

ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО МЕТОДУ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК

Т.П. Гончаренко, преподаватель

Украинская академия банковского дела

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время особую актуальность приобрели вопросы, связанные с определением и оценкой экономического потенциала предприятия с точки зрения необходимости позиционирования предприятия в будущем, определения его стратегических возможностей. Одним из узловых компонентов экономического потенциала предприятия является научно-технический потенциал, оценке которого посвящается данная статья

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В статье предполагается обосновать необходимость применения метода экспертных оценок для определения уровня научно-технического потенциала промышленного предприятия.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Одним из основных признаков современного этапа развития промышленного производства является существенный рост результативности заводской науки, возможностей и масштабов практического использования научных достижений. В то же время само производство постоянно усложняется, и для совершенствования его технической базы требуется проведение широкого круга предварительных научных исследований и экспериментов, что, в свою очередь, обеспечивается наращиванием научно-технического потенциала

Процессы глобализации изменяют ориентиры в деятельности промышленных предприятий - на первый план выдвигается конкурентоспособность самого предприятия и его продукции с позиций возможности предоставления на рынок продукта, способного не только удовлетворить определенную потребность, но и сформировать потенциальную. В свою очередь, конкурентоспособность в значительной мере обеспечивается наукоемкостью продукции, способностью предприятия быстро реагировать на изменения вкусов и предпочтений потребителей за счет формирования определенного задела научных знаний (в виде научных разработок).

Комплексной характеристикой, которая позволяет определить возможности предприятия в научно-технической сфере, является научно-технический потенциал, позволяющий позиционировать предприятие с точки зрения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности. В общем случае научно-технический потенциал промышленного предприятия означает возможность организации (предприятия) осуществлять и ускорять научно-технический прогресс в рамках заданных технологий и использовать достижения научно-технического прогресса для предоставления на рынок инновационной продукции.

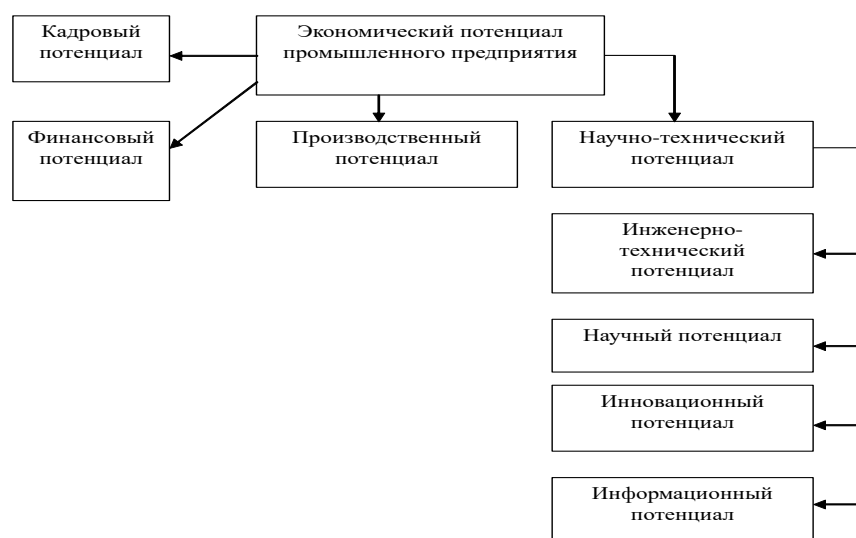


Рисунок 1 – Научно-технический потенциал в структуре экономического потенциала промышленного предприятия

На промышленном предприятии научно-технический потенциал состоит из: кадров ученых, инженеров, конструкторов и других специалистов соответствующей квалификации; средств научного производства (здания, оборудование, приборы); материалов, сырья, энергии и информационных фондов, предназначенных для проведения научных исследований, разработок и изготовления, опытных образцов новой продукции, а также для организации ее производства и использования в народном хозяйстве. Научно-технический потенциал объективно охватывает как ресурсы накопленных знаний (сами достижения науки), так и сферу их применения (производство) во взаимосвязи. Однако следует заметить, что научно-технический потенциал включает не только ресурсы науки в виде соответствующих научных исследований и разработок, но и способность проектных и конструкторских подразделений, а также производственного аппарата практически реализовывать результаты исследований, т.е. научно-технический потенциал представляет собой современную форму интеграции потенциала науки и потенциала сферы применения знаний.

В этом аспекте особую актуальность приобретают вопросы анализа, диагностики и оценки научно-технического потенциала промышленного предприятия с позиций его инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности.

На сегодняшний день однозначной, четко сформированной и апробированной методики оценки научно-технического потенциала предприятия нет. Более того, в большинстве методик по оценке инвестиционной привлекательности предприятия не используются показатели научно-технического потенциала, что значительно искажает оценку.

Анализируя передовой опыт в этом вопросе, мы пришли к выводу, что сегодня одним из наиболее подходящих методов оценки, отвечающим большинству требований, выдвигаемых к подобным оценочным работам, является метод экспертных оценок. Этот метод наиболее прост с точки зрения возможности его применения и возможности получения релевантной информации, не ограничивается количеством экспертов, т.е. чем больше экспертов будет привлечено, тем более точная оценка будет получена.

Экспертный метод базируется на оценивании научно-технического потенциала предприятия по определенным заранее критериям с учетом присваиваемого каждому критерию веса. Критерии можно задавать самостоятельно. Мы сформировали ряд критериев на основе диагностических интервью руководителей предприятий, а также специалистов по исследованию научно-технического потенциала предприятия. Вес каждому критерию был присвоен исходя из объективной значимости самого критерия. Ниже предлагается перечень сформированных нами критериев:

- 1 Система управления научно-техническим потенциалом.
- 2 Наличие научно-исследовательских подразделений любой формы организации.
- 3 Традиции научно-технические и исследовательские.
- 4 Квалификация персонала (управленческого, научно-технического).
- 5 Результативность научно-технических работ.
- 6 Количество патентных разработок и динамика их развития.
- 7 Наличие открытых явлений или технологий (запатентованных).
- 8 Наличие выданных лицензий на право использования технологии, материала и т.п.
- 9 Уровень научных разработок и по отношению к конкурентам.
- 10 Уровень научных разработок по отношению к мировым достижениям.
- 11 Обеспеченность ресурсами для проведения научно-технических и исследовательских работ.
- 12 Информационная поддержка.
- 13 Научно-технический и исследовательский задел.
- 14 Процедура реализации научных знаний в реальное производство.
- 15 Стратегия НИОКР.
- 16 Реакция потребителей на наукоемкость продукции.
- 17 Процедура контроля.
- 18 Стоимость научных исследований.
- 19 Количество научно-исследовательских проектов, которые не привели к получению коммерческого результата.
- 20 Маркетинг НИОКР.

Для того чтобы получить отображение уровня научно-технического потенциала, необходимо, чтобы эксперты оценили каждый критерий по десятибальной шкале, а после этого рассчитывается взвешенная оценка, которая характеризует уровень научно-технического потенциала предприятия, и соответственно чем выше эта оценка, тем более высок этот уровень (табл.1).

Для оценки научно-технического потенциала можно использовать как все предложенные нами критерии, так и выборочно отдельные, но чем большее количество критериев будет использовано при оценке научно-технического потенциала, тем точнее результат будет получен. Так же важным условием является количество привлеченных экспертов, точность полученной оценки зависит от количества проведенных экспертиз.

Полученная оценка может быть использована при анализе инвестиционной привлекательности предприятия, анализе конкурентоспособности предприятия, формировании корпоративной стратегии и стратегий других уровней управления. Научно-технический потенциал играет важную роль в деятельности предприятия, поэтому его оценка может быть использована в различных видах анализа деятельности предприятия, а также при оценке экономического потенциала.

Таблица 1 – Пример формы экспертных оценок

Критерий	Вес критерия	Экспертная оценка									
		3									
1	2	3	5	6	2	7	1	9	2	2	2
Система управления научно-техническим потенциалом	0,1	3	5	6	2	7	1	9	2	2	2
Наличие научно-исследовательского подразделений любой формы организации	0,1	1	3	2	4	1	5	5	7	8	1
Традиции научно-исследовательские, научно-технические	0,1	7	7	2	5	6	9	5	4	2	7
Квалификация персонала	0,1	4	5	4	6	3	7	8	9	9	4
Результативность научно-исследовательских и научно-технических работ	0,05	5	2	3	4	6	7	2	3	4	8
Количество патентных разработок и динамика развития	0,05	4	7	5	6	3	3	3	4	8	6
Наличие открытых явлений или технологий	0,05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Уровень научных разработок и по отношению к конкурентам	0,02	2	6	5	4	7	8	9	6	5	4

Продолжение таблицы 1

1	2	3									
Уровень научных разработок по отношению к мировым достижениям	0,02	7	4	3	6	7	8	9	3	4	5
Наличие выданных лицензий на право использования технологии, материала и.т.п.	0,02	2	3	2	3	4	5	4	3	2	1
Обеспеченность ресурсами для проведения научно-исследовательских работ	0,03	3	5	6	2	7	1	9	2	2	2
Информационная поддержка	0,02	6	5	4	3	3	4	5	6	7	8
Научно-исследовательский и научно-технический задел	0,03	2	3	4	3	2	3	4	5	4	3
Стратегия НИОКР	0,01	5	5	5	6	7	7	8	7	6	5
Процедура реализации научных знаний в реальное производство	0,02	3	4	5	6	7	8	8	8	7	6

Реакция потребителей на наукоемкость продукции	0,02	4	7	5	6	3	3	3	4	8	6
Процедура контроля	0,01	5	2	3	4	6	7	2	3	4	8
Стоимость научных исследований	0,11	7	7	2	5	6	9	5	4	2	7
Количество научно-исследовательских проектов, не приведших к получению коммерческого результата	0,11	1	3	2	4	1	5	5	7	8	1
Маркетинг НИОКР	0,03	2	2	2	3	4	4	3	2	3	4

В дальнейшем, если необходимо провести сопоставительную оценку научно-технического потенциала различных предприятий, которая может быть использована при анализе инвестиционной привлекательности, на основе полученных оценок можно сформировать матрицу, которая будет отображать позиции предприятия в плоскости «научно-технический потенциал – прибыльность».

ВЫВОДЫ

В данной статье предложена процедура оценивания научно-технического потенциала предприятия по методу экспертных оценок, сформированы критерии, которые используются в данной методике, обоснованы необходимость применения данного метода и важность получения такой оценки.

SUMMARY

In this article is offered the procedure of enterprise scientific and technical potential assessment by method of expert evaluation, are formed criteria which are used in the given method, is based the necessity of use of the given method and importance of getting such estimate.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Загорський В.С. Вовчак О.Д. Інноваційна стратегія підприємства та напрями її реалізації на сучасному етапі. //Регіональні перспективи. - 2000р. - №2-3.
2. Захарин С.В. Активізація інноваційної діяльності промислових підприємств //Фінанси України. – 2003.- №1.
3. Велисов А.В. Стратегическое управление корпоративными инновациями. – СПб.:ИСЭПРАН, 1999.-167с.
4. Сопильняк И.С. Инновационная политика предприятия в условиях рынка //Экономика: проблемы теории и практики: Сб. научных трудов.- Вып. 143 – Днепропетровск: ДНУ, 2002. –92с.
5. Справочное пособие по анализу деятельности научных организаций /А.А. Казанцев, Б.И. Майданчик, Б.Д. Моторыгин и др. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 304 с.

Гончаренко, Т.П. Оценка научно-технического потенциала предприятия по методу экспертных оценок [Текст] / Т.П. Гончаренко // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. — 2004. — № 9 (68). — С. 95-100.