

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЕДИНИЦЫ

© 2016 С.В. Кочетков, О.В. Кочеткова*

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационный потенциал, инновационные возможности, инновационная фаза, инновационный резерв, производственная единица.

Представлен авторский методологический подход к определению инновационного потенциала производственной единицы. Предложена система управления производственной единицей, обоснована структура ее инновационного потенциала, сформирован состав, установлены направления применения разработанного методологического подхода.

Метод исследования всегда в конечном счете определяется его предметом и объектом, его природой и закономерностями. Природа инновационного потенциала носит, во-первых, внутренне противоречивый характер, предполагающий не только единство, но и взаимопереходы противоположностей; во-вторых, сугубо комплексный, многосторонний характер, отражающий связь и взаимодействие множества различных сторон и факторов; в третьих, определенный системный характер, а потому методологический анализ и установление его места и различных компонентов в производственной единице требуют применения системного подхода. С этих позиций мы и рассмотрим методологические вопросы, встающие в связи с изучением инновационного развития субъекта хозяйствования.

Многосторонность инновационного развития и взаимосвязанность всех его направлений проявляется в том, что оно протекает так или иначе во всех сферах жизни современного общества, затрагивает непосредственно все главнейшие его звенья. Зарождается инновационное развитие в области собственно науки и техники; затем оно протекает в области экономики и материального производства, внося коренные изменения в структуру производительных сил и вызывая переход от экстенсивных форм развития производства к его интенсивным формам. Наконец, через экономику и производство развитие врывается в социальную сферу, вызывая структурные изменения и в самом обществе.

Данное обстоятельство требует выработки адекватного самой природе инновационного развития метода исследования, основой которого должны быть приемы и способы раскрытия взаимовлияния различных его сторон (и факторов) друг на друга и на весь процесс современного инновационного развития в целом. При этом исключительно важно выработать способ, с помощью которого можно было бы отыскивать в общем взаимодействии различных факторов инновационного развития и влияния его на всю современную экономику лишь определяющие (детерминирующие) факторы, причинно обуславливающие остальные, производные от них процессы и явления. Такой подход позволил бы составить правильную модель, отражающую механизм инновационного развития в настоящее время и предвидеть его движение на ближайшую и отдаленную перспективу.

Инновационное развитие содержит три существенных признака¹, в числе которых:

- 1) коренной переворот в производительных силах;
- 2) возросшая роль науки;
- 3) появление временного сдвига между процессами развития производительных сил и науки, опережение наукой процесса развития производительных сил.

В данном случае инновационное развитие производственной единицы можно определить путем выделения следующих признаков.

1. Слияние науки и техники при опережающем развитии науки, которая прокладывает пути для дальнейшего технического про-

* Кочетков Сергей Вячеславович, доктор экономических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета. E-mail: kochetkov.s@unecop.ru; Кочеткова Олеся Вячеславовна, кандидат экономических наук. E-mail: kochetkova.o@unecop.ru.

гресса (признак, связанный в первую очередь с системой “наука - техника” и раскрывающий ведущий характер науки по отношению к технике как составной части производительных сил).

2. Превращение науки в непосредственную производительную силу, вследствие чего происходит активное внедрение научных достижений в производство (признак, связанный прежде всего с системой “наука - производство” и раскрывающий ведущую роль науки по отношению ко всему производству).

3. Органическое объединение в единой автоматической системе элементов производственного процесса (рабочая машина + двигатель + транспортные средства), в котором они подчинены действию общих принципов управления (признак, связанный, в общем, с той же системой, что и предыдущий, но с преимущественным акцентом на подсистему “производство – человек”).

4. Качественное изменение технологической базы производства, означающее замену человека функционированием овеществленного знания во всех звеньях непосредственного производственного процесса, включая управление им и контроль за его ходом (признак, связанный с системой “наука - техника - производство - человек”, и в первую очередь с подсистемой “техника - человек”, в частности “машина - человек”).

5. Формирование нового типа работника, в совершенстве владеющего научными принципами производства и способного обеспечить функционирование производства и его дальнейшее развитие на основе достижений науки и техники.

6. Переход в результате внедрения достижений науки и техники от экстенсивного к интенсивному развитию производства, что выражается в резком повышении производительности труда (признак, связанный, главным образом, с системой “наука - техника – производство” и раскрывающий одну из важных сторон коренного переворота, совершаемого в настоящее время в производительных силах).

Говоря об управлении производством (производственной единицей) как сложной динамической системой, мы должны иметь в виду две стороны этого понятия: управление как структуру (статика управления) и управление как процесс (динамика управления) (рис. 1).

Модели признаются сведенными в систему, если они отвечают следующим требованиям²:

- ♦ модели каждого звена образуют систему, охватывающую все существенные стороны, аспекты его деятельности и взаимосвязей с другими звеньями;
- ♦ модель каждого нижестоящего звена предусматривает в качестве необходимого

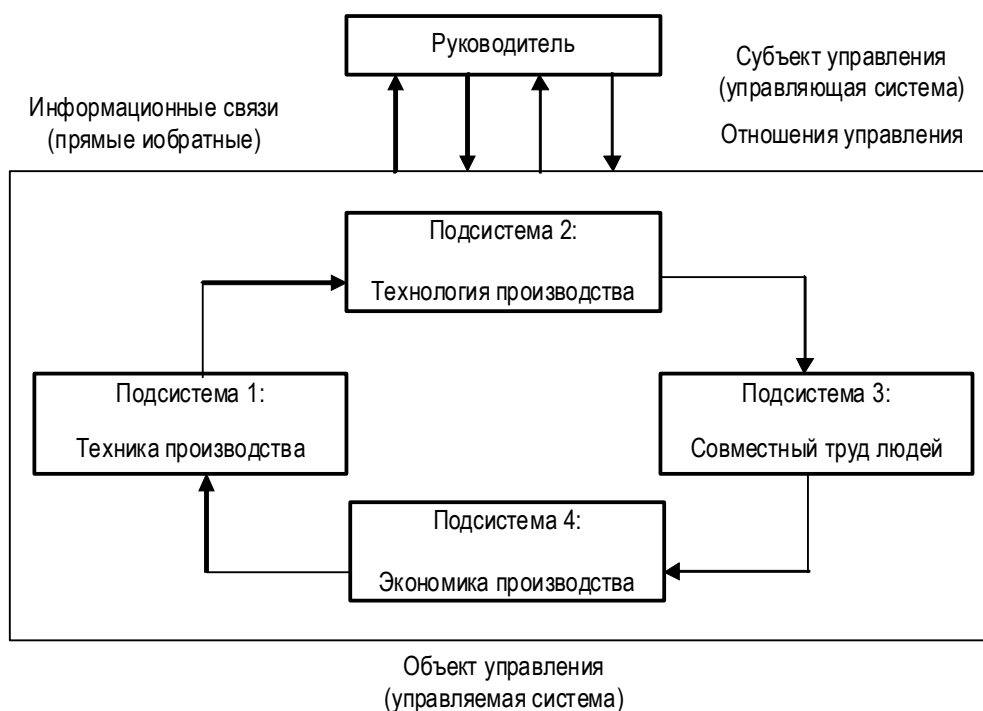


Рис. 1. Система управления производственной единицей

требования выполнение всех заданий вышестоящего звена;

♦ система решений, принимаемых каждым звеном (возможно, с помощью системы моделей), является внутренне непротиворечивой;

♦ система решений, принимаемых каждым звеном, оптимизируется с учетом прогноза действий нижестоящих звеньев, который составляет неотъемлемую часть получаемого плана.

Если прогноз среднего результата решений нижестоящих звеньев составляется правильно, это равносильно тому, что их решения учтены в более общем плане вышестоящего звена.

В данной связи в качестве основы разрабатываемого подхода авторы предлагают использовать следующий метод определения инновационного потенциала - выявление его состояния³:

$$IC = IP + IR,$$

где IC - инновационный потенциал;

IP - инновационные возможности;

IR - инновационный резерв.

Одним из проявлений сущности инновационного развития является необходимое опережение техники наукой в системе "исследования и разработки - производство и внедрение - эксплуатация и практическая реализация". Это придает завершенность разрабатываемому методологическому подходу по формированию состава и определению структуры инновационного потенциала (см. таблицу).

Необходимо помнить, что в данной структуре имеются как точки соприкосновения, так и системные противоречия. Речь идет о следую-

щем. При изменении состояния составляющих инновационного потенциала в качестве результата рассматривается инновационная продукция. При увеличении (изменении) одной из составляющих результат взаимодействия в системе "инновационный потенциал" остается неизменным - увеличение инновационного резерва. Следовательно, изменения (закономерные и направленные) должны происходить в каждом элементе инновационного потенциала таким образом, чтобы результат от всех элементов взаимодействия был максимальным - увеличение инновационных возможностей (рис. 2).

Все отмеченное требует неотложных мер для наращивания инновационного потенциала промышленного предприятия. Усилия должны быть сконцентрированы на ключевых проблемах инновационного пути развития экономики - это формирование, реализация и наращивание инновационного потенциала промышленных предприятий (рис. 3).

В перспективе должна быть значительно повышена целевая направленность регулирования инновационного потенциала промышленных предприятий за счет построения его оптимальной структуры и определения пределов его использования и наращивания. Выравнивание структурной диспропорции инновационного потенциала промышленных предприятий приведет к сокращению инновационного цикла и к более быстрому выведению инновационной продукции на рынок и к ее реализации на нем. Это требует времени и внесения существенных коррективов в практику формирования инновационного пути развития экономики.

Своевременное решение рассмотренных вопросов, несомненно, вызовет глубокие по-

Методология определения инновационного потенциала производственной единицы

| | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|---|---|
| Инновационный потенциал (Исследования и разработки - Внедрение и производство инновационной продукции - Практическая реализация инновационной продукции) | | | | | |
| Кадровый потенциал | | Производственный потенциал | | Инвестиционный потенциал | |
| Объем исследований и разработок | | Объем опытно-конструкторских разработок | | Объем производства инновационной продукции | |
| Кадровые возможности | Кадровый резерв | Производственные возможности | Производственный резерв | Инвестиционные возможности | Инвестиционный резерв |
| Объем научно-исследовательских работ, результаты которых будут использованы на стадии опытно-конструкторских разработок | Объем научно-исследовательских работ, результаты которых остались на уровне научных исследований | Объем производства инновационной продукции | Объем опытных образцов | Объем реализованной инновационной продукции | Объем нереализованной инновационной продукции |

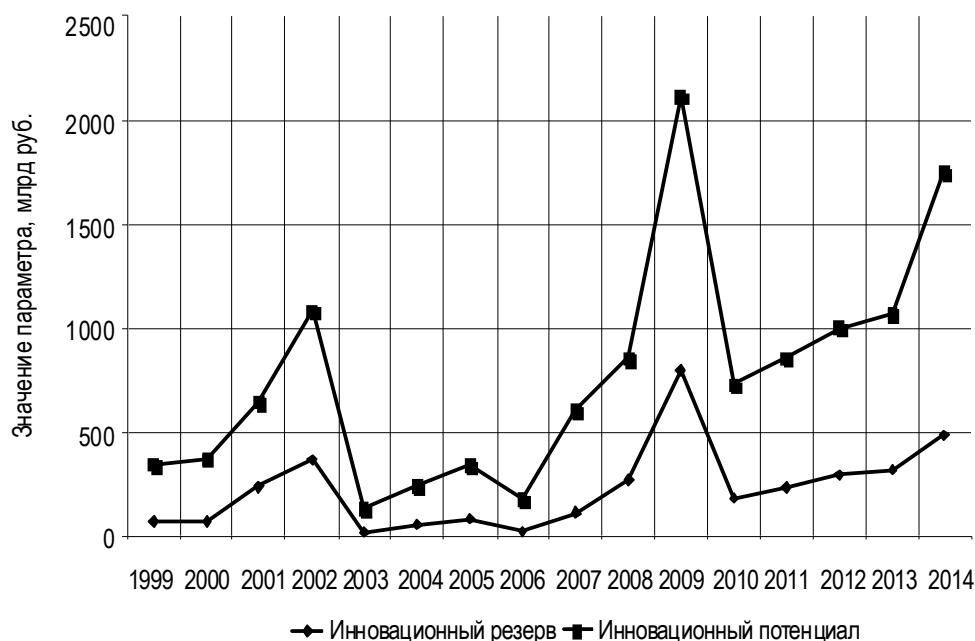


Рис. 2. Состояние инновационного потенциала промышленных предприятий

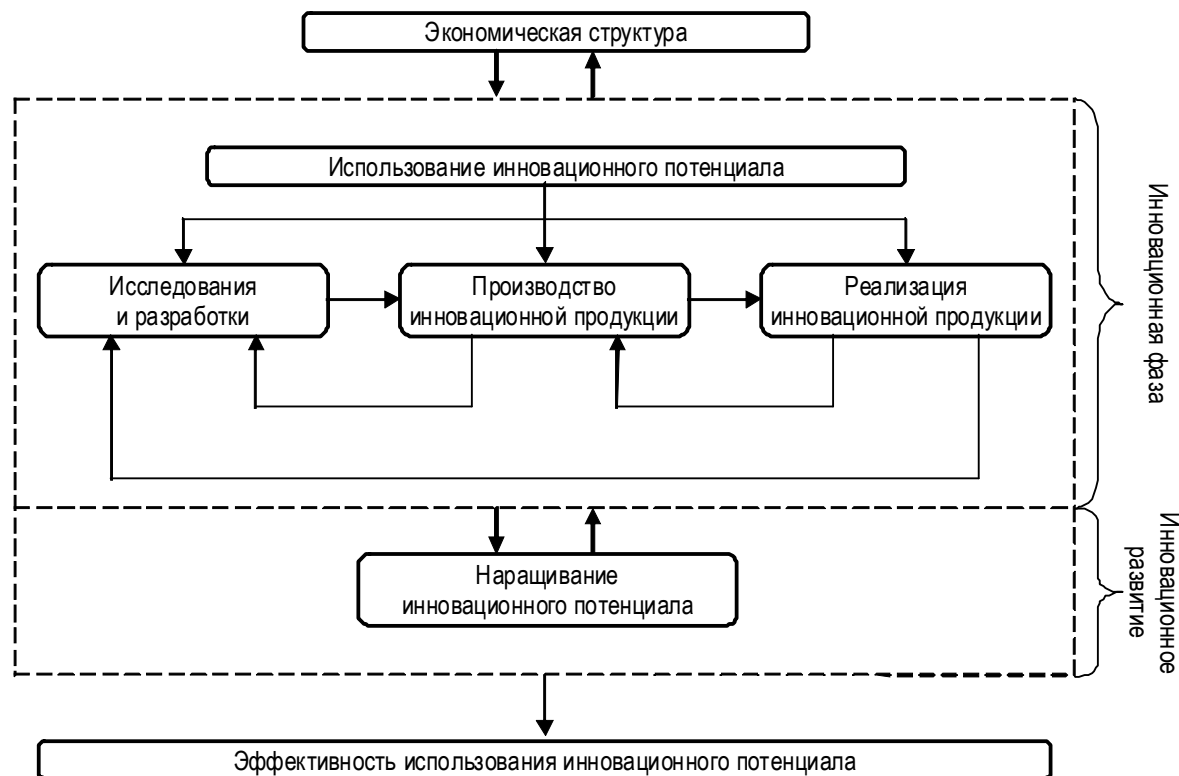


Рис. 3. Содержание инновационного пути развития экономики

зитивные сдвиги в инновационном развитии экономики, т. е. выполнение намеченной программы действий обеспечит новый подъем нашей экономики, повышение благосостояния российского общества.

¹ Научно-техническая революция. Общеэкономические проблемы : сб. науч. тр. М. : Наука, 1976. С. 156.

² Научно-технический прогресс. Моделирование народного хозяйства / отв. ред. д-р экон. наук И.П. Сулов. Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1976. С. 37.

³ Кочетков С.В. Система активизации использования инновационного потенциала предприятия // Вестник Воронежского государственного университета. Серия "Экономика и управление". 2006. № 1. С. 57-62.

Поступила в редакцию 17.02.2016 г.