

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕГИОНА

Прокопенков С.В.

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный инженерно-экономический университет», Санкт-Петербург, Россия (191002, г. Санкт-Петербург, ул. Марата, 27), e-mail: prokopenkovsv@mail.ru

В статье предложены этапы формирования экологической стратегии промышленности региона. Стратегическое планирование развития промышленности началось благодаря относительной стабилизации социально-экономического положения, восстановлению промышленно-производственного потенциала. При разработке стратегии необходимо учитывать стратегические документы федерального уровня. Анализ состояния и развития промышленности в регионе осуществляется с помощью адаптированного варианта SWOT-анализа. Для оценки развития промышленности в регионе автором предлагается рассчитывать 15 показателей, разделенных на 4 блока: социально-экономический, эколого-экономический, производственно-экономический и организационно-экономический. Используется матричный метод позиционирования развития региональной промышленности. В результате возможны четыре базовые экологические стратегии развития промышленности региона: экологическая стратегия лидера, экологическая стратегия развертывания, экологическая стратегия концентрации и экологическая стратегия выхода из кризиса. Реализация экологической стратегии развития промышленности строится на основании разработки стратегических программ.

Ключевые слова: развитие промышленности, экологическая стратегия.

METHOD OF THE ENVIRONMENTAL STRATEGY IN THE REGION INDUSTRY FORMATION

Prokopenkov S.V.

Saint-Petersburg State University of Engineering and Economics, Saint-Petersburg, Russia (191002, Saint-Petersburg, Marata Street, 27), e-mail: prokopenkovsv@mail.ru

The article contains the stapes of the environmental strategy in the region industry formation. Strategic planning of industry began thanks to the socio-economic stabilization and recovery of industrial production. We should take into consideration the strategic documents of the federal level during the making strategy. We make analysis of industry in the region using an adapted version of SWOT-analysis. To assess the development of the industry in the region, the author suggested to calculate the 15 indicators, divided into 4 blocks: socio-economic, environmental-economic, industrial-economic and organizational-economic. We use the matrix method of regional industry positioning. As a result, there are four basic ecological strategy of industry in the region: environmental leadership strategy, environmental deployment strategy, environmental concentration strategy and environmental strategy «the crisis exit». Environmental strategy of industry is built on the basis of strategic programs.

Key words: industry, environmental strategy.

Предлагаемый нами процесс формирования и реализации экологической стратегии развития промышленности региона состоит из пяти этапов.

1. Позиционирование.

1.1. Прежде чем приступить к разработке стратегии развития промышленности региона, необходимо понять, с какой *целью* формируется стратегия. Вообще, стратегия – план действий в условиях неопределенности, набор правил, согласно которым предпринимаемые действия должны зависеть от обстоятельств [6]. Возможность планировать развитие промышленности на стратегическую перспективу появилась благодаря

относительной стабилизации социально-экономического состояния, развитию рыночных принципов функционирования экономики, восстановлению производственного потенциала.

1.2. Формулирование *миссии* развития промышленности региона. Миссия – это основная общая цель, четко выраженная причина развития промышленности [2]. Наличие миссии дает представление окружению для чего создается стратегия развития промышленности региона, проясняет цели развития промышленности и увязывает их с интересами различных заинтересованных групп.

1.3. Определение *места* будущей стратегии развития промышленности в системе социально-экономического развития. Необходимо понять, является ли разрабатываемая стратегия развития промышленности региона продолжением (раскрытием) общей стратегии развития отраслей промышленности и/или социально-экономического развития страны (региона) или же, наоборот, с ее учетом будет разрабатываться стратегия развития региона (отрасли).

В настоящее время на федеральном уровне существуют: Концепция социально-экономического развития России [1], стратегии развития отраслей промышленности России [3], экологическая доктрина России [4], Федеральный закон Российской Федерации «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности...» [4] и прочие нормативно-правовые документы в области развития промышленности и ее экологизации, послужившие основой предлагаемых этапов.

Определив место стратегии развития промышленности региона и ее взаимосвязь с другими стратегиями, можно перейти к анализу.

2. Анализ.

2.1. *Анализ сопутствующих стратегических документов.* При анализе изучаются стратегические документы и выявляются указанные в них целевые ориентиры развития промышленности.

2.2. *Анализ состояния и развития промышленности в регионе.* Для проведения анализа предлагается адаптированный вариант SWOT-анализа. Анализ внутренних факторов (сильные и слабые стороны) необходимо проводить как по сферам (социально-экономический блок, эколого-экономический блок, производственно-экономический блок и организационно-экономический блок), так и по видам экономической деятельности (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды). Анализ внешних факторов (возможности и угрозы) осуществляется по уровням (региональный, федеральный и международный).

После детального SWOT-анализа рассчитывается 15 показателей (критериев) эффективности развития промышленности в регионе, разделенных на 4 блока.

Социально-экономический блок (K_1):

- уровень средней заработной платы в промышленности региона к прожиточному минимуму в регионе ($K_{1.1}$);
- доля населения региона, занятого в промышленности ($K_{1.2}$);
- уровень образования в промышленности региона ($K_{1.3}$);
- средний возраст занятых в промышленности региона ($K_{1.4}$).

Производственно-экономический блок (K_2):

- уровень промышленного производства в регионе на душу населения региона ($K_{2.1}$);
- уровень обновленности основных фондов в промышленности региона ($K_{2.2}$);
- уровень инновационности в промышленности региона ($K_{2.3}$);
- доля безубыточных промышленных предприятий региона ($K_{2.4}$).

Эколого-экономический блок (K_3):

- соотношение выбросов в атмосферу от стационарных источников и промышленного производства в регионе ($K_{3.1}$);
- соотношение сбросов в водные объекты и промышленного производства в регионе ($K_{3.2}$);
- соотношение использования воды и промышленного производства в регионе ($K_{3.3}$);
- соотношение использования энергии и промышленного производства в регионе ($K_{3.4}$).

Организационно-экономический блок (K_4):

- доля промышленных предприятий региона, входящих в кластеры ($K_{4.1}$);
- доля промышленных предприятий региона, входящих в профессиональные и отраслевые союзы и ассоциации ($K_{4.2}$);
- доля промышленных предприятий в общем количестве предприятий (организаций) региона ($K_{4.3}$).

Для оценки эффективности развития промышленности региона необходимо рассчитать суммарный показатель по каждому блоку за 2 года (1-4) и итоговый показатель (5), таким образом, получатся темповые показатели.

Верхний индекс (-1) в формулах показывает значение показателя в предыдущем году, a_{ij} – соответствующий весовой коэффициент.

Итоговый темповый показатель по социально-экономическому блоку (1):

$$K_1 = \frac{K_{1.1}}{K_{1.1}^{-1}} \times a_{1.1} + \frac{K_{1.2}}{K_{1.2}^{-1}} \times a_{1.2} + \frac{K_{1.3}}{K_{1.3}^{-1}} \times a_{1.3} + \frac{K_{1.4}}{K_{1.4}^{-1}} \times a_{1.4} \quad (1)$$

Итоговый темповой показатель по производственно-экономическому блоку (2):

$$K_2 = \frac{K_{2.1}}{K_{2.1}^{-1}} \times a_{2.1} + \frac{K_{2.2}}{K_{2.2}^{-1}} \times a_{2.2} + \frac{K_{2.3}}{K_{2.3}^{-1}} \times a_{2.3} + \frac{K_{2.4}}{K_{2.4}^{-1}} \times a_{2.4} \quad (2)$$

Итоговый темповой показатель по эколого-экономическому блоку (3):

$$K_3 = \frac{K_{3.1}^{-1}}{K_{3.1}} \times a_{3.1} + \frac{K_{3.2}^{-1}}{K_{3.2}} \times a_{3.2} + \frac{K_{3.3}^{-1}}{K_{3.3}} \times a_{3.3} + \frac{K_{3.4}^{-1}}{K_{3.4}} \times a_{3.4} \quad (3)$$

Итоговый темповой показатель по организационно-экономическому блоку (4):

$$K_4 = \frac{K_{4.1}}{K_{4.1}^{-1}} \times a_{4.1} + \frac{K_{4.2}}{K_{4.2}^{-1}} \times a_{4.2} + \frac{K_{4.3}}{K_{4.3}^{-1}} \times a_{4.3} \quad (4)$$

Итоговый показатель эффективности развития промышленности региона (5):

$$K = \frac{K_1 + K_2 + K_3 + K_4}{4} \quad (5)$$

Если значение итогового показателя больше единицы ($K > 1$), то наблюдается эффективное развитие промышленности региона. Если значение итогового показателя ежегодно увеличивается, это свидетельствует о наращивании эффективности развития промышленности региона.

2.3 Сравнение со средними показателями по стране и выявление причин отклонений.

Рассчитываются аналогичные показатели в целом по стране, и с использованием результатов SWOT-анализа выявляются причины отклонений региональных показателей от средних значений по России.

3. Разработка.

3.1 *Выбор базовой стратегии развития.* Выбирать базовую экологическую стратегию развития предлагается матричным методом. Рассчитываются 15 темповых показателей развития промышленности и итоговые показатели по каждому из четырех блоков (по региону и по России). После этого рассчитывается организационно-производственно-социальный показатель $K_{\text{опс}}$ (6):

$$K_{\text{опс}} = \frac{K_1 + K_2 + K_4}{3}, \quad (6)$$

Таким образом, показатель $K_{\text{опс}}$ будет характеризовать организационно-экономическую, производственно-экономическую и социально-экономическую сферы развития промышленности.

Далее определим положение российской (Р) и региональной (Х) промышленности в четырехквadrантной матрице. Сторонами (осями) матрицы будут $K_{\text{опс}}$ и K_3 . Пороговым значением, разделяющим каждую из осей на две части, будет значение показателя, равное единице. Поэтому, в зависимости от полученного результата, возможно четыре варианта размещения позиции, занимаемой российской (Р) промышленностью (рис. 1).

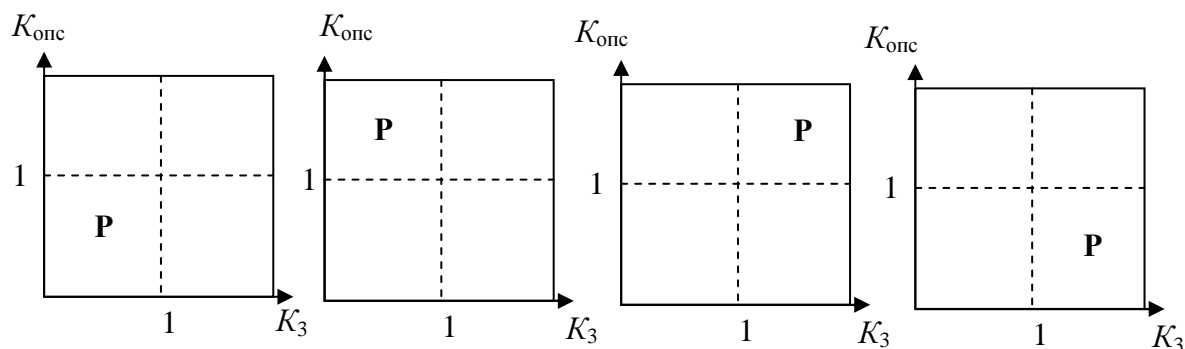


Рис. 1. Позиционирование развития российской (P) промышленности на матрице.

Каждому из четырех положений развития российской (P) промышленности на матрице могут соответствовать четыре положения развития региональной (X) промышленности (рис. 2).

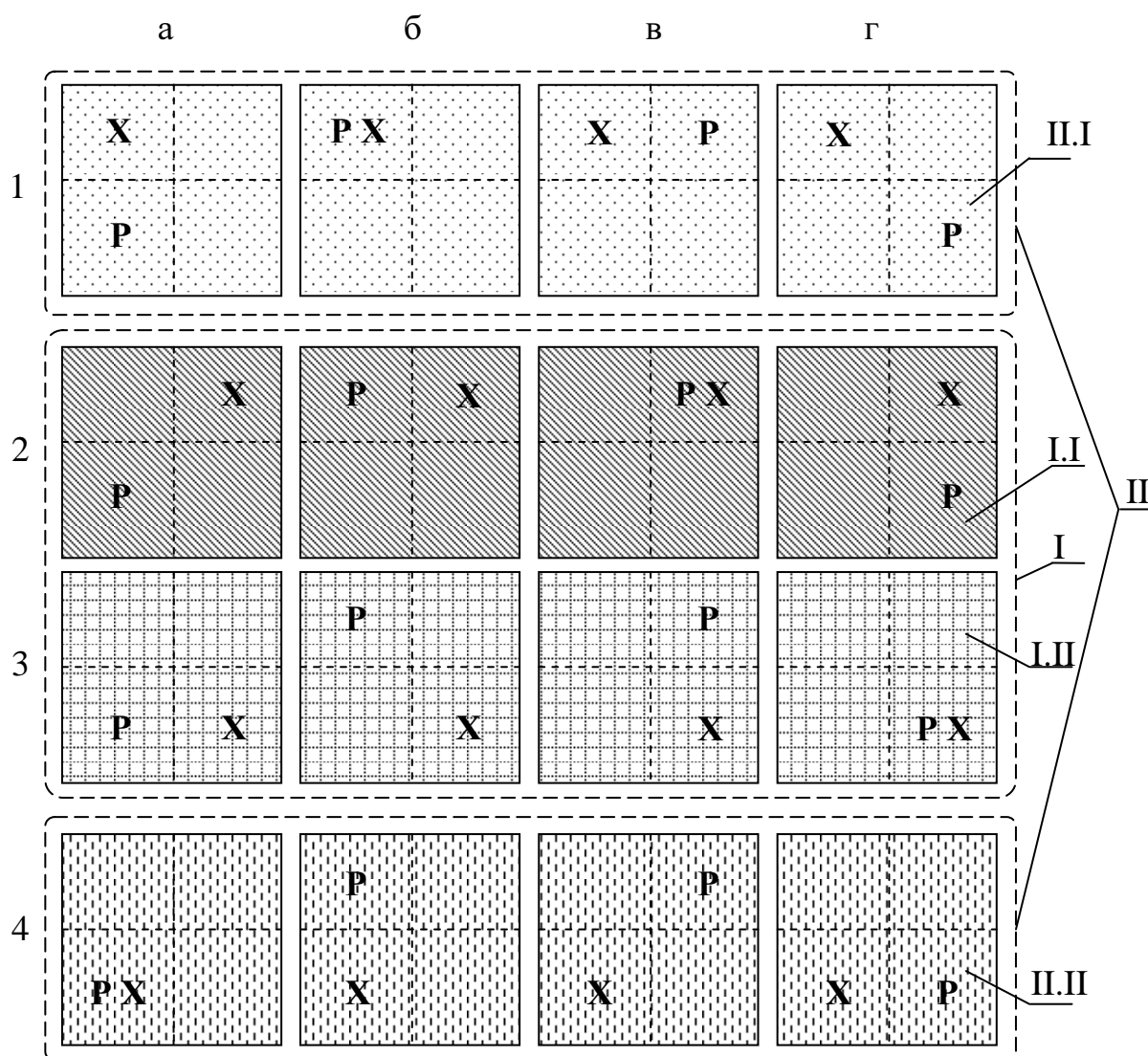


Рис. 2. Позиционирование развития российской (P) и региональной (X) промышленности.

В результате позиционирования получаем две группы: группа I (матрицы 2а-2б-2в-2г-3а-3б-3в-3г) и группа II (матрицы 1а-1б-1в-1г-4а-4б-4в-4г). Группа I разбивается на две подгруппы: подгруппа I.I (2а-2б-2в-2г) и подгруппа I.II (3а-3б-3в-3г). Группа II разбивается на две подгруппы: подгруппа II.I (1а-1б-1в-1г) и подгруппа II.II (4а-4б-4в-4г).

Таким образом, возможны четыре **базовые** экологические стратегии развития промышленности региона: первая – *экологическая стратегия лидера* (осуществляется промышленностью региона, попавшей в группу I.I), вторая – *экологическая стратегия развертывания* (осуществляется промышленностью региона, попавшей в группу I.II), третья – *экологическая стратегия концентрации* (осуществляется промышленностью региона, попавшей в группу II.I) и четвертая – *экологическая стратегия выхода из кризиса* (осуществляется промышленностью региона, попавшей в группу II.II).

Экологическая стратегия лидера – стратегия развития промышленности региона, для которой характерно поддержание производственных, социальных и организационных усилий на достигнутом уровне.

Экологическая стратегия развертывания – стратегия развития промышленности региона, для которой характерно наращивание производственно-социальной и организационной составляющих развития промышленности на экологической основе.

Экологическая стратегия концентрации – стратегия развития промышленности региона, для которой характерен пересмотр производственной деятельности в сторону концентрации экологической составляющей.

Экологическая стратегия выхода из кризиса – стратегия развития промышленности региона, для которой характерно перестраивание всех сфер развития промышленности на инновационной основе.

Далее базовые экологические стратегии раскрываются и уточняются частными экологическими стратегиями. Это можно сделать с помощью анализа отклонений каждого из 15 показателей эффективности развития промышленности в регионе и России в целом. Затем необходимо оценить целевые ориентиры.

3.2 Определение *целевых ориентиров* по каждому из блоков. На рис. 3 представлен алгоритм расчета **минимального** уровня каждого из 15 показателей развития промышленности в регионе K_{ij}^* , каждого из четырех блоков K^* и в целом промышленности региона K^* .

Полученные таким образом значения отражают минимальный уровень показателей развития на ближайший год. Данные показатели необходимо рассчитывать ежегодно. На следующем шаге необходимо проверить, не противоречат ли целевые ориентиры (показатели) стратегическим документам высшего уровня.

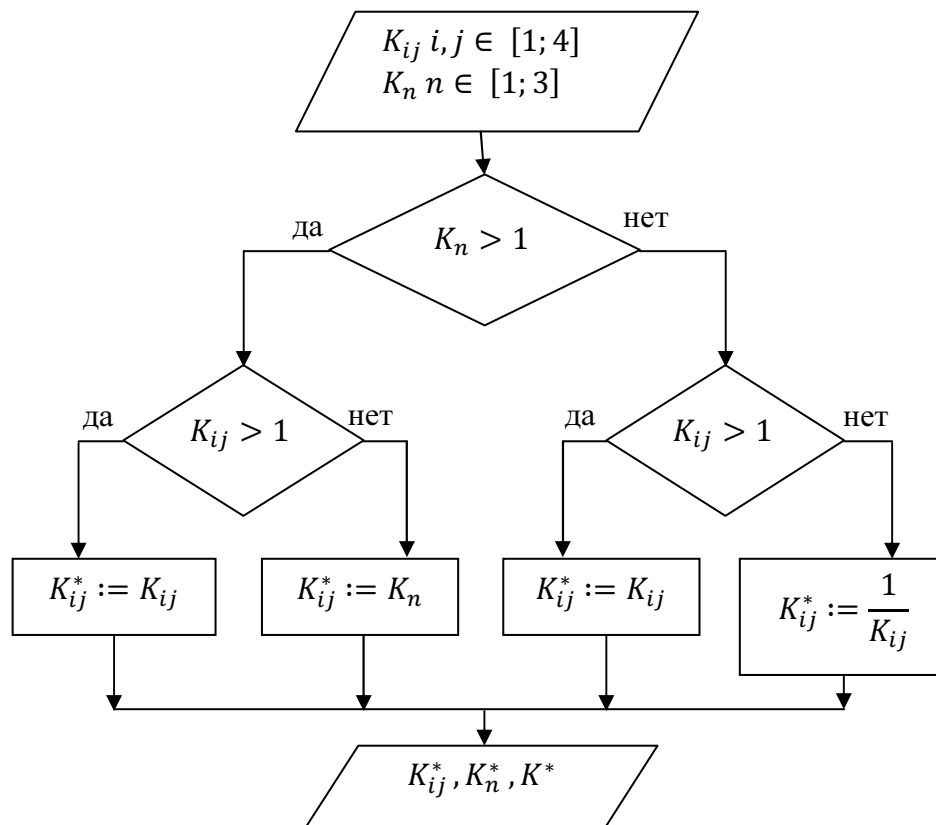


Рис. 3. Алгоритм расчета минимального уровня показателей развития промышленности региона.

3.3. *Встраивание* стратегии развития промышленности в систему социально-экономического стратегического планирования. Данное встраивание происходит благодаря учету вышестоящих стратегических ориентиров на каждом из предыдущих этапов формирования стратегии: на этапе позиционирования определялось место стратегии развития промышленности в системе социально-экономического развития, а на этапе анализа и оценки проводился анализ сопутствующих стратегических документов.

3.4. *Формулирование стратегии* развития промышленности региона. На данном этапе происходит документальное оформление стратегии развития промышленности, ее официальное утверждение и доведение до сведения широких масс.

4. Реализация. *Реализация* экологической стратегии развития промышленности строится на основании разработки стратегических программ, определения функций региональных властей и взаимодействия с вузовскими центрами компетенций. Исполнение стратегических программ развития промышленности подвергается текущему и ежегодному мониторингу с целью отслеживания постоянно меняющейся окружающей среды и корректировки хода исполнения программ.

5. Оценка. Оценка эффективности реализации стратегии развития промышленности проводится путем расчета разработанных показателей и сравнения их с прошлыми и запланированными значениями. В случае необходимости вносятся коррективы в методику формирования стратегии развития промышленности региона.

Таким образом, сформированная экологическая стратегия развития промышленности региона позволит учесть интересы всех групп и добиться эколого-социально-экономического благополучия в регионе.

Список литературы

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
2. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф.. Основы менеджмента (Management). – М. : Дело, 1997.
3. Отраслевые стратегические документы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minpromtorg.gov.ru/ministry/strategic/sectoral> (дата обращения 24.08.2012).
4. Федеральный закон РФ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ.
5. Экологическая доктрина Российской Федерации. Утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. № 1225-р.
6. Экономика. Толковый словарь. / под общ. ред. Осадчей И.М. – М. : ИНФРА-М, 2000.

Рецензенты

Малюк В.И., д.э.н., профессор, зав. кафедрой международного менеджмента Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, г. Санкт-Петербург.

Кабаков В.С., д.э.н., профессор, советник при ректорате Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета, г. Санкт-Петербург.