

Секция «Политические науки»

Динамика изменения ВРП как составляющая социальной эффективности
власти в регионах России

Юрескул Егор Анатольевич

Аспирант

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет
политологии, Москва, Россия*

E-mail: sydney-losstarot@yandex.ru

В настоящее время важной исследовательской задачей является выработка инструментов формальной оценки эффективности развития территории, позволяющих как проводить анализ развития отдельной территории, так и сравнивать территории между собой по ряду критериев. Существующие разработки в области количественной оценки эффективности и, в первую очередь, методика Министерства регионального развития РФ [2], как правило, используют два типа индикаторов: показатели достигнутого уровня развития, представляющие собой результаты измерения интересующего признака в последний из рассматриваемых временных периодов; и показатели, позволяющие сравнивать достигнутый уровень развития с предыдущим временным периодом. В данном случае вычисляется абсолютный прирост (разность между последним и предпоследним значением) или темп роста. Важность показателей достигнутого уровня развития сама по себе сомнений не вызывает; в то же время, такие показатели не дают никакого представления собственно о *развитии*. Более того, они предоставляют ограниченные возможности сравнения территорий, поскольку не учитывают ни начальных условий, ни характера развития. Анализ более длинных временных рядов позволяет выявить как общие тенденции развития, так и структурные характеристики изучаемой территории, не упуская при этом из вида достигнутого уровня развития. Таким образом, можно выделить ряд задач оценки эффективности. Во-первых, выявление общих закономерностей развития показателя в регионе с построением соответствующей математической модели; далее мы будем называть такую модель **базовой моделью развития региона**. Базовая модель развития может и должна быть оценена через призму критериев эффективности. Во-вторых, **оценка последних изменений** через их сопоставление с *базовой моделью развития*, а не с предыдущей точкой во времени. Фактически, требуется ответ на следующий вопрос: как последние изменения (например, показатель последнего рассматриваемого года) влияют на сложившуюся в регионе модель развития с точки зрения ее эффективности? В-третьих, сохраняется задача оценки **достигнутого уровня развития**, но ее решение не требует никаких специальных инструментов.

Целью данной работы является поиск и анализ базовой модели изменения валового регионального продукта регионов Российской Федерации. В качестве исходных данных взяты ежегодные показатели ВРП в миллионах рублей в период с 2000 по 2009 год [3,4]. Производится поправка на инфляцию с помощью цепных индексов потребительских цен [4].

При этом можно выделить следующие принципиальные виды моделей развития показателей: экспоненциальный рост (рост с ускорением); линейный рост (рост с постоянной скоростью); замедляющийся рост; константа (отсутствие изменений); спад (линейный или экспоненциальный). Кроме того, можно оценивать устойчивость тренда,

наличие переломов тренда и колебаний вокруг тренда.

В качестве базовой модели развития в данной работе была использована т.н. **логистическая функция**[1]. Математически логистическая кривая представляет собой нелинейную функцию с тремя параметрами:

$$f(t) = \frac{U}{1 + e^{a+bt}}$$

где

U – системный параметр, характеризующий предел роста,

a – параметр начальных условий,

b – динамический параметр, отвечающий за скорость роста.

Мы исходим из ряда предположений, объясняющих преимущества логистической функции. Во-первых, ни один показатель не может расти бесконечно: существуют естественные ограничения роста, определяемые внутренними характеристиками системы (или «емкостью системы»), частью которой является данный показатель. Во-вторых, если рост ограничен емкостью системы, он не может постоянно оставаться экспоненциальным: по мере приближения к «потолку» роста скорость изменений будет уменьшаться. Для показателя как бы включается закон убывающей отдачи. В-третьих, благодаря тому, что в логистической функции заложены две тенденции, она позволяет описывать показатели, демонстрирующие практически все различные тенденции изменения.

Основными критериями оценки являются качество модели (коэффициент детерминации r^2) и потолок развития U . Для дополнительной оценки сравниваются значения r^2 и u при построении модели за весь изучаемый период и с исключением последнего года; данные за последний год сравниваются с прогнозом модели; принимается во внимание изменение ВРП в 2009 году по сравнению с 2008, а также наличие изломов тренда на всем рассматриваемом периоде. В ряде случаев для повышения качества модели сглаживались выбросы и отклонения от общего тренда.

В результате исследования составлен рейтинг регионов в зависимости от качества базовой модели изменения ВРП. При этом регионы разбиты на группы, имеющие принципиально схожие модели развития. Основой рейтинга является аналитически рассчитанный показатель отношения потолка роста ВРП к численности населения. При равенстве этого показателя регионы ранжируются по значению динамического параметра (показателя скорости роста).

Литература

1. Божевольнов Ю. В., Васильев Е. В., Вьялков В. А., Коротаев А. В., Малков А. С., Перов С. А., Халтурина Д. А. Россия в 2050 году: развитая страна, энергетическая держава или периферия мира. М., 2009.
2. Указ Президента Российской Федерации от 28.06.2007г. № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации»
3. Министерство регионального развития: <http://www.minregion.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики: <http://www.gks.ru>