

Подходы и сценарии управления развитием научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности

© 2013 В.У. Чиналиев

кандидат экономических наук

Российский государственный гуманитарный университет, г. Москва

E-mail: institute@mail.ru

Рассматриваются подходы и сценарии управления развитием научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности.

Ключевые слова: управление, модернизация, сценарии, промышленность, инновации, технологии.

Реализации конкурентных преимуществ российской экономики препятствуют как несовершенство и неразвитость рыночных механизмов и институтов, так и институциональная среда, неблагоприятная для развития наукоемкого производства, модернизации производственной базы и повышения эффективности, что является обязательным для перехода к постиндустриальной экономике¹.

Актуальность и сложность решения проблем повышения конкурентоспособности российской промышленности в условиях необходимости реализации задачи новой индустриализации на новой технологической базе требуют разработки эф-

фективных подходов к формированию комплекса мер, лежащих в основе повышения эффективности процессов модернизации и инновационного развития². Все большее распространение получают процессы интеграции науки и практики, в результате возникает необходимость привлечения научных инструментов в практическую деятельность промышленного сектора³.

Требуется максимальное расширение возможностей резко повышать скорость и эффективность экономического, научно-технического и производственного реагирования на научно-технические потребности на отраслевом и территориальном уровнях, обеспечивать быстроту и эф-

Таблица 1. Характеристики возможных подходов к управлению развитием научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности

Определяющий фактор	Пассивный подход	Активный подход
Число предприятий и организаций в российской промышленности	Меняется незначительно	Быстро возрастает
Степень координированности научно-технической и производственно-технологической деятельности предприятий и организаций в российской промышленности	Остается прежним или медленно возрастает	Приобретает синергетический характер
Финансовое состояние предприятий и организаций в российской промышленности	Остается прежним или улучшается незначительно	Устойчиво улучшается
Объем выпуска конкурентоспособной продукции в промышленности	Возрастает постепенно	Возрастает интенсивно
Управляемость российской промышленности как единого стратегического комплекса	Остается прежней	Возрастает с новым качеством управления на всех уровнях
Величина отраслевого массива формируемой добавленной стоимости	Незначительна и деструктурирована	Быстро возрастает и концентрируется в "прорывных" проектах
Объемы инвестиционных вложений за счет собственных средств в развитие научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности	Остаются прежними или незначительно повышаются	Возрастают, в том числе с опорой на секьюритизацию результатов инновационной деятельности
Конкурентоспособность российской промышленности	Остается прежней или снижается	Устойчиво возрастает, достигает мирового уровня
Научно-технический уровень промышленных предприятий	Растет незначительно	Возрастает интенсивно, происходит переход к шестому технологическому укладу
Переход от опоры на энергосырьевой экспорт к экспорту высокотехнологичной продукции	Происходит низкими темпами	Происходит интенсивно

Таблица 2. Сценарии развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности

Активный сценарий	Пассивный сценарий
<ul style="list-style-type: none"> - Развитие научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности, превосходящей уровень зарубежных корпораций - Реализация программы новой индустриализации экономики России на новой технологической базе - 100 %-ное инвестирование всех необходимых проектов развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности 	<ul style="list-style-type: none"> - Прогресс в направлении развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности аналогично или меньше уровня зарубежных корпораций - Частичная реализация программы новой индустриализации экономики России на новой технологической базе - Объемы капиталовложений, соответствующие уровню роста ВВП
<p><i>Ситуация, ожидаемая к 2025 г.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Конкурентное лидерство научно-технической и производственно-технологической деятельности российской промышленности в мировой экономике 	<p><i>Ситуация, ожидаемая к 2025 г.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Постепенное расширение доли продукции российской промышленности в мировой экономике

фективность принимаемых мер инновационного стимулирования предприятий и организаций различных форм собственности⁴.

В табл. 1 и 2 мы приводим характеристики возможных подходов к управлению развитием научно-технической и производственно-технологической деятельности и сценарии управления развитием научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности.

Рассмотренные подходы позволяют сформулировать основные варианты обобщенных сценариев развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности.

На основе результатов моделирования можно кратко прокомментировать пассивный и активный сценарии реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности.

Развитие событий по пассивному сценарию

1. Первый этап - постепенный рост научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности. Для потребителей не имеет существенного значения инновационность промышленной продукции, что обусловлено сравнительно незначительной разницей в стоимости промышленной продукции для конечного потребителя.

Основной проблемой для предприятий и организаций в российской промышленности является стоимость энергетических составляющих в стоимости промышленной продукции и услуг. Такое положение дел вполне соответствует текущему моменту времени в российской промышленности⁵.

2. В связи с отставанием научно-технического уровня продукции от потребностей в большинстве отраслей России требуются значитель-

ные вложения в постройку новых предприятий. Поэтому на данном этапе возможно возрастание удельного веса затрат (прежде всего со стороны государства) в области реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности, что является сдерживающим фактором.

Бизнес будет использовать осторожные и консервативные подходы и ориентироваться на быстрый возврат инвестиций. Это, в свою очередь, приведет к определенному сокращению расходов бизнеса на инновационные технологии⁶.

3. Результаты получения доходов предприятиями от научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности как в России, так и из-за рубежа являются нестабильными из-за ряда объективных и субъективных причин, однако развитие научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности продолжается за счет увеличения выпуска продукции и оказания услуг и соответствующего ему объема возрастания ВВП.

4. Такое положение может сохраняться длительное время, однако в процессе перехода к шестому технологическому укладу произойдет лавинообразный рост как потребления, так и разработки инноваций в ходе российской научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности.

5. После достижения пределов роста ВВП дальнейшую ситуацию с финансированием научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности предсказать сложно.

Рекомендации при пассивном сценарии развития

1. В условиях недостаточной государственной поддержки процессов реализации модернизационной стратегии предприятий в российской промышлен-

ленности требуется для новой индустриализации привлекать средства частных инвесторов.

2. Необходимо быть готовыми к тому, что спрос на результаты научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности будет расти постепенно.

Следует организовать стабильное инвестирование развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности из госбюджета с долевым участием бюджетов отраслей и крупных корпораций, имеющих интересы в конкретных отраслях, а также создать определенные льготы и гарантии для инвестиций со стороны бизнеса⁷.

Развитие событий по активному сценарию

1. На первых шагах прогнозируется устойчивый интенсивный рост (с некоторыми колебаниями) всех положительных факторов реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности и падение (с некоторыми колебаниями) влияния сдерживающих факторов. Наблюдается также некоторая неустойчивость в инвестициях в российской промышленности, что, естественно, обусловлено рисками для инвесторов. Далее, ожидается также лавинообразный рост спроса на инновации и предоставление услуг научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности.

2. Основной проблемой, как и в пассивном сценарии, для потребителей и для производителей - предприятий и организаций в российской промышленности является потребность в значительных инвестициях для развития научно-технической и производственно-технологической деятельности. Специфика противоречий экономических интересов в сфере научно-технического развития заключается в пространственно-временном разрыве между затратами и результатами⁸. Однако ситуация облегчается пониманием в Правительстве России значения российской промышленности для достижения успеха в росте ВВП.

3. Потребность в инвестициях для развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности в этом случае преодолевается за счет увеличения инвестиций как государства, так и частного бизнеса. Это, в свою очередь, приведет к определенному дополнительному стимулированию роста производства научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности на основе новых инновационных технологий еще до перехода к шестому технологическому укладу.

4. Результаты получения доходов предприятиями от научно-технической и производственно-технологической деятельности в этом случае являются стабильными вследствие роста значения российской промышленности, соответственно, интенсивное развитие научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности продолжается за счет роста постиндустриальной продукции и соответствующего ему роста объема возрастания ВВП.

5. Достижение пределов роста ВВП, как и в предыдущем сценарии, ограничивает возможность детального прогнозирования ситуации с финансированием научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности.

Рекомендации при активном сценарии развития

1. Необходимо обеспечить расширение поддержки реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности, так как только при таком условии обеспечивается долговременная стабильность роста основных целевых показателей в российской промышленности.

2. Следует быть готовыми к тому, что инвестиции первой волны реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности довольно быстро окупятся, но в дальнейшем их возврат будет обусловлен только ростом потребности в ресурсах и услугах научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности.

3. По-видимому, целесообразно средства, полученные от реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности на первом этапе, вкладывать в создание новых производственных мощностей научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности, востребованность которых приведет к росту продаж и, следовательно, к новому этапу роста показателей развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности.

4. Второй этап роста научно-технической и производственно-технологической деятельности в российской промышленности будет характеризоваться ростом внимания к вопросам поддержки инноваций. Необходимо стимулировать разработку проектов и технологий обеспечения инноваций.

5. На этом этапе реализации модернизационной стратегии управления предприятиями в российской промышленности развитие будет за-

Таблица 3. План-график реализации мер реорганизации научно-технической и производственно-технологической деятельности в 2013-2020 гг.

Основные меры новой индустриализации экономики России на новой технологической базе	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Формирование единой информационной платформы, лежащей в основе повышения эффективности процессов модернизации и инновационного развития								
Создание единой виртуальной среды распределенного мониторинга, плана мероприятий модернизации, координации мероприятий модернизации и контроля бизнес-процессов научно-технической и производственно-технологической деятельности								
"Переупаковка" динамических организационных архитектур государственных ведомств и корпораций для реализации объединенных кооперационных действий								
Внедрение механизмов мультипликации инновационных активов и широкого спектра сервисных услуг в инновационной сфере								
Интеграция в рамках единой информационной платформы различных проблемно-ориентированных информационных систем, вычислительных сервисов и информационных ресурсов (баз данных, баз знаний и т.д.)								
Ускорение фундаментальных и прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических разработок, патентования результатов, производства и реализации наукоемкой высокоприбыльной продукции нового поколения								
Выработка и реализация упреждающих конкурентов стратегических и оперативных управленческих решений в научно-технической сфере, организации разработки и внедрения инноваций, вызывающих коренные качественные преобразования в производственном комплексе России								
Комплексирование научных, технологических, производственных потенциалов и финансовых ресурсов в целях повышения международной конкурентоспособности российской промышленности								
Переход на стадию производства когнитивных товаров, концентрируя добавленную стоимость в группе стратегических проектов когнитивным содержанием								

висеть от возможностей экспорта инновационных услуг и ресурсов.

Вышерассмотренные сценарии позволяют подтвердить организационно-управленческую эффективность политики реализации модернизационной стратегии управления предприятиями путем развития научно-технической и производственно-технологической деятельности в промышленности. Постиндустриальная экономика требует качественных изменений как структурной организации экономики, так и ее институциональной среды, ориентированной не на стандартизацию производства и использование резервов, а на инновационное развитие⁹.

Анализ возможных сценариев служит основой для формирования этапов реализации мер реорганизации научно-технической и производственно-технологической деятельности, которые мы можем сформулировать следующим образом (табл. 3).

Следствием такой инновационной политики должны стать увеличение или определенная стабилизация выпуска инновационной продукции¹⁰. В современных условиях формируется технологический способ постиндустриального производства, основанный на информационных технологиях¹¹. При этом рост выпуска продукции должен происходить за счет совершенствования технологий, внедрения энерго- и ресурсосберегающих производств¹².

Основой целенаправленного поэтапного обеспечения структурно-отраслевой сбалансированности экономики для повышения уровня взаимодействия, а также для достижения синергетического эффекта за счет композиционной структуризации деятельности совокупности государственных ведомств и корпораций инновационной направленности является необходимость осуществления управленческих действий в короткие сроки.

¹ Михайлов А.М. Реализация экономических и институциональных интересов в процессе становления в России постиндустриального общества // Вестник Самарского финансово-экономического института. 2011. □ 2. С. 4-10.

² Семантика сетевых контактов / А.С. Бугаев [и др.] // Научно-техническая информация. Серия 1, Организация и методика информационной работы. 2009. □ 2. С. 33-36.

³ Логинов Е.Л., Пинчук В.Н. Императивы глобального управления: фазовый переход от информатизации "хаоса" к синергии конвергентного управленческого пространства // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. □ 39. С. 25-31.

⁴ Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб., 1999.

⁵ Волков Д.И., Логинов Е.Л., Чикова О.Г. Куда ведет экономику трансформация газовой составляющей? // Региональная экономика: теория и практика. 2004. □ 3. С. 34-37.

⁶ Логинов Е.Л., Логинов А.Е. Новые тренды силового форматирования экономической реальности // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. □ 13. С. 11-18.

⁷ Логинов Е.Л. Нооэкономика: генезис конструирования новой социально-экономической реальности // Финансы и кредит. 2011. □ 39. С. 15-19.

⁸ Куц В.И. Эффективность отдельных форм реализации конкурентоспособности предприятий наукоемкого сектора промышленности // Экономические науки. 2011. □ 11. С. 20-24.

⁹ Михайлов А.М. Указ. соч.

¹⁰ Логинов Е.Л., Пинчук В.Н. Указ. соч.

¹¹ Михайлов А.М., Михайлов М.В. Информация и знания в системе факторов постиндустриального производства // Экономические науки. 2010. □ 7. С. 49-54.

¹² Стерликов П.Ф. Исходный пункт анализа стоимости блага // Экономические науки. 2008. □ 7. С. 56-58.

Поступила в редакцию 03.01.2013 г.