

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стандарт ИСО 9001: 2015 «Системы менеджмента качества» [Электронный ресурс]. URL: <http://mskstandart.ru/upload/medialibrary/gost-iso/gost-r-iso-9001-2015.pdf> (дата обращения: 22.08.2016).
2. Аналитическая записка. Обмен лучшими практиками применения риск-ориентированного подхода и оценки эффективности в контрольно-надзорной деятельности [Электронный ресурс]. URL: <http://ac.gov.ru/files/content/8052/obobschayuschaya-zapiska-obmen-praktikami-knd-17-03-16-pdf.pdf> (дата обращения: 22.08.2016).
3. *Bali T.G. and Zhou H.* Risk, Uncertainty, and Expected Returns. In Proceedings of the Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs // Finance and Economics Discussion Series. Federal Reserve Board, Washington, D.C. 2011.
4. *Белинская Е. П.* Неопределенность как категория современной социальной психологии личности // Психологические исследования. 2014. Т. 7. № 36 (3). [Электронный ресурс]. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 22.08.2016).
5. *Bronk R.* Uncertainty, modeling monocultures and the financial crisis // The business economist. 2011. № 42. P. 5-18.
6. *Канеман Д.* Думай медленно... решай быстро. М. : АСР, 2014. 656 с.
7. *Keynes J. M.* Treatise on Probability. MacMillan & Co. : New York, 1948 [1921].
8. *Knight F.* Risk, Uncertainty, and Profit. Houghton Mifflin : New York. 1921.
9. *Корнилова Т. В.* Принцип неопределенности в психологии выбора и риска // Психологические исследования. 2010. № 3 (11). С. 140-150.
10. *Корнилова Т. В.* Риск и принятие решений: психология неопределенности риска // Психологические исследования. 2015. № 26 (1). С. 7-17.
11. *Nelson S. C. and Katzenstein P. J.* Uncertainty, Risk, and the Financial // Crisis of International Organization. 2014. № 68. P. 361–392.
12. *Skidelsky R.* Keynes: The Return of the Master. PublicAffairs : New York, 2009.
13. *Skidelsky R.* Why market need governments. OECD Observer, 2010.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОСТИ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В. А. Дерунов, Т. В. Темякова

*Поволжский институт управления П.А. Столыпина РАНХиГС
при Президенте РФ, Саратов, Россия*

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н. Г. Чернышевского, Россия*

E-mail: vaderunoff@yandex.ru; temyakova@yandex.ru

В работе рассматриваются вопросы устойчивого регионального развития на базе инноваций. Проведен анализ рисков инновационного процесса в экономике. Представлен алгоритм оценки устойчивости развития региона, состоящий из пяти этапов. Обоснована система экономических, социальных и экологических показателей, которые могут быть использованы при построении интегрального показателя инновационного развития региона. Сформулированы методические подходы к оценке устойчивости социально-экономического развития региона.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE SUSTAINABILITY OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

V. A. Derunov, T. V. Temyakova

This paper deals with the issues of sustainable regional development based on innovation. The analysis of the innovation process risks in the economy. An algorithm for evaluation of the stability of the region, consisting of five stages. The system of economic, social and environmental indicators that can be used in the construction of the integral index of the innovative development of the region. Formulated methodical approaches to the assessment of the sustainability of socio-economic development of the region.

Вопросы устойчивого развития экономики региона, а также факторы и условия, которые будут обеспечивать достижение высоких показателей его социального и экономического развития, на сегодняшний день имеют первостепенное значение. Как показывает анализ, одно из наиболее разработанных направлений в рамках решения данных вопросов – это подробно описанная и применяющаяся на практике взаимосвязь «инновации – устойчивое развитие».

Однако всегда нужно учитывать, что инновации могут стать мощнейшим дестабилизирующим фактором, так как новшества, которые лежат в основе любых инноваций, несут в систему что-то новое, разрушающее уже сложившуюся стабильность. И если то или иное новшество будет слишком «существенным» для всей системы, то оно может просто ее разрушить. Таким образом, будет преодолен «порог емкости» системы, которая, в свою очередь, состоит из 3-х составляющих: социальной, экономической и экологической [1].

Еще одной отрицательной особенностью инновационного процесса, является наличие целого ряда различных рисков, которые сопровождают инновационную деятельность: речь идет о рисках неудачи научных исследований, и рисках потерь финансовых вложений в научно-исследовательскую деятельность и разработки, риски потерь на этапе реализации инновационных проектов, рисках неприятия рынками и потребителями предлагаемых новшеств, и т.д. Кроме того, разработка и внедрение нововведений зачастую связано с целым набором разнообразных препятствий и трудностей, в т.ч. институционального характера.

В связи с этим, при решении вопросов о механизме воздействия инноваций на устойчивое развитие региона следует четко понимать, где положительные, а где отрицательные стороны инновационной деятельности, которые, в свою очередь, могут либо усиливаться, либо ослабевать в зависимости от условий. Все это может вызывать в различных пропорциях негативные и позитивные последствия и, следовательно, то стимулировать и активизировать развитие, то его затормаживать [2].

Алгоритм оценки устойчивости развития региона включает в себя ряд этапов:

1. Обоснование состава показателей.

В него входят индикаторы устойчивого развития региона, которые опре-

деляются исходя из внутренних факторов, определяющих экономическое, социальное и экологическое развитие регионов.

Экономические факторы позволяют установить уровень развития экономики, общие технические результаты и тенденции функционирования хозяйственного комплекса, а также выявить потенциальные угрозы [3].

Кроме того, экономические факторы дают возможность определить показатели инвестиционной активности, что само по себе позволяет рассмотреть критерии интенсивности деловой и производственной сферы региона, а также прогнозировать появление угроз падения производства. К экономическим индикаторам, некоторые из которых можно включить в интегральный показатель относятся: ВРП (тысяч рублей на душу населения); объемы промышленного производства (тысяч рублей на душу населения); объемы инвестирования в основной капитал (тысяч рублей на душу населения); налоговый и неналоговый доход консолидированного бюджета субъектов РФ (тысяч рублей на душу населения); объем налогового и неналогового дохода в консолидированный бюджет субъекта РФ (процентное соотношение); объемы высокотехнологичной продукции, работ и услуг (процентное соотношение); число компаний, которые занимаются инновациями (процентное соотношение); уровень износа основного производственного фонда (процентное соотношение); удельный вес убыточных компаний (процентное соотношение); объемы внутренних расходов на научные исследования и разработку в ВРП (процентное соотношение).

Социальные факторы обуславливают социально-демографические процессы в регионе, уровень жизни населения, степень благополучия в социуме, состояние и качество трудовых ресурсов, способность обеспечить переход экономики к инновационному типу развития. Среди социальных факторов отметим: показатель денежного дохода на душу населения и величина прожиточного минимума (числовое соотношение); численность населения с доходом ниже прожиточного минимума (процентное соотношение); розничный оборот продукции (тысяч рублей на душу населения); показатель зарегистрированной безработицы (процентное соотношение); показатель экономически активного населения (процентное соотношение); численность занятых, которые имеют высшее или незаконченное высшее образование (процентное соотношение); показатель депопуляции народонаселения (процентное соотношение); количество ветхих и аварийных жилищных фондов (процентное соотношение); количество зарегистрированных преступлений (процентное соотношение).

Экологические факторы характеризуют экологическое благополучие, влияние экономики на экологию регионов, адекватность используемых мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду. Среди экологических факторов выделим: показатель изученных проб воды, которые не соответствуют нормам по санитарно-химическим критериям (процентное соотношение); показатель изученных проб воды, которые не соответствуют по микробиологическим критериям (процентное соотношение); показатель выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (тонн на 1000 человек); общая площадь зеленых массивов и насаждений в пределах города в РФ (процентное соотношение); лесовосстановительные работы (процентное соотношение).

2. Оценка уровня развития региона по всем показателям.

Чтобы учесть весомость каждого показателя и степень различия в их уровне по регионам, а также, чтобы рассчитать единый комплексный индикатор уровня развития, необходимо использовать метод многомерного сравнительного анализа, который основывается на методе эвклидовых расстояний.

Данный метод дает возможность учесть не только абсолютные величины показателей всех регионов, но и уровень их близости (дальности) к показателям-эталонам.

Таким образом, координаты регионов будут выражаться в долях соответствующих координат эталона:

a_c – оценка уровня развития региона c по всем показателям, в частности:

$$a_c = \frac{b_c}{\max(b_c)} \text{ – прямой показатель;}$$

$$a_c = \frac{\min(b_c)}{b_c} \text{ – обратный показатель;}$$

b_c – значение показателя в регионе c ;

$\max(b_c), \min(b_c)$ – показатели-эталон, в качестве которых могут выбираться оптимальные (или пороговые) значения показателей развития региона.

3. Расчет комплексных показателей устойчивости.

На данном этапе каждый показатель возводится в квадрат, после чего рассчитывается средняя арифметическая оценка и извлекается корень квадратный:

$$V_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m a_c^2}{m}}$$

Где:

V_y – комплексный показатель устойчивости.

4. Формирование интегральных показателей.

На данном этапе осуществляется выбор формы построения обобщающих показателей устойчивости социально-экономической системы региона. Нередко индикаторы устойчивого развития региона приобретают вид среднеарифметических частных индикаторов (к примеру, индекс развития человеческого потенциала) [4].

Тем не менее, для того, чтобы отобразить значение каждого компонента социально-экономической и экологической систем, необходимо найти среднегеометрическую величину. Видоизменение того или иного индикатора может привести к видоизменению значения обобщающих показателей и, соответственно, зафиксировать видоизменение устойчивого состояния региона [5].

В соответствии с этим, интегральные индексы устойчивости могут быть рассчитаны следующим образом:

$$V = \sqrt[3]{V_1 \times V_n \times V_r}$$

Где:

V_1 – Показатель экономической устойчивости;

V_n – показатель социальной устойчивости;

V_r – показатель экологической устойчивости.

Все это позволяет отобразить значимость каждого конкретного компонента экономической, социальной и экологической систем.

5. Толкование интегральной оценки устойчивости экономического, социального и экологического развития региона.

На этом этапе необходимо установить пороговое значение индекса устойчивости. Интегральный индекс устойчивости может находиться в пределах от 0 до 1.

Для оценки устойчивого социально-экономического развития региона применяются методы сценарного, трендового, имитационного моделирования с расчётом коэффициентов допустимой разницы значений конечного результата. Прогноз имеет три разреза возможного сценария: инерционный, пессимистический и оптимистический. Пессимистический сценарий подразумевает сохранение складывающейся динамики с учётом всех неблагоприятных факторов, максимально возможное повышение инвестиционных настроений, улучшение социальной сферы, мобилизацию запасов плюс реализацию комплексных программ на всех уровнях системы. Инерционный сценарий включает в себя активное проявление в инвестиционной сфере, модернизацию всей системы производственной деятельности, положительный инвестиционный климат, осуществление реализации институциональных и национальных проектов, а также внедрение долгосрочных программ развития ключевых узлов экономической системы. В совокупности параметры развития данного сценария не смогут обеспечить необходимого государству уровня благосостояния населения [6].

При оптимистическом сценарии мы получаем завышенные темпы роста инвестиционного капитала, который будет являться главным фактором экономического роста [7]. Средства инвесторов должны образовать более надёжный человеческий капитал; увеличение потребления в бюджете, развитие науки, образования, здравоохранения; наращивание ресурсных сил; совершенствование сферы услуг и многие другие положительные факторы включает в себя данный сценарий. Он является самым желанным, так как его реализация откроет к 2020 году перспективы экономического роста.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 14-06-00446.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гершанок Г. А. Формирование стратегии устойчивого развития локальных территорий на основе оценки социально-экономической и экологической емкости. М. : ЗАО «Изд-во „Экономика”», 2006. 418 с.
2. Мингалева Ж. А., Гершанок Г. А. Устойчивое развитие региона. Инновации, эконо-

мическая безопасность, конкурентоспособность // Экономика региона. 2012. № 3. С. 68-77.

3. Дерунова Е. А. Формирование и развитие рынка научно-технической продукции в региональном агропромышленном комплексе // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2007. № 17 (3). С. 53.

4. Ускова Т. В. Управление устойчивым развитием региона. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.

5. Дерунова Е. А., Филатова И. Н., Дерунов В. А. Прогнозирование инновационной активности российских регионов // Инновационный Вестник Регион. 2015. № 4. С. 20-26.

6. Азаркова Л. В., Гурнович Т. Г., Безлепка А. С. Проблемы обеспечения устойчивого развития аграрной сферы // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. 2010. № 3. С. 103-107.

7. Гладилин А. В., Омельченко Е. В. Необходимость совершенствования инструментария для исследования параметров устойчивости развития регионов. // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5 : Экономика. 2013. Вып. № 2 (120). С. 16-23.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РЕГИОНА

Е. А. Дерунова, Н. В. Устинова

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет
имени Н. Г. Чернышевского, Россия*

Саратовский социально-экономический институт РЭУ им. Г.В. Плеханова, Россия
E-mail: ea.derunova@yandex.ru, nv_ustinova@mail.ru

В работе рассмотрены актуальность взаимосвязи науки, образования и производства в инновационном развитии регионов. Разработаны методические подходы к моделированию формирования конкурентоспособности регионов РФ на основании структурирования направлений, обеспечивающих их конкурентоспособность. Модель включает в себя два уровня: первый уровень характеризуется основными детерминантами конкурентоспособности; второй уровень характеризуется основными задачами, которые и формируют конкурентные преимущества регионов. Модель формирования конкурентоспособности регионов РФ позволяет структурировать основные направления региона, а также оценить значимость его различных структурных элементов. Оценка воздействия инновационных кластеров на конкурентоспособность регионов РФ базируется на ряде показателей с использованием экспертных оценок. Выделены условия формирования, внешние и внутренние показатели, показатели интенсивности и эффективности функционирования инновационных кластеров. Результаты исследования показывают, что, среди факторов, которые обеспечивают формирование конкурентных преимуществ региона, фактор формирования инновационных кластеров оказывает значительное влияние на развитие конкурентоспособности по сравнению с остальными факторами влияния.

ESTIMATION OF INFLUENCE OF INNOVATIVE CLUSTER ON THE COMPETITIVENESS OF THE REGION

E. A. Derunova, N. V. Ustinova

The paper discusses the relevance of the relationship between science, education and industry in innovative development of regions. The developed methodical approaches to modeling of formation of competitiveness of the Russian regions on the basis of the structuring directions that