

Методика оценки инновационного потенциала промышленных предприятий

В статье предлагается методика оценки инновационного потенциала промышленных предприятий, апробированная на примере промышленного комплекса Тверской области.

Ключевые слова: инновационный потенциал, промышленное предприятие.



А. В. Круглов,

к. э. н., с. н. с.,

**Научно-методический центр
по инновационной деятельности
высшей школы**

Тверского государственного университета

e-mail: andruha55555@yandex.ru

В настоящее время уже много сказано об инновационном потенциале промышленных предприятий и показателях его оценки. При этом комплексных подходов к его оценке не выработано: различные авторы предлагают свой набор показателей оценки и преследуют различные цели. При этом сопоставимость результатов трудно достижима.

В данной статье хочется остановиться на конкретно предлагаемой методике оценки инновационного потенциала промышленных предприятий, состоящей из 2 этапов: оценка инновационного потенциала промышленных предприятий и определение его необходимого уровня для отдельных отраслей. Если первый этап позволяет в динамике определить изменение инновационного потенциала отдельных предприятий, то второй этап предполагает установление на основе изучения отдельных предприятий необходимого уровня достижения инновационного потенциала для отдельных отраслей. Предлагаемая методика базируется на исследовании, проведенном в Тверской области.

Оценка инновационного потенциала промышленных предприятий. При анализе инновационного потенциала группы промышленных предприятий Тверской области были использованы следующие показатели: производительность труда в инновационной сфере (ПТ); доля инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции (Дип); доля инженерно-технического персонала (Дитп); доля затрат на НИОКР в общей сумме затрат на производство продукции (Дзниокр); количество законченных

НИОКР (Кзниокр); средний возраст оборудования (ВО); коэффициент обновления оборудования (Коо); доля нематериальных активов в общей стоимости основных фондов (Днма).

Выбор именно этой группы показателей обусловлен их значимостью для характеристики инновационного потенциала предприятия, определенной на основе анализа результатов мониторинга инновационного потенциала Тверской области. Они отражают квалификационный уровень работников, характеристику основных фондов предприятия, эффективность производства инновационной продукции, научную и интеллектуальную составляющие процесса производства. Данная группа показателей исчерпывающе охватывает все стороны инновационного процесса. При этом сознательно не использованы стоимостные показатели, которые испытывают с течением времени значительное влияние различных факторов, таких как инфляция, рост производства и др.

Рассмотрим предложенную методику на примерах по Тверской области за 2006–2007 гг. Так, компания ОАО «Электромеханика», занимающаяся разработкой и производством оборудования для сварки, литья, термической обработки, нанесения покрытий является одним из лидеров в области инновационного развития. Результаты представлены на рис. 1, 2.

Если проанализировать рис. 1 и 2, то можно определить, что уровень производительности труда в инновационной сфере составил в 2007 г. 0,13 млн руб. на человека, что превышает уровень 2006 г. Доля инновационной продукции в общем объеме произ-

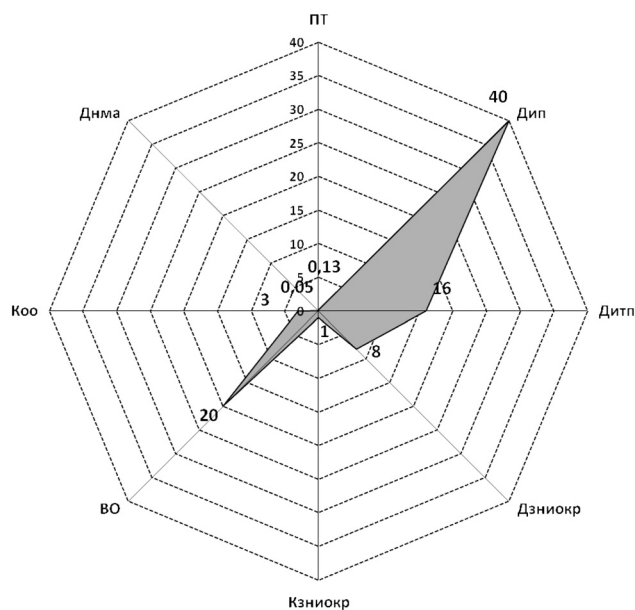


Рис. 1. Схема оценки инновационного потенциала ОАО «Электромеханика» (2006 г.)

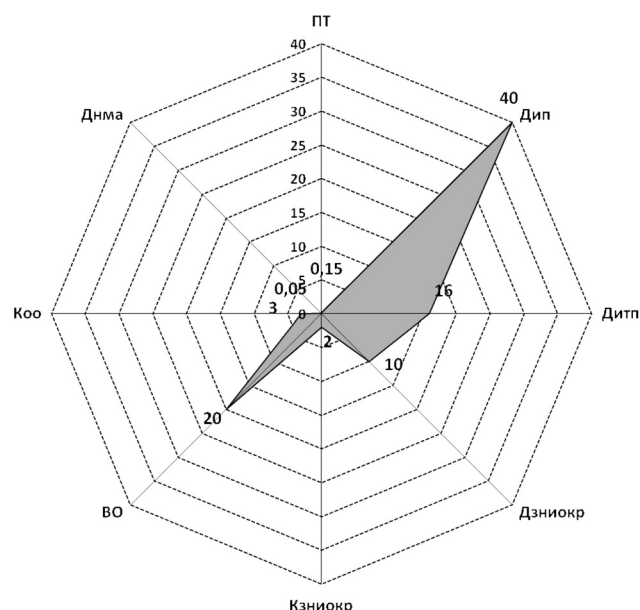


Рис. 2. Схема оценки инновационного потенциала ОАО «Электромеханика» (2007 г.)

веденной продукции стабильно высокая и составляет 40%. Доля инженерно-технического персонала по предприятию также стабильна — 16%. Доля затрат на НИОКР в общей сумме затрат в 2007 г. составляет 10%, что несколько превышает уровень 2006 г. При этом ежегодно доводятся до производства 2 новые разработки на основе проведенных НИОКР, что позволяет держать на достаточно высоком уровне объем инновационной продукции. Средний возраст оборудования по предприятию составляет 20 лет, а вот коэффициент обновления основных средств составляет всего лишь 3% — это достаточно негативно отражается на деятельности предприятия, хотя высокий возраст оборудования и низкий коэффициент обновления можно объяснить тем, что в связи со спецификой производства, что подтверждают данные по НИОКР,

в обновлении нуждается не само оборудование непосредственно, а его программное обеспечение. При этом доля нематериальных активов составляет 0,05%, что является средним показателем для России. Таким образом, инновационный потенциал данного предприятия остается практически неизменным за анализируемый период.

Подобным образом может быть проанализировано любое предприятие. Данный метод является универсальным для определения изменения инновационного потенциала промышленных предприятий.

Определение необходимого уровня инновационного потенциала для отдельных отраслей.

На основании данных, полученных при определении инновационного потенциала отдельных предприятий, могут быть сформированы 3 уровня

Таблица 1

Показатели инновационного потенциала промышленных предприятий, относящихся к виду экономической деятельности «Производство машин и оборудования»

Показатели	Среднеотраслевые показатели по России (2007 г.)	Среднеотраслевые показатели по Тверской области (2007 г.)	Лидерский уровень	Допустимый уровень	Недостаточный уровень
Производительность труда в инновационной сфере, млн руб.	0,21	0,16	Более 0,2	0,16–0,20	Менее 0,16
Доля инновационной продукции, %	4,65	3,5	Более 40*	30–40	Менее 30
Доля инженерно-технического персонала, %	25	18	Более 20	16–20	Менее 16
Доля затрат на НИОКР в общем объеме затрат, %	0,3	0,1	Более 0,91	0,74–0,91	Менее 0,74
Количество законченных НИОКР, шт.	—	—	Более 2	1–2	0
Средний возраст оборудования, лет	13,1	18	Менее 15	15–20	Более 20
Коэффициент обновления оборудования, %	13,4	10	Более 13,5	9,5–13,5	Менее 9,5
Доля нематериальных активов, %	0,07–0,08	0,05–0,06	Более 0,06	0,05–0,06	Менее 0,05

Примечание. Под инновационной продукцией понимается продукция, созданная на основе использования патентов и лицензионных соглашений.

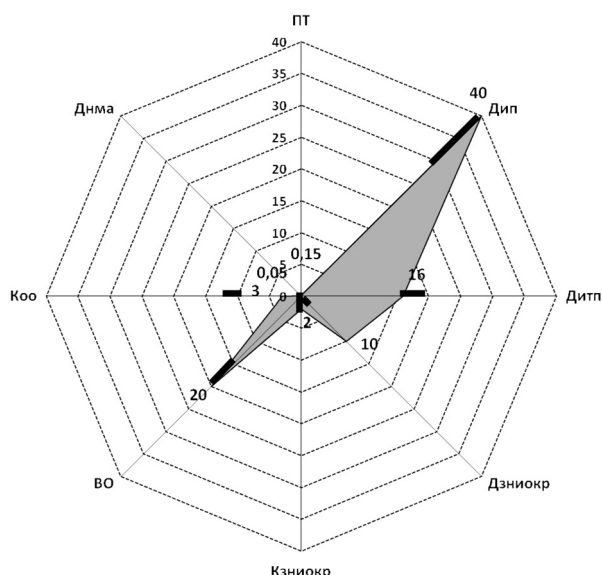


Рис. 3. Характеристика инновационного потенциала ОАО «Электромеханика» (2007 г.) в разрезе вида экономической деятельности «Производство машин и оборудования»

значений показателей для отдельных отраслей: лидерские, допустимые, недостаточные. Это позволит дать качественную характеристику достигнутому уровню инновационного потенциала отдельных предприятий. Анализ динамики потенциала является важной характеристикой, позволяющей определить вектор развития предприятия, но сравнение частных показателей со среднеотраслевыми по региону позволит дать исчерпывающую характеристику инновационного потенциала отдельных предприятий.

Рассмотрим вид экономической деятельности «Производство машин и оборудования», к которому принадлежит предприятие ОАО «Электромеханика».

Значения показателей, разбитые на 3 уровня — лидерские, допустимые, недостаточные, определяются по результатам анализа данных, полученных в процессе проведения оценки инновационного потенциала промышленных предприятий Тверской области.

Лидерским можно считать такой уровень показателей инновационного потенциала предприятия, который достигнут лидерами в области инновационного развития и превышает средний уровень по группе предприятий данной отрасли.

Если уровень показателей инновационного потенциала предприятия при оценке попадает в интервал 10%-го отклонения от среднего значения по группе предприятий данной отрасли, то уровень его использования допускает инновационное развитие.

Недостаточным уровнем показателей инновационного потенциала предприятия соответственно будет такой, который не входит в первые две группы.

Результаты анализа данных, полученных при оценке инновационного потенциала промышленных предприятий, относящихся к виду экономической деятельности «Производство машин и оборудования», представлены в табл. 1.

Предлагаемый подход позволит промышленному предприятию оценить свой инновационный потенциал на фоне общеотраслевых показателей, что, в свою очередь, будет способствовать выявлению как «сильных», так и «слабых» мест.

На рис. 3 представлена диаграмма, характеризующая инновационный потенциал ОАО «Электромеханика» за 2007 г., на которую нанесен допустимый уровень показателей инновационного потенциала промышленных предприятий, относящихся к виду экономической деятельности «Производство машин и оборудования» (по каждой оси отложен отрезок, выделенный жирным шрифтом, который отражает допустимый уровень показателей инновационного потенциала промышленных предприятий). Можно сказать, что в целом значения показателей инновационного потенциала предприятия соответствуют допустимому уровню для вида экономической деятельности «Производство машин и оборудования». К «слабым» местам следует отнести производительность труда в инновационной сфере, которая несколько ниже допустимого уровня, а также характеристики оборудования предприятия — недопустимо низкий уровень обновления и, как следствие, высокий возраст оборудования. К «сильным» сторонам предприятия можно отнести долю затрат на НИОКР, которая находится на уровне предприятий-лидеров, в 8 раз превышая допустимый по отрасли, и долю инновационной продукции, которая стремится к лидерскому уровню.

Подводя итоги, можно сказать, что предложенный метод позволяет количественно оценить изменение инновационного потенциала любого предприятия, обладающего таковым, и дать его качественную характеристику.

A methodology for estimation of industrial enterprises' innovation potential

A. V. Kruglov, Ph. D in economics, Senior Research Fellow, Scientific and Methodological Center for Innovative Activity of Higher Educational Institutions of Tver State University (Tver InnoCenter).

In this article we describe a methodology for estimation of industrial enterprises' innovation potential, which was approved on the evidence from industrial complex of Tver region.

Keywords: innovation potential, industrial enterprise.