## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕГИОНА

Ивашутенко А.С., Видяев И.Г., Мартюшев Н.В. Томский политехнический университет vig@tpu.ru

Сегодня Россия входит в четверку быстро развивающихся стран мира, наряду с Бразилией, Китаем, Индией. По прогнозам аналитиков инвестбанка Goldman Sachs, «если все пойдет нужным образом», к 2039 году совокупный ВВП этих стран превысит аналогичный показатель стран «большой шестёрки» (США, Италия, Франция, Германия, Япония, Великобритания). При этом России отводится роль мирового лидера в экспорте природных ресурсов [1]. Альтернативой прогнозируемому развитию событий является переход российской экономики на инновационные «рельсы». Такой путь позволит обеспечить изменение отраслевой структуры экономики, развитие экономических и социальных сторон жизни общества путем разработки, производства и потребления новых благ.

Проблемой формирования научных и практических подходов по оценке развития региона занимались многие отечественные и зарубежные исследователи. Широко известны работы методологического и прикладного характера – У. Изарда, 3. Дзениса, Ж. Дебре, В. Леонтьева, Р. Шнипера, А. Гранберга, Е. Гурмана, Е. Рюминой и др. Разработанные ими подходы создали методологическую основу для формирования большинства современных инструментов диагностики изменения состояния региона. Среди таких инструментов следует выделить следующие: методика комуровня плексной оценки социальноэкономического развития субъектов Российской Федерации, разработанная Министерством финансов и Министерством экономического развития РФ в рамках федеральной целевой программе «Сокращение различий сопиальноэкономическом развитии регионов Российской Федерации (на 2002-2010 годы и до 2015 года)» [2], модель Рюминой и Гурмана [3], система индикаторов Института экономики города [4], система индикативного управления экономикой Республики Татарстан [5-7], методика журнала «Эксперт»

Однако, в большинстве методик оценка инновационной составляющей региона отсутствует, либо описывается несколькими индикаторами, что не позволяет получить целостное представление о возможности перехода региона на инновационные рельсы развития и причин препятствующих ему. Так, к числу первой группы методик (методики, не содержащие индикаторов оценки инновационного сектора) можно отнести методику расчета комплексной оценки социально-экономического

развития регионов, индикативную модель Татарстана, методика расчета индекса развития человеческого потенциала.

В методике расчета комплексной оценки социально-экономического развития регионов, разработанной и используемой Минэкономразвитием и Минфином России [2], в качестве основных составляющих, обеспечивающих развитие региона, выделяются различные составляющие (такие как накопленный экономический потенциал, инфраструктурное освоение территории, общий уровень жизни населения, развитие и состояние рынка труда, развитие потребительского рынка и многие другие), но инновационного блока среди них нет.

Такая же ситуация наблюдается в индикативной модели Татарстана [5-7], в которой в качестве ключевых направлений оценки выступают управление экономикой, финансами, имуществом, социальной сферой и другими сферами. Инновационный сектор в этом методическом подходе не представлен ни одним индикатором.

При этом следует отметить и тот факт, что в качестве основного предмета диагностики в обоих методах отмечено определение уровня развития региона. Как отмечает профессор В.Н. Лексин, подобным образом представляемый предмет оценки региона привычно понятен - тем более, что по результатам таких «оценок» и расчетов «уровней» выстраиваются хорошо знакомые и постоянно публикуемые сравнительные ряды и группы регионов для обоснования решений об их господдержке [9, с.66]. И все же подобное отождествление предмета оценки с «развитием» региона не вполне корректно.

К числу второй группы методик (методические подходы, содержащие индикаторы оценки инновационного сектора) относятся методика журнала «Эксперт», методики Гурмана Е.В., Рюминой Е.В. В этих методиках используется выделение, наравне с экономическим, социальным и экологическим секторами, еще и инновационной составляющей.

Первый методический подход основан на изучении интегрального потенциала региона, который включает в себя восемь частных потенциалов (каждый из которых характеризуется целой группой показателей): производственный, трудовой, потребительский, инфраструктурный, ресурсносырьевой, институциональный, финансовый и инновационный. Инновационной потенциал здесь рассматривается не как совокупность объектов, взаимодействующих между собой, как свойствен-

но большинству современных подходов по оценке потенциала, а как уровень внедрения достижений научно-технического прогресса и степень модернизации производства в регионе [8, с.68]. В соответствии, с чем напрашивается вывод, аналогичный рассмотренный двум выше подходам, о не полноте информации о состоянии региона, получаемой при использовании этого подхода.

Вторая методика в этой группе, как и предыдущие подходы, при оценке развития региона использует индексный подход к оценке четырех объектов: социальной, экономической, экологической и инновационной систем, что накладывает общий недостаток таких подходов. Однако, в отличие от них, анализ состояния территории происходит с учетом коэффициентов взаимодействия всех объектов оценки, что позволяет получить целостное представление о состоянии территории.

Первое направление сводится к изучению восприятия науки населением. В его рамках исследуется личностный аспект, т.е. строится рейтинг тематики научных исследований / инноваций в системе информационных предпочтений населения и определяется уровень познания населением основных научных теорий [11]. Следующее направление сводится к изучению мнения населения о направлениях влияния эффектов научнотехнического развития на различные стороны жизни и сферы деятельности людей и выявлению области деятельности, с точки зрения населения, в наибольшей степени испытывающие потребность в совершенствовании с помощью науки [11].

Третий этап заключается в исследовании потребностей науки, что сводится к исследованию поддержки науки в массовом сознании и проявляется в виде изучения мнения об уровне российских исследований и о необходимости государственной поддержки отечественной науки [11]. В рамках последнего, изучается общественный статус научной деятельности путем выявления ее престижа и проявлении уважения к профессии ученого. Простота и внешняя логичность такой методики сделали ее популярной во многих странах мира, включая и Россию. Однако, за этим упрощением скрывается проблема не полноты получаемой информации об объекте исследования, что, в конечном итоге, не позволяет сформировать целостное представление о нем. В идеале для получения целостного представления об объекте исследования необходимо оценить состояние объекта в целом, основные факторы, обеспечившие состояние объекта, или состояние основных составляющих системы и процессы, обусловившие изменения этих факторов (подсистем) во времени в рамках процесса развития.

Тем не менее, на практике оценку социальноэкономического и инновационного развития региона сводят, чаще всего, сводят к куда более простым аналитическим действиям (например, к построению рейтинга «инвестиционной привлекательности регионов», «научной тематики»), т.е. к диагностике узких проблем функционирования и развития территориальных систем.

## Литература

- 1. Мартюшев Н.В. Опыт внедрения информационных технологий при обучении студентов на кафедре материаловедения и технологии металлов ТПУ // Фундаментальные исследования. 2012. № 6-1. С. 39-43.
- 2. Мартюшев Н.В. Использование сетевых информационных технологий в учебном процессе // Фундаментальные исследования. 2012. № 6-3. С. 596-600.
- 3. // Мартюшев Н.В. Разрушение отливок из бинарных свинцовистых бронз // Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. 2012. № 1. С. 225-229.
- 4. Мельников А.Г., Некрасова Т.В., Мартюшев Н.В. Технология создания и повышения эксплуатационных свойств керамического нанокомпозитного материала // Известия высших учебных заведений. Физика. 2011. Т. 54. № 11 (3). С. 233-237.
- 5. Мартюшев Н.В. Фазовый состав бронзы брос10-10 при различных скоростях охлаждения отливок и его влияние на механические свойства // Известия высших учебных заведений. Физика. 2011. Т. 54. № 11 (3). С. 225-228.
- 6. Мартюшев Н.В., Петренко Ю.Н., Петренко С.А. Дефекты центробежнолитых бронзовых заготовок для уплотнительных колец насосов и компрессоров химической промышленности и способы их устранения // Цветные металлы. 2012. № 1. С. 79-81.
- 7. Мартюшев Н.В. Легирование поверхности отливок с помощью обмазок литейной формы // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). 2008. № 3. С. 19-23.
- 8. Мартюшев Н.В., Егоров Ю.П. Потери легкоплавкой фазы при выплавке и затвердевании свинцовистых бронз // Литейное производство. 2008. № 5. С. 10-11.
- 9. Ивашутенко А.С., Видяев И.Г., Мартюшев Н.В. Алгоритм оценки ресурсоэффективности систем в литейном производстве // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5. С. 68. 10. Видяев И.Г., Ивашутенко А.С., Мартюшев
- Н.В. Основные показатели оценки эффективности использования ресурсов литейного производства // Современные проблемы науки и образования.
  2013. № 5. С. 403.