

УДК: 332.05

**Печаткин Виталий Валентинович**

кандидат экономических наук

Pechatkin08@rambler.ru

**Перфилов Виктор Александрович**

соискатель

[Perfilov\\_viktor@mail.ru](mailto:Perfilov_viktor@mail.ru)

Vitaly V. Pechatkin

Candidate of Economic Sciences

Pechatkin08@rambler.ru

**Victor A. Perfilov**

competitor

Perfilov\_viktor@mail.ru

## **ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КЛАСТЕРНЫХ ПРОЕКТОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ**

### **TOOLS OF THE ASSESSMENT OF INFLUENCE OF IMPLEMENTATION OF CLUSTER PROJECTS ON STABILITY OF DEVELOPMENT OF REGIONS OF RUSSIA**

***Аннотация.** В статье рассмотрены современные угрозы региональному развитию, обоснована необходимость комплекса мер по обеспечению устойчивого развития регионов России, представлен инструментарий оценки влияния реализации кластерного потенциала на устойчивость развития территорий, осуществлена оценка реализации приоритетных кластерных проектов на устойчивость развития страны на период до 2017 г., предложены мероприятия по повышению эффективности проводимой кластерной политики с позиций императивов устойчивого развития.*

***Ключевые слова:** угрозы, устойчивость развития, инновации, кластеры, кластерная политика, социально-экономическая эффективность.*

***Annotation.** In article modern threats to regional development are considered, need of a package of measures on providing a sustainable development of regions of Russia is proved, the tools of an assessment of influence of realization of cluster potential on stability of development of territories are presented, the assessment of implementation of priority cluster projects on stability of development of the country for the period till 2017 is carried out, actions for increase of efficiency of the pursued cluster policy from positions of imperatives of a sustainable development are offered.*

***Keywords:** threats, stability of development, innovation, clusters, cluster policy, social and economic efficiency.*

Экономика России и субъектов Федерации переживает непростой период развития, когда страна, еще не успев окончательно восстановиться после деста-

билизирующего влияния глобального финансово-экономического кризиса, столкнулась с новыми неблагоприятными факторами внешней среды, связанными с геополитической нестабильностью, санкциями западных стран. Помимо ограничений ряда стран и международных организаций против отдельных физических и юридических лиц страны, а также ключевых секторов российской экономики, может наиболее заметно сказаться в долгосрочной перспективе запрет на ввоз высоких технологий. Эти обстоятельства предопределяют необходимость инновационного развития страны преимущественно за счет собственных сил, а также формирования механизмов модернизации региональных социально-экономических систем, обеспечивающих не только краткосрочную, но и средне- и долгосрочную устойчивость их развития.

Одним из перспективных направлений для обеспечения инновационного развития страны, способствующего устойчивому развитию регионов России, является реализация кластерной политики [1,3,5]. В данном направлении правительством России и региональными органами управления предпринят ряд мер. Однако, несмотря на то, что модернизация – это политический лозунг дня [2], говорить о том, что в стране созданы все условия для «инновационного прорыва», преждевременно. Более того, пока имеются только отдельные положительные примеры реализации кластерных проектов, которые носят скорее точечный характер, нежели системный

В настоящее время в России насчитывается уже более 200 кластерных инициатив. Большая часть из них еще далека до их реализации и находится на начальном этапе: декларации о намерениях потенциальных участников кластеров или этапе технико-экономического обоснования. Основная причина сложности в реализации проектов: нехватка финансовых ресурсов и несовершенство нормативно-правового поля для формирования и развития кластеров [4].

В целях государственной поддержки программ развития кластеров в Российской Федерации проведен ряд конкурсов кластерных проектов.

Однако недостатком конкурсов является отсутствие прогнозных оценок эффективности реализации кластерного потенциала. В лучшем случае осуществлена оценка отдельных показателей экономического и бюджетного эффекта. К сожалению, прогнозные оценки социально-экономического и экологического эффекта (ущерба) при отборе кластерных проектов вовсе отсутствуют. В частности, такие оценки не были предусмотрены в «порядке формирования перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров», одобренном решением рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям (протокол №6–АК от 22 февраля 2012 г.)». Тем самым при отборе пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров и формировании перечня приоритетных кластеров, утвержденном Правительством РФ, также не осуществлялось прогнозных оценок социально-экономического эффекта. В результате возрастают риски необоснованности принятия отдельных управленческих решений по реализации того или иного кластерного проекта.

Так, например, в качестве основных критериев отбора кластерных проектов были приняты показатели, характеризующие текущий и перспективный уровень развития кластера; в том числе: научно-технологический и образовательный потенциал, производственный потенциал кластера, качество жизни и уровень развития транспортной, энергетической, инженерной и жилищной инфраструктуры территории базирования кластера, уровень организационного развития кластера. При этом также осуществлена оценка объемов необходимых финансовых ресурсов для реализации программ развития кластеров.

В целом в большей мере использовался затратный подход, нежели результативный, поскольку не проводилось прогнозных оценок экономического, бюджетного, социального и экологического эффектов от реализации кластерных проектов. Более того, не представлено прогнозных оценок влияния реализации приоритетных кластерных проектов на социально-экономическое развитие отдельных регионов и Российской Федерации в целом, что повышает риски бюджетных инвестиции в представленные проекты.

В связи с этим в статье предложен инструментарий оценки социально-экономического эффекта от реализации кластерных проектов и результаты его апробации на материалах приоритетных территориальных инновационных кластеров России.

Экономический эффект от реализации кластерного потенциала, способствующего достижению стратегического приоритета – устойчивого социально-экономического развития, заключается прежде всего в:

- приросте ВРП;
- увеличении объемов инвестиций в основной капитал;
- увеличении объемов инновационной продукции.

Социальный эффект заключается:

- в создании новых рабочих мест и снижении уровня безработицы,
- в приросте реальной заработной платы работников кластера.

Бюджетный эффект заключается: в приросте налоговых доходов бюджетов различных уровней, увеличении коэффициента автономии экономики региона.

Экологический эффект формируется за счет: увеличения инвестиций в природоохранные мероприятия, увеличения объемов улавливания вредных веществ из атмосферы, снижения вредных выброс в атмосферу и др.

Для расчета эффекта от реализации кластерного потенциала Российской Федерации предлагается в качестве критерия использовать приращение комплексного индекса устойчивости по следующей формуле:

$$\Delta \text{КИУР}_T^{T_0} = \sum_{j=1}^N \Delta (\text{КИУР}_T^{T_0})_j, \quad (1)$$

где:  $\Delta \text{КИУР}_T^{T_0}$  – прирост комплексного индекса устойчивости развития страны от реализации кластерного потенциала;

$\Delta (\text{КИУР}_T^{T_0})_j$  – прирост комплексного индекса устойчивости развития j-го региона от реализации кластерного потенциала в T-ом году относительно базового года;

$T_0$  – базовый год;  
 $T$  – оцениваемый год;  
 $j$  – индекс региона.

Для оценки приращения комплексного индекса устойчивости развития региона от реализации кластерного потенциала целесообразно использовать следующую формулу:

$$\Delta(\text{КИУР}_T^{T_0})_j = \Delta(\text{ИЭУ}_T^{T_0})_j + \Delta(\text{ИСУ}_T^{T_0})_j + \Delta(\text{ИФУ}_T^{T_0})_j + \Delta(\text{ИЭкол}_T^{T_0})_j, \quad (2)$$

где:  $\Delta(\text{КИУР}_T^{T_0})_j$  – прирост комплексного индекса устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{ИЭУ}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса экономической устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{ИСУ}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса социальной устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{ИФУ}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса финансовой устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{ИЭкол}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса экологической устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$T_0$  – базовый год;  
 $T$  – оцениваемый год;  
 $j$  – индекс региона.

Затем последовательно рассчитываем приращение индекса экономической устойчивости региона – ключевого критерия для расчета экономического эффекта от реализации кластерного потенциала с использованием формулы 3.

$$\Delta(\text{ИЭУ}_T^{T_0})_j = \Delta(\text{ВРП}_T^{T_0})_j + \Delta(I_{ок}_T^{T_0})_j + \Delta(\text{З}_{иТ}^{T_0})_j, \quad (3)$$

где:  $\Delta(\text{ИЭУ}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса экономической устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{ВРП}_T^{T_0})_j$  – прирост ВРП  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(I_{ок}_T^{T_0})_j$  – прирост инвестиций в основной капитал  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового;

$\Delta(\text{З}_{иТ}^{T_0})_j$  – прирост затрат на научные исследования  $j$ -го региона за счет реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$T_0$  – базовый год;  
 $T$  – оцениваемый год;  
 $j$  – индекс региона.

Для расчета прироста индекса социальной устойчивости, характеризующего социальный эффект от реализации кластерного потенциала, используем формулу 4:

$$\Delta(\text{ИСУ}_T^{T_0})_j = \Delta(\text{З}_{\text{пТ}}^{T_0})_j + \Delta(\text{З}_{\text{нТ}}^{T_0})_j \quad (4)$$

где:  $\Delta(\text{ИСУ}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса социальной устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{З}_{\text{пТ}}^{T_0})_j$  – прирост средней заработной платы  $j$ -го региона за счет реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового;

$\Delta(\text{З}_{\text{нТ}}^{T_0})_j$  – прирост занятости населения  $j$ -го региона за счет реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$T_0$  – базовый год;  
 $T$  – оцениваемый год;  
 $j$  – индекс региона.

Для расчета прироста индекса финансовой устойчивости, характеризующего бюджетный эффект от реализации кластерного потенциала, используем формулу 5:

$$\Delta(\text{ИФУ}_T^{T_0})_j = \Delta(\text{ДБ}_T^{T_0})_j + \Delta(\text{КА}_T^{T_0})_j, \quad (5)$$

где:  $\Delta(\text{ИФУ}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса финансовой устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{ДБ}_T^{T_0})_j$  – прирост бюджетных доходов  $j$ -го региона за счет реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{КА}_T^{T_0})_j$  – прирост коэффициента автономии  $j$ -го региона за счет реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$T_0$  – базовый год;  
 $T$  – оцениваемый год;  
 $j$  – индекс региона.

И, наконец, для оценки прироста экологической устойчивости развития региона – критерия для оценки экологического эффекта от реализации кластерного потенциала, следует использовать следующую формулу:

$$\Delta(\text{ИЭкол}_T^{T_0})_j = \frac{\Delta(I_{\text{пмТ}}^{T_0})_j + \Delta(\text{УЗВ}_T^{T_0})_j}{\Delta(\text{ВЗВА}_T^{T_0})_j + \Delta(\text{СЗС}_T^{T_0})_j}, \quad (6)$$

где:  $\Delta(\text{ИЭкол}_T^{T_0})_j$  – прирост индекса экологической устойчивости развития  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового;

$\Delta(I_{\text{пм}T}^{T_0})_j$  – прирост инвестиций в природоохранные мероприятия  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового;

$\Delta(\text{УЗВ}_T^{T_0})_j$  – прирост улавливания загрязняющих веществ в атмосферу  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового;

$\Delta(\text{ВЗВА}_T^{T_0})_j$  – прирост выбросов загрязняющих веществ в атмосферу  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового года;

$\Delta(\text{СЗС}_T^{T_0})_j$  – прирост сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты  $j$ -го региона от реализации кластерного потенциала в  $T$ -ом году относительно базового;

$T_0$  – базовый год;

$T$  – оцениваемый год;

$j$  – индекс региона.

Для апробации предложенной методики использованы данные по приоритетным инновационным кластерам Российской Федерации, утвержденным для реализации Правительством РФ.

На основе перерасчета индекса экономической устойчивости развития Российской Федерации, с учетом планируемого экономического эффекта от реализации кластерных инициатив осуществлен прогноз до 2017 г.

Для расчетов были использованы прогнозные параметры основных макроэкономических показателей РФ на период до 2017 г. Министерства экономического развития Российской Федерации. За основы также приняты сценарные условия, определенные Министерством экономического развития РФ. Прогнозирование осуществлено по двум сценариям: оптимистическому (при условии полного финансирования реализации кластерных проектов) и пессимистическому (при условии частичного финансирования реализации кластерных проектов на уровне 50 %) (таблица 1).

В результате прогнозной оценки влияния реализации кластерных проектов на устойчивость социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2017 г. при различных сценарных условиях установлено, что вклад в прирост комплексного индекса устойчивости развития Российской Федерации в 2017 г. по пессимистическому варианту составит около 1 %, а по оптимистическому варианту около 2 %, что является свидетельством необходимости реализации кластерных проектов.

Однако инновационного прорыва от реализации кластерных инициатив в кратко- и среднесрочный периоды ожидать не приходится. Для увеличения вклада в обеспечении устойчивости социально-экономического развития необходимо содействие реализации всего кластерного потенциала России.

Таблица 1

Прогноз прироста индекса устойчивости РФ от реализации приоритетных территориальных инновационных кластеров

№ п/п	Показатель	Вариант прогноза	2013	2014 (оценка)	2015 (прогноз)	2016 (прогноз)	2017 (прогноз)
	1	2	3	4	5	6	7
1	Инвестиции в основной капитал за счет всех источников финансирования в РФ, млрд. руб.	Оптимистический	13255,50	13537,52	15207,62	16655,59	18465,70
		Пессимистический		13537,52	14442,43	15356,21	16525,96
2	Инвестиции в кластерные проекты за счет всех источников финансирования, млрд. руб.	Оптимистический	190,43	209,48	269,25	365,10	515,16
		Пессимистический		209,48	240,90	289,08	361,35
5	Темп прироста инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования (без кластерных программ), %	Оптимистический	105,32	102,13	112,34	109,52	110,87
		Пессимистический		102,13	106,68	106,33	107,62
6	Темп прироста инвестиций в кластерные проекты за счет всех источников финансирования, %	Оптимистический	105,00	110,00	128,53	135,60	141,10
		Пессимистический		110,00	115,00	120,00	125,00
7	Темп прироста инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования (с кластерными программами), %	Оптимистический	105,31	102,24	112,58	109,98	111,52
		Пессимистический		102,24	106,81	106,55	107,94
8	Прибыль по всем видам деятельности в РФ, млрд. руб.	Оптимистический	9021,65	10970,00	11695,00	12675,00	14185,00
		Пессимистический		10970,00	11065,00	11625,00	12630,00
9	Выручка от реализации продукции кластерных проектов, млрд. руб.	Оптимистический	1700,00	2250,00	2650,00	3537,61	5020,00
		Пессимистический		2000,00	2300,00	2750,00	3630,00

12	Темп прироста прибыли по всем видам деятельности, %	Оптимистический		121,60	106,61	108,38	111,91
		Пессимистический	89,27	121,60	100,87	105,06	108,65
13	Темп прироста выручки от реализации продукции кластерных проектов, %	Оптимистический	89,47	132,35	117,78	133,49	141,90
		Пессимистический	89,41	131,58	115,00	119,57	132,00
14	Темп прироста прибыли по всем видам деятельности (с учетом кластерных проектов), %	Оптимистический	89,30	123,30	108,51	113,02	118,46
		Пессимистический	89,29	123,04	103,05	107,56	113,11
15	Внутренние затраты на инновационную деятельность в РФ, млрд. руб.	Оптимистический		815,5755	884,8125	958,4827	1051,248
		Пессимистический	749,79				
16	Затраты на инновации на кластерные проекты, млрд. руб.	Оптимистический		357,4	405	449	510,3
		Пессимистический	321,4	357,4	389,7	437	481,21
19	Темп прироста внутренних затрат на инновации в РФ, %	Оптимистический		108,77	108,49	108,33	109,68
		Пессимистический	107,13	-108,77	106,46	107,37	108,24
20	Темп прироста затрат на инновации по кластерным проектам, %	Оптимистический		111,20	113,32	110,86	113,65
		Пессимистический	110,83	111,20	109,04	112,14	110,12
21	Темп прироста внутренних затрат на инновации в РФ (с кластерными проектами), %	Оптимистический		109,50	109,96	109,12	110,95
		Пессимистический	108,22	109,50	107,25	108,85	108,84
22	Индекс экономической устойчивости РФ (без кластерных проектов)	Оптимистический		1,341	0,962	0,990	1,058
		Пессимистический	-	1,341	0,848	0,890	1,055
23	Комплексный индекс устойчивости РФ (без кластерных проектов)	Оптимистический		0,845	0,606	0,623	0,667
		Пессимистический	-	0,845	0,534	0,561	0,665
26	Индекс экономической устойчивости РФ (с кластерными проектами)	Оптимистический		1,356	0,973	1,010	1,081
		Пессимистический	-	1,354	0,857	0,900	1,065



	тами)						
27	Комплексный индекс устойчивости РФ (с кластерными проектами)	Оптимистический	–	0,854	0,613	0,636	0,681
		Пессимистический		0,853	0,540	0,567	0,671
28	Вклад в прирост индекса устойчивого развития от реализации кластерных проектов, %	Оптимистический	–	<b>1,14</b>	<b>1,17</b>	<b>2,02</b>	<b>2,10</b>
		Пессимистический		<b>0,93</b>	<b>1,04</b>	<b>1,12</b>	<b>0,96</b>

Для реализации кластерного потенциала регионов России необходима реализация следующих мер:

- разработка и реализация стратегии кластерной политики РФ;
- введение лимитирования по регионам России выделяемых субсидий на развитие кластеров из федерального бюджета. Увеличение объемов софинансирования приоритетных кластерных проектов, при усилении контроля за целевым использованием выделенных средств;
- принятие закона о государственно-частном партнерстве в РФ;
- стимулирование развития малого предпринимательства в инновационной сфере. Содействие формированию и развитию малых инновационных предприятий, в том числе на базе ВУЗов и учреждений РАН;
- развитие в регионах РФ инновационной инфраструктуры, в том числе центров кластерного развития, технологических платформ. Развитие рынка интеллектуальной собственности.

#### **Литература:**

1. Бабкин А.В. Кластерная политика государства: идентификация объекта управления. // Экономическое возрождение России №2 2012. - С. 51.
2. Бодрунов С.Д. Модернизация России – политический лозунг дня. // Экономическое возрождение России №4 2012. - С 4 – 14.
3. Лаврикова, Ю. Г. Кластеры: стратегия формирования и развития в экономическом пространстве региона. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008. - 232 с.
4. Печаткин В.В. Методика оценки и анализа потенциала кластеризации экономики регионов// Экономический анализ: теория и практика. 2010 №38. - С. 42 – 48.
5. Печаткин В.В. Формирование кластерного опорного каркаса регионов России как направление повышения конкурентоспособности России // Региональная экономика: теория и практика. 2010 . №34. - С. 24 – 30.

#### **Literature:**

1. AV Babkin, cluster policy of the state: the identity of the object management // Russian Economic Revival №2 2012. - 51 p.
2. Bodrunov SD Modernization of Russia - a political slogan of the day. // The economic revival of Russia №4 2012. – P. 4 - 14.

3. Lavrikova, G. *Clusters: strategy formation and development in the economic environment of the region*. Ekaterinburg: Institute of Economics RAS, 2008. - 232 p.

4. VV Pechatkin *Methods of assessment and analysis of the potential clustering of regional economy // Economic analysis: theory and practice*. 2010 №38. - P. 42 - 48.

5. VV Pechatkin *Formation of cluster support frame regions of Russia as a way to improve the competitiveness of Russia // Regional economy: theory and practice*. 2010. №34. - P. 24 - 30.

..