

УДК 338

Вал. П. Семенов

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД К ЭКОНОМИКЕ РОССИИ: КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ

Предложена кластерная модель конкурентоспособности российской экономики на основе исследований М. Портера. Нефтегазовый комплекс рассматривается как один из ключевых элементов конкурентоспособности экономики России. Выделяется разработка газотурбинных установок для газового сектора. Рассмотрены кластерные взаимосвязи между различными отраслями в области производства и применения газотурбинных установок.

Концептуальная модель, кластеры, конкурентоспособность, нефтегазовый комплекс, газотурбинные установки

Кластерный подход является одной из ведущих форм организации экономики. В России в соответствии с нормативными документами проводится кластерная политика по организации территориально-производственных кластеров. Разработаны методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации.

Тем не менее существуют две взаимосвязанные проблемы: методология проектирования кластеров и механизм ее практической реализации. В большинстве случаев кластеры формируются на основе уже существующих отраслевых комплексов. Организация кластеров не связывается с новыми принципами организации экономики и конкурентоспособностью. Существенным недостатком в методических материалах является отсутствие в определении кластера его ключевой характеристики – синергетического эффекта. Так, в методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации территориальные кластеры определяются как объединение предприятий, поставщиков и других организаций, «связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости» [1]. Такое понимание кластера не дает возможность определить показатели его проектирования и эффективности функционирования.

Одним из ведущих теоретиков кластерного подхода является М. Портер.

Однако следует подчеркнуть, что даже классик недостаточно четко определяет существенную характеристику кластера. Так, например, М. Портер дает три определения кластера, причем в первых двух [2, с. 256–258] кластер определяется как группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга. В третьем кластер определяется как система взаимосвязанных фирм и институтов, которая в целом больше, чем простая сумма ее частей [2, с. 238]. Таким образом, отмечается синергетический эффект кластера.

При построении модели и определении ее ключевых элементов используется методология анализа международной конкуренции, разработанная М. Портером [3].

Конкурентное преимущество фирм в глобальных масштабах определяется, прежде всего, объемом, качеством, интенсивностью использования, взаимосвязью и динамикой детерминант конкурентных преимуществ. К последним относятся: параметры производственных факторов; условия внутреннего спроса; родственные и поддерживающие отрасли; стратегия фирм, их структура и конкуренция; действия правительства и случайные события.

Можно сформулировать следующие принципы формирования модели конкурентоспособных кластеров в российской экономике:

- 1) оценка возможностей и конкурентных преимуществ России;
- 2) концентрация ресурсов и политики на перспективных (уровень выше мирового) направлениях;
- 3) создание цепочки отраслевых кластерных взаимосвязей и соответствующих организационных структур;
- 4) создание системы мер административного и рыночного характера, ориентирующих фирмы ведущих кластеров на формирование стратегий в контексте общенациональной программы;
- 5) получение синергетического эффекта в узловых точках роста;
- 6) расширение и диверсификация конкурентоспособного сегмента рынка.

Автором была разработана кластерная модель конкурентоспособных отраслей и направлений в экономике России [4] (рис. 1).

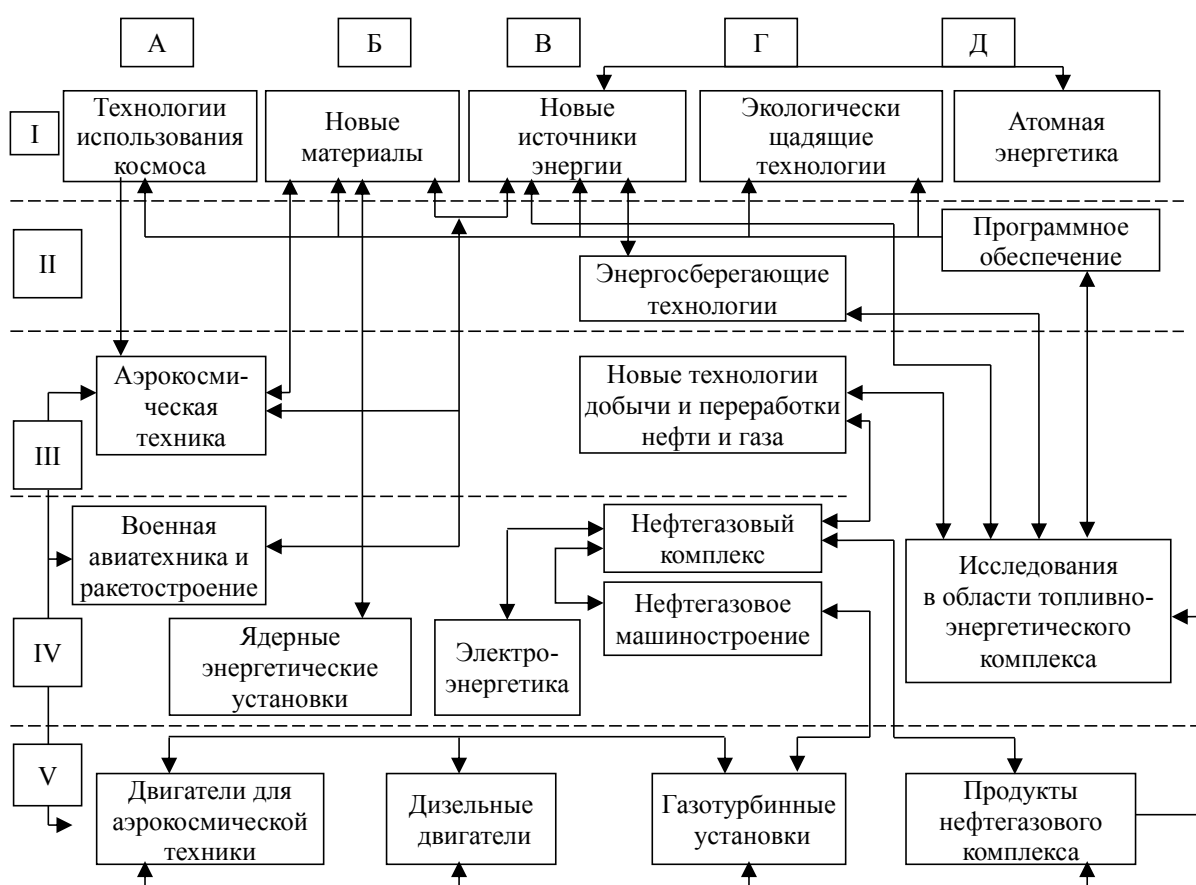


Рис. 1

Ключевые элементы модели:

- 1) выделение направлений лидерства России в глобальной конкурентоспособности;
- 2) упор на интегральные взаимосвязи между выделенными направлениями и отраслями.

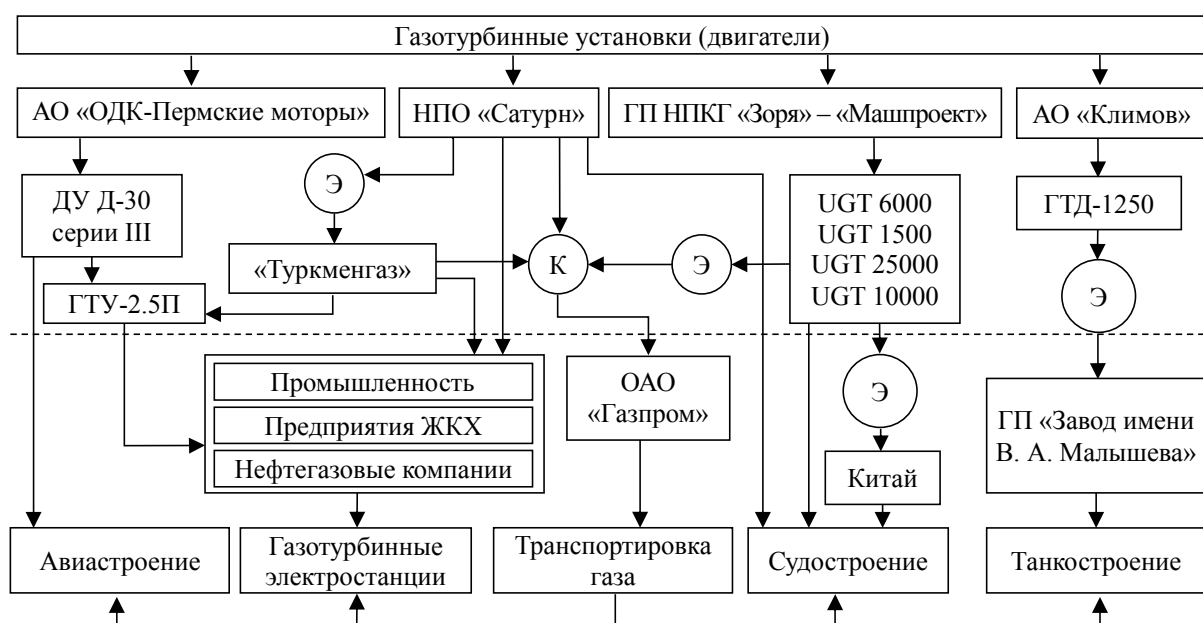
В схеме выделено пять направлений (А, Б, В, Г, Д) и пять уровней (I–V) конкурентоспособности российской экономики. При построении схемы использовались следующие принципы, источники и данные:

- 1) общие прогнозы, экспертная оценка перспектив и тенденций развития конкретных отраслей и направлений – в глобальном контексте и в масштабе России;
- 2) данные об экономическом потенциале России (оценка состояния различных отраслей и рынков, доля экспорта ряда товаров в экспорте страны и в мировом экспорте и другие данные).

Направления и уровни образуют определенную матрицу. Общим для всех уровней является конкурентоспособность России на мировых рынках. Различие состоит во времени достижения, степени и полноте конкурентоспособности. Уровни I, II и частично III представляют собой уровни перспективного развития. Уровни IV и V – это области реальной конкурентоспособности российских товаров с различной степенью и полнотой захвата соответствующего сегмента мирового рынка. Стрелками обозначены некоторые взаимосвязи между элементами матрицы конкурентоспособности. Они включают не только отношения с поставщиками, общие технологии и ресурсы, но также и другие виды связей, например: вероятные направления развития; обмен идеями и разработками; общие формы организации и управления и др. В этом находит отражение интегральный характер взаимосвязей между элементами кластерной схемы.

В модели выделен кластер, включающий развитие на базе и во взаимодействии с нефтегазовым комплексом ряда других отраслей. В частности, могут быть созданы кластеры, объединяющие по ряду позиций нефтегазовый комплекс и электроэнергетику. Производство газотурбинных установок для газового сектора эффективно интегрируется с производством двигателей, образуя конкурентоспособный кластер (уровень V).

Развивая и конкретизируя предлагаемую модель, рассмотрим более подробно область производства и применения газотурбинных установок (газотурбинных двигателей). Модель кластера газотурбинных двигателей изображена на рис. 2.



Puc. 2

В представленной модели кластера рассматриваются три основные российские компании по производству газотурбинных двигателей: АО «ОДК-Пермские моторы», НПО «Сатурн» и АО «Климов», а также одна крупная украинская компания – ГП НПКГ «Зоря» – «Машпроект», у которой были налажены партнерские связи с российскими предприятиями¹.

«ОДК-Пермские моторы» занимается изготовлением турбореактивных двухконтурных авиадвигателей Д-30. Данные двигатели весьма востребованы в авиастроении. Помимо высокой надежности и качества сборки преимуществом двигателя Д-30 III является его конструкция. Благодаря ряду небольших модификаций двигатель был преобразован в газотурбинную установку ГТУ-2.5П. Такая установка нашла широкое применение в различных отраслях в составе газотурбинных электростанций, а также была успешно внедрена в процесс транспортировки газа. В 1994 г. АО «ОДК-Пермские моторы» заключило соглашение о сотрудничестве с ПАО «Газпром». С тех пор «Газпром» является ключевым партнером АО «ОДК-Пермские моторы» и основным заказчиком газотурбинной техники промышленного назначения.

В свою очередь, ПАО «Газпром» решило уравнивать конкурентов и заключило контракты на поставку двигателей еще с двумя компаниями: НПО «Сатурн» и ГП НПКГ «Зоря» – «Машпроект» (Украина). Таким образом, ПАО «Газпром» удалось добиться конкуренции в поставляемых ему газотурбинных двигателях, тем самым повысив качество закупаемой продукции.

Основными экспортируемыми двигателями со стороны ГП НПКГ «Зоря» – «Машпроект» для ПАО «Газпром» являются двигатели моделей UGT. Эти газотурбинные двигатели широко применяются именно в транспортировке газа, но при этом они являются модификацией газотурбинных установок, применяемых в судостроении. Данные двигатели нашли применение в морском деле не только на Украине, они активно экспортируются в Китай, где используются для снаряжения кораблей на воздушной подушке.

Рассмотрим более подробно еще одного поставщика газотурбинных двигателей для ПАО «Газпром» – НПО «Сатурн». Как было сказано ранее, НПО «Сатурн» и ПАО «Газпром» на текущий момент связывает более чем десятилетняя история партнерства. Но помимо этого «Сатурн», являясь частью выделенной модели кластера (рис. 2), работает также и по другим направлениям. На базе газотурбинной установки НПО «Сатурн» разрабатывает двигатели для судостроения. Такие двигатели применяются в составе силовых военных установок катеров – патрульных и ракетных, фрегатов, корветов и десантных кораблей. Это обусловлено необходимостью снижения веса, в чем газотурбинные двигатели очень хорошо себя зарекомендовали. Помимо использования своих наработок в транспортировке газа и судовой промышленности НПО «Сатурн» занимается выпуском двигателей для газотурбинных электростанций, применяемых в таких областях, как энергоемкая промышленность, нефтегазовые отрасли и предприятия ЖКХ. Часть таких двигателей по периодическим контрактам экспортируется в Туркмению, для крупнейшей туркменской газодобывающей и газораспределительной компании «Туркменгаз».

В рамках данной модели кластера нельзя не отметить еще одного производителя газотурбинных двигателей – АО «Климов», расположенного в Санкт-Петербурге. Компания занимается производством двигателей модели ГТД-1250, применяемой в танкостроении, а

¹ Модель кластера газотурбинных двигателей разрабатывалась до известных событий на Украине.

именно в танках серии Т-80. «Климов» осуществлял экспорт своих ГТД-1250 украинскому ГП «Завод имени В. А. Малышева (рис. 2).

Таким образом, можно сделать вывод, что такие отрасли и направления, как авиастроение, газотурбинные электростанции, транспортировка газа, судостроение и танкостроение связаны между собой по направлению использования газотурбинных установок. Данные отрасли образуют между собой кластер.

Предложенный подход, кластерная модель и схема ее реализации на примере конкурентоспособного кластера газотурбинных двигателей носят методологический характер.

Для разработки полноценной концепции и реального проектирования кластеров на основе предлагаемой методологии в различных конкретных областях экономики необходимо, прежде всего:

- 1) провести экспертную оценку фактического состояния и прогноза развития науки, технологии и человеческого потенциала в России в контексте создания конкурентоспособных кластеров;
- 2) провести анализ тенденций развития ключевых направлений и отраслей мировой экономики;
- 3) разработать принципиальные схемы организационных, финансовых и технологических взаимосвязей конкурентоспособных отраслей и направлений на примере кластера, включающего нефтегазовый комплекс;
- 4) разработать методы оценки эффективности функционирования проектируемых кластеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации. Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/development/doc1248781537747> (дата обращения: 14.03.2017).
2. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.
3. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
4. Семенов В. П. Интегральная модель конкурентоспособности российской экономики // Изв. СПбГЭТУ «ЛЭТИ». Сер. «Гуманитарные и социально-экономические науки». 2000. № 1. С. 19–24.

Val. P. Semenov
Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»

CLUSTER APPROACH TO RUSSIAN ECONOMY: A CONCEPTUAL MODEL AND IMPLEMENTATION SCHEME

The cluster model of competitiveness of the Russian economy on the basis of research by M. Porter is suggested. Oil and gas industry is regarded as one of the key elements of competitiveness of the Russian economy. The development of gas turbines for the gas sector is emphasized. The cluster interrelations between different branches of industry in the field of production and use of gas turbines are considered.

Conceptual model, clusters, competitiveness, oil and gas industry, gas turbine power plants
