтинга осуществляется в трехмерном пространстве, задаваемом внешним ($R_{\text{внеш}}$) и двумя соответствующими параметрами внутреннего рейтинга ($R_{\text{внутр}(S1)}$ и $R_{\text{внутр}(S2)}$). В зависимости от возможных сочетаний трех составляющих, выделены основные классы РРМП (табл. 6).

По результатам проведенной оценки, рассматриваемое предприятие может быть отнесено к классу В.

Таблица 6

Определение класса рейтинга развития машиностроительных предприятий

		Внешний рейтинг			
		положит. динамика	неустойч. динамика	отрицател. динамика	
$E > 1$	стратегические активы	высокий	А	В	
		средний			
		низкий			
$E = 1$		высокий	В	С	D
		средний			
		низкий			
$E < 1$		высокий	С	D	D
		средний			
		низкий			

Дадим краткую характеристику выделенным классам.

Класс А — класс динамично развивающихся предприятий, имеющих стабильное финансовое положение, способных финансировать дальнейший рост за счет собственных источников. Ведут активную инновационную деятельность, уделяют большое внимание формированию и эффективному использованию стратегических активов, что обеспечивает прочный фундамент дальнейшего развития. Предприятия данного класса являются основными «точками роста», что должно найти отражение при разработке программ развития машиностроения. Вокруг них возможно формирование отраслевого кластера.

Класс В — класс достаточно успешно развивающихся предприятий, характеризующихся либо несколько неустойчивой динамикой роста, либо недостаточной обеспеченностью достигнутых темпов роста собственными источниками финансирования. Не всегда уделяют необходимое внимание развитию своих стратегических активов. Предприятиям данного класса необходимо уделять повышенное внимание и оказывать государственную поддержку с тем, чтобы повысить их финансово-экономическую стабильность на основе активизации инновационной деятельности, более полного использования имеющихся и формирования недостающих стратегических активов.

Класс С — класс неустойчиво развивающихся предприятий, что обуславливается, главным образом, невысоким уровнем стратегических активов и трудностями в области финансирования деятельности. Проблемные предприятия, государственное регулирование деятельности которых заключается, в основном, в создании условий, стимулирующих их инновационную активность и развитие (преимущественно косвенными методами управления).

Класс D — класс предприятий с неустойчивой и отрицательной динамикой развития, характеризующихся неустойчивым финансовым состоянием и низким уровнем стратегических активов. По отношению к данным предприятиям должны быть разработаны соответствующие программы реформирования.

В дальнейшем при формировании рейтинговой шкалы предполагается использовать аппарат нечеткой логики, а управляющие воздействия, в зависимости от присвоенного предприятию рейтинга развития, выбрать в виде интеллектуальных алгоритмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Республика Башкортостан. Статистический ежегодник. Ч. 2. — 2004. — 216 с.
2. Г о х б е р г Л. М., К у з н е ц о в а И. А. Анализ и перспективы статистического исследования инновационной деятельности в экономике России // Вопросы статистики. — 2004. — № 9. — С. 3—15.
3. П л ы ш е в с к и й Б. О промышленной политике // Экономист. — 2004. — № 9. — С. 3—16.
4. Т а р а н В. А. Экономическое содержание и основополагающие структурные элементы современной научно-промышленной политики // Машиностроитель. — 2004. — № 3. — С. 2—15.
5. Рейтинги в экономике: методология и практика / А.М. Карминский, А.А. Персецкий, А.Е. Петров. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 240 с.
6. www.akm.ru, www.inesnet.ru, www.gaexpert.ru
7. У о л ш К. Ключевые показатели менеджмента: Как анализировать, сравнивать и контролировать данные, определяющие стоимость компании. — М.: Дело, 2001. — 360 с.
8. Б у к о в и ч У., У и л ь я м с Р. Управление знаниями: руководство к действию. — М.: ИНФРА — М, 2002. — 504 с.
9. Г и л е в а Т. А., А х м е д о в М. А. Методические основы оценки инновационного потенциала предприятия // Сб. материалов российской научно-практической конференции «Проблемы инновационно-инвестиционной деятельности в России». — Уфа: БАГСУ, 2005. — С.98—102.