

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В 2002–2015 ГГ.

И.О. Попов

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань

Ключевые слова: добавленная стоимость, виды экономической деятельности, эконометрический анализ, тренд, прогнозирование.

В настоящее время в зарубежной практике для планирования и оценки результатов деятельности предприятия используется система показателей добавленной стоимости. Для организаций Российской Федерации задача значительного увеличения добавленной стоимости является так же актуальной [5, с. 74].

Однако для того, чтобы увеличить добавленную стоимость, сначала необходимо определить, какие отрасли экономики в настоящее время повышают величину данного показателя, а другие – уменьшают, в общей величине вклада в экономику Российской Федерации. Также необходимо знать общую тенденцию формирования показателя добавленной стоимости, чтобы появилась возможность спрогнозировать возможную тенденцию в конкретной отрасли.

В качестве данных для эконометрического моделирования временного ряда, описывающего долю добавленной стоимости конкретного вида экономической деятельности в общем объеме добавленной стоимости в 2002–2015 гг. в Российской Федерации, будут использованы данные, приведенные в табл. 1 [1]. Все этапы эконометрического моделирования целесообразно реализовать с помощью прикладного программного продукта Gretl.

Таблица 1

Доля добавленной стоимости видов экономической
деятельности в общем объеме добавленной стоимости в основных ценах

Вид экономической деятельности	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6	5,7	5,2	4,7	4,3	4,2	4,2	4,4	3,6	3,8	3,5	3,6	4	4,4
Обрабатывающие производства	17,2	16,4	17,5	18,3	17,9	17,6	17,4	14,9	14,9	13,3	13,3	13,4	13,6	14,1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	22,9	22,2	20,2	19,5	20,2	20,3	20,3	17,9	20,1	17,5	17	16,4	16,1	15,8
Транспорт и связь	10,2	10,7	11,1	10,2	9,8	9,7	9,3	9,6	9,1	7,8	8	8	7,4	7,3
Финансовая деятельность	2,9	3,3	3,2	3,8	4,3	4,4	4,4	5	4,4	3,8	4,2	4,6	4,9	4,3

Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	10,6	10,7	9,5	9,9	10	10,9	11,3	12,6	12,2	17,2	17,2	17	17	17,3
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	5,1	5,6	5,4	5,2	5,2	5,1	5,4	6,5	6,1	6,5	7,1	7,5	8,5	8,1
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,4	3,2	3,2	3	3,3	3,3	3,4	4	3,7	3,4	3,4	3,7	3,9	4,1
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6

Для целей эконометрического моделирования и прогнозирования временного ряда введем следующие обозначения:

– Y – доля добавленной стоимости в общем объеме добавленной стоимости по конкретному виду экономической деятельности (зависимый фактор);

– t (time) – год отражения доли добавленной стоимости в общем объеме добавленной стоимости (независимый фактор) [2].

Полученные результаты по анализу процесса формирования добавленной стоимости по различным видам экономической деятельности на протяжении 2002–2015 гг. представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты эконометрического моделирования процесса формирования добавленной стоимости в 2002–2016 гг.

Вид экономической деятельности	Уравнение	P-значение	R^2	Значимость P-значения / R^2	Качество модели
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	$5,4945 - 0,1459 * t$	0,000691	0,6309	Высокая / средняя	Удовлетворительное
Обрабатывающие производства	$18,6110 - 0,3881 * t$	0,000201	0,6974	Высокая / средняя	Удовлетворительное
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	$22,7802 - 0,5002 * t$	1,65e-06	0,8621	Высокая / высокая	Высокое
Транспорт и связь	$11,2802 - 0,2831 * t$	2,75e-07	0,8974	Высокая / высокая	Высокое
Финансовая деятельность	$3,2945 + 0,1083 * t$	0,003575	0,5207	Высокая / низкая	Удовлетворительное
Операции с недвижимым имуществом, аренда и	$7,8879 + 0,6949 * t$	0,000012	0,8100	Высокая / высокая	Высокое

предоставление услуг					
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	4,2758 + 0,2670 * t	0,000014	0,802 9	Высокая / высокая	Высокое
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,0648 + 0,0580 * t	0,002497	0,547 1	Высокая / низкая	Удовлетвор ительное
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,9154 - -0,0240 * t	1,96e-06	0,858 1	Высокая / высокая	Высокое

Эконометрический анализ показал удовлетворительное и высокое качество построенных моделей, также по результатам были предложены графики тренда, описывающие процесс формирования добавленной стоимости по конкретному виду экономической деятельности. Теперь возможно определения прогноза развития тренда по показателю добавленной стоимости на 2016–2018 гг. через метод экстраполяции, который дает положительные результаты на ближайшую перспективу прогнозирования тех или иных объектов не более 5 лет [4, с. 118].

Таблица 3

Прогнозирование доли добавленной стоимости
в общем объеме добавленной стоимости по различным видам
экономической деятельности на период 2016–2018 гг.

Вид экономической деятельности	Прогноз на 2016 год	Прогноз на 2017 год	Прогноз на 2018 год	Характер измени я (- / +)
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3,3	3,2	3,0	-
Обрабатывающие производства	12,8	12,4	12,0	-
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	15,3	14,8	14,3	-
Транспорт и связь	7,0	6,8	6,5	-
Финансовая деятельность	4,9	5,0	5,1	+
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	18,3	19,0	19,7	+
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	8,3	8,3	8,8	+
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,9	4,0	4,1	+
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,6	1,5	1,5	-

По результатам прогнозирования можно сделать вывод, что по большинству видов экономической деятельности наблюдается снижение доли добавленной стоимости на период 2016–2018 гг., что может быть вызвано нестабильной экономической и макрополитической ситуациями на международной арене [3]. Примечательно, что по некоторым видам госуслуг (здравоохранение, социальное обеспечение) присутствует положительная динамика роста, что может означать поддержку государством социального сектора в кризисные моменты развития экономики.

Список литературы

1. Доля валовой добавленной стоимости видов экономической деятельности в общем объеме валовой добавленной стоимости в основных ценах за период 2002–2015 гг.: данные Центральной базы статистических данных [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=1163009> (дата обращения: 19.11.2016).

2. *Просвирина И.И., Дементьева Е.Н.* Использование модели экономической добавленной стоимости в рамках концепции управления стоимостью в период экономического спада // Современное бизнес-пространство: актуальные проблемы и перспективы. 2014. № 2. С. 25–27.

3. *Положинцев Б.И.* Теория вероятностей и математическая статистика. Введение в математическую статистику: учебное пособие. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. 95 с.

4. *Садыкова Г.А., Черемухина О.В.* Прогнозирование экономической динамики на основе моделей временных рядов // Материалы 7 Междунар. науч.-практ. конф. «Государство и бизнес. Современные проблемы экономики», 22–24 апреля 2015 г. СПб: ФЭиФ СЗИУ РАНХиГС, 2015. С. 116-120.

5. *Ченцова Е.П., Ченцова А.С.* К вопросу об управлении добавленной стоимостью металлургического предприятия // Вестник Академии знаний. 2013. № 2 (5). С. 74–76.