

УДК 338.24:330.341.1

*Д.Ю. КРАМСКОЙ*, ст. преп., НТУ «ХПИ», Харьков

## **АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ХАРЬКОВСКОГО РЕГИОНА**

В работе рассматривается алгоритм исследования инновационного потенциала машиностроительного предприятия состоящий из трех этапов: расчет показателя инновационного потенциала; оценка использования инновационного потенциала; оценка диспропорций в использовании инновационного потенциала.

The algorithm of research of innovative potential of machine-building enterprise is in-process examined consisting of three stages: calculation of index of innovative potential; estimation of the use of innovative potential; an estimation of disproportions is in the use of innovative potential.

**Ключевые слова:** инновационный потенциал, инновационное развитие, прогнозирование, методика.

**Введение.** Современные условиях хозяйствования требуют от машиностроительных предприятий уделять особое внимание инновационной деятельности. Под инновационной деятельностью понимается деятельность предприятий, направленная на осуществление его инновационного развития. Инновационное развитие машиностроительного предприятия – это процесс необратимого закономерного изменения предприятия, вызванный разработкой и внедрением инноваций.

Проблемам инновационной деятельности и инновационного развития посвящены труды таких крупных отечественных и зарубежных ученых как Т. Брайдана, Й. Шумпетера, Л. Водачека, О. Алімова, В. Александрової, О. Арэф'євої, І.Кушніра, О.Савчука, А. Гальчицького, В.Гееця, В.Герасимчука, С. Козаченка, А.Кузнєцова, О. Кузьміна, О. Лапко, А. Наливайко, В Новицького, В. Соловйова, Л. Федулової, Д. Черваньова, Н. Чухрай, І. Школи, Ю. Яковця, Г. Ялового, С. Ямпольського та інших..

Базой для формирования эффективной стратегии инновационного развития предприятия является его инновационный потенциал. Под инновационным потенциалом будем понимать возможности предприятия в сфере его инновационного развития. Расчет инновационного потенциала и оценка уровня его использования является одной из основных задач инновационного менеджмента промышленного предприятия.

**Постановка задачи.** В исследовании для анализ инновационного потенциала

необходимо разработать алгоритм исследования инновационного потенциала предприятия.

**Методология.** Для решения данной задачи был разработан алгоритм исследования инновационного потенциала машиностроительного предприятия (рис. 1), который состоит из трех этапов:

Этап 1 – Расчет показателя инновационного потенциала

Этап 2 – Оценка использования инновационного потенциала

Этап 3 – Оценка диспропорций в использовании инновационного потенциала.

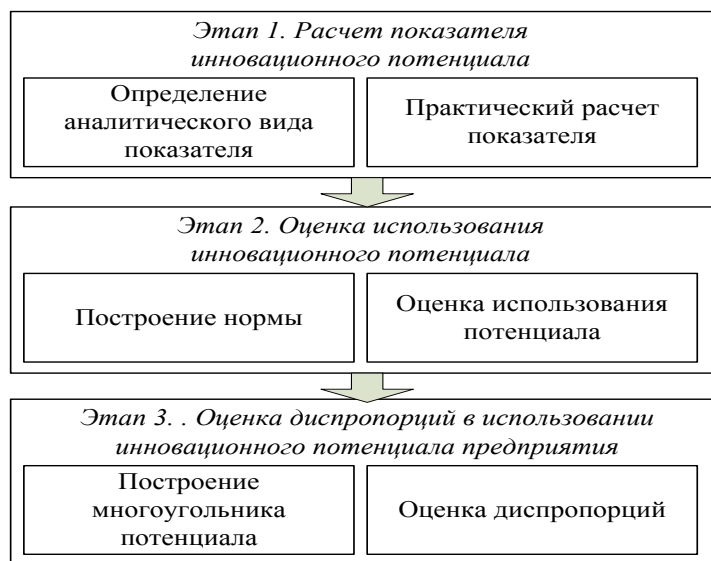


Рис. 1 - Алгоритм исследования инновационного потенциала машиностроительного предприятия

Рассмотрим каждый из этапов.

Этап 1 – Расчет показателя инновационного потенциала

Так как на инновационную деятельность оказывает влияние большое количество факторов, то каждые факторы целесообразно сгруппировать по составляющим. Проведенные ранее исследования позволили выделить такие составляющие как: общеэкономическая составляющая, производственно-технологическая составляющая, трудовая составляющая, маркетинговая составляющая, товарная составляющая.

В связи с тем, что экономика Украины в текущем ее состоянии функционирует совсем недавно, то для расчета конкретного значения инновационного потенциала целесообразно использовать метод аналогов. Данный метод подразумевает формирование нового показателя по определенному правилу.

В данном исследовании для определения инновационного потенциала введем такой показатель как максимально достижимый уровень инновационного

потенциала по каждой составляющей. Этот показатель будет представлять максимальное значение инновационного развития предприятия по каждой составляющей. Аналитически формула расчета данного показателя будет иметь вид:

$$\{I_{ob}^m, I_{pt}^m, I_{tr}^m, I_{mar}^m, I_{prod}^m\} = \max_i \{I_{ob}^i, I_{pt}^i, I_{tr}^i, I_{mar}^i, I_{prod}^i\} \quad (1)$$

где  $i$  – номер предприятия  $I_{ob}^i, I_{pt}^i, I_{tr}^i, I_{mar}^i, I_{prod}^i$  - значение интегрального показателя уровня развития по каждой составляющей.

В результате проведенных исследований была получена следующая формула для свертки пяти интегральных показателей в один:

$$I_{pot}^m = 0.214I_{ob}^m + 0.234I_{pt}^m + 0.393I_{tr}^m + 0.099I_{mar}^m + 0.059I_{prod}^m \quad (2)$$

Максимальные значения каждой из составляющих и максимальное значение потенциала, полученное по формуле (2) представлены в табл. 1.

Таблица 1 - Частные потенциалы каждой составляющей

Года	Составляющие					Потенциал
	Общэкономическая	Производственно-технологическая	Трудовая	Маркетинговая	Товарная	
2007	1	0,374	0,72	1	0,514	0,714
2008	0,876	0,44	0,653	0,913	0,447	0,664
2009	1	0,408	0,79	0,73264	0,461	0,72

Как видно из табл. 1 максимально достижимый уровень инновационного потенциала исследуемых предприятий составил 0,714 для 2007 года, 0,664 для 2008 года и 0,72 для 2009 года. Следует отметить падение максимального значения потенциала в 2008 году.

Этап 2 – Оценка использования инновационного потенциала.

Полученные значения потенциала позволяют рассчитать уровень его использования для каждого мероприятия. В исследованиях участвовало 14 крупнейших машиностроительных предприятий Харьковского региона.

На данном этапе осуществляется нормировка показателя потенциала (для приведения различных значений к соизмеримым и следовательно, возможным для анализа, значениям):

$$LR = \frac{I_{pot}}{I_{pot}^{max}} * 100\% \quad (3)$$

Результаты расчетов уровня использования потенциала приведены в табл. 2.

Как видно из табл. 2 уровень использования потенциала предприятием «Южкабель» в 2007 году составляет 93%. В дальнейшем данный уровень используется уменьшается и в 2009 году средний уровень минимальный за все года.

Таблица 2 - Расчет уровня использования потенциала

Предприятие	Год
-------------	-----

	2007	2008	2009
"Турбоатом"	40,0	39,8	40,4
"Завод им.Фрунзе"	33,2	37,9	35,5
"Южкабель"	93,4	84,1	81,1
ХТЗ	42,9	46,4	44,1
"ХПЗ"	81,2	80,2	81,9
"ХВЗ им. Г.И.Петровского"	52,9	56,4	55,3
"Харьковский завод электроаппаратуры"	49,3	53,6	48,8
"Автрамат"	61,0	72,4	62,1
"Электромашина"	61,1	54,5	49,9
Свет Шахтера	55,3	56,1	53,2
ХЕМЗ	60,2	60,6	52,9
Укрэлектромаш	55,9	57,9	57,7
Электротяжмаш	55,9	59,2	56,9
"Харьковский станкостроительный завод"	40,0	39,8	40,4
Среднее значение	55,9	57,1	54,3

Этап 3 – Оценка диспропорций в использовании инновационного потенциала.

Для исследования диспропорций в инновационном развитии машиностроительных предприятий осуществим построение многоугольника потенциала на основе которого проведем оценку диспропорций.

Показатель максимального достижимого уровня потенциала предприятия так же как и показатель инновационного развития состоит из пяти составляющих (сфер): общеэкономической, производственно-технологической, трудовой, маркетинговой и товарной составляющих. В связи с этим многоугольник потенциала будет представлен пятиугольником в углах которого будут значения уровня использования потенциала по каждой составляющей (рис. 2)

Для того, чтобы оценить диспропорции в инновационном развитии всей совокупности предприятий рассчитаем уровень использования инновационного потенциала для всей совокупности. Уровень использования потенциала по каждой составляющей приведен в табл. 3

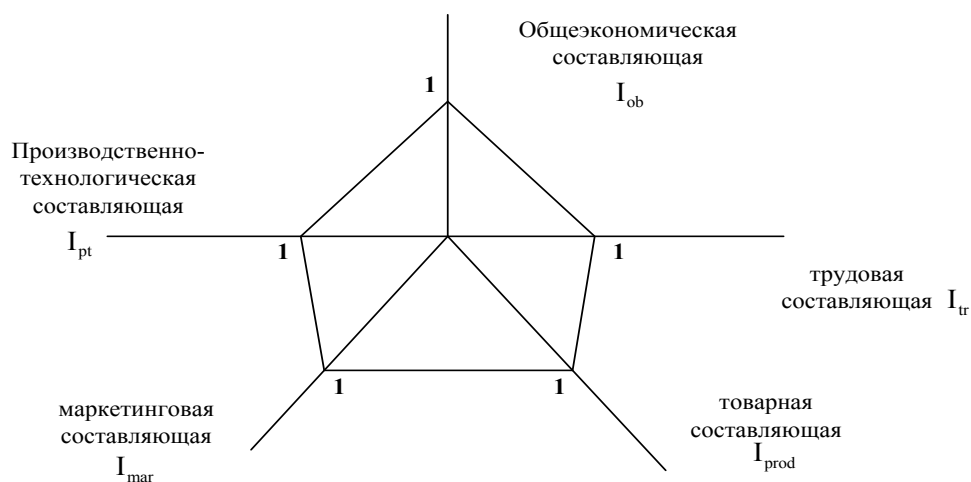


Рис. 2 - Многоугольник потенциала

Таблица 3 - Уровень использования потенциала по каждой составляющей за 2009 год

Предприятие	Составляющие					Общий уровень
	Общэкономическая (0,214)	Производственно-технологическая (0,234)	Трудовая (0,393)	Маркетинговая (0,099)	Товарная (0,059)	
"Турбоатом"	39,2	48,0	32,9	50,5	80,3	40,4
"Завод им.Фрунзе"	48,4	44,4	28,9	14,0	36,7	35,5
"Южкабель"	100,0	56,9	73,4	100,0	54,2	81,1
ХТЗ	41,6	54,7	42,7	43,9	44,3	44,1
"ХПЗ"	60,4	100,0	100,0	50,6	64,0	81,9
"ХВЗ им. Г.И.Петровского"	41,1	57,1	65,7	52,2	49,9	55,3
"Харьковский завод электроаппаратуры"	52,6	44,4	47,8	52,2	36,7	48,8
"Автрамат"	42,5	44,4	84,7	51,9	48,8	62,1
"Электромашина"	38,4	32,4	62,3	51,3	57,5	49,9
Свет Шахтера	41,2	69,6	57,6	48,6	52,1	53,2
ХЕМЗ	38,1	53,9	59,0	51,8	100,0	52,9
Укрэлектромаш	41,5	76,7	65,7	51,0	44,7	57,7
Электротяжмаш	59,8	32,4	62,0	51,0	77,2	56,9
"Харьковский станкостроительный завод"	39,2	48,0	32,9	50,5	80,3	40,4
Среднее значение	49,6	55,0	60,2	51,4	57,4	54,3

Анализ данной таблицы позволил выделять ряд существенных диспропорций в инновационном развитии промышленных предприятий Харьковского региона, а именно:

1) диспропорции в развитии основных предприятий Харьковского региона по каждой сфере, причем максимальные диспропорции наблюдаются для маркетинговой составляющей (разница в использовании потенциала составляет

86%), минимальные диспропорции – для общеэкономической составляющей (разница составляет 61,6%);

2) диспропорции в инновационном развитии каждой составляющей для каждого предприятия. Так для лидеров по использованию инновационного потенциала – «Южкабель» и «ХПЗ» наблюдается разброс между наибольшим уровнем использования (100% по составляющим общеэкономической и маркетинговой, производственно-технологической и трудовой соответственно) и наименьшим (для «Южкабеля» по производственно-технологической составляющей – 56,9% для «ХПЗ» - маркетинговая составляющая – 50,6%). Наличие такой диспропорции говорит о целесообразности использования слабых сторон на предприятии с целью улучшения его инновационного развития.

**Результат исследования.** На основе исследований, был разработан алгоритм исследования инновационного потенциала машиностроительного предприятия.

**Выводы.** Таким образом, в данном исследовании:

- проанализирована совокупность наиболее крупных машиностроительных предприятий Харьковского региона по уровню использования инновационного потенциала;
- диспропорции инновационного развития машиностроительного комплекса Харьковской области;
- построен показатель инновационного потенциала.

**Список литературы:** 1. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития.- М.:Прогресс,1982. 2. Хучек М. Инновации на предприятиях и внедрение. - М.: Луч, 1992. 3. *Морозов Ю.П.* Инновационный менеджмент: Учебное пособие. - Н.Новгород: Изд-во ННГУ, 1997. 4. *Водачек Л., Водачкова О.* Стратегия управления инновациями на предприятии: Сокр. пер. со словац. / Авт. предисл. В.– С. Рапопорт. – М.: Экономика, 1989. – 167 с. 5. *Гольдштейн Г. Я.* Стратегический инновационный менеджмент: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. — 267 с. 6. *Тычинский А. В.* Управление инновационной деятельностью компаний: современные подходы, алгоритмы, опыт. — Таганрог: ТРТУ, 2006. 7. *Василенко В.А.,* Менеджмент устойчивого развития предприятий: Монография. – Киев: Центр учебной литературы, 2005. – 648 с. 8. *Ланко О.* Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. - К.: ІЕП НАНУ, 1999. - 254 с. 9. *Фатхутдинов Р.А.* Инновационный менеджмент: Учебник для вузов.- М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 1998. - 600 с.

Подано до редакції 15.10.2010