



## ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АНАЛИЗА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ДОБРОВОЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ

(Окончание. Начало в № 12 за 2009 г.)

**П**О РЕЗУЛЬТАТАМ проведенного анализа нами отобраны показатели, объясняющие динамику и объем поступления страховых взносов по рынку добровольного страхования и его отдельных сегментов. Их условные обозначения представлены в таблице 1.

В исследовании используются временные ряды отобранных показателей, начиная с 1993 г., по сегменту добровольного страхования ответственности – с 1995 г. [13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21]. Следует отметить, что они трансформированы в логарифмические. Но прежде все стоимостные показатели были приведены к единому масштабу цен для элиминирования влияния двух деноминаций (1994 и 2000 гг.). Логарифмирование позволяет более наглядно представить связь между рассматриваемыми показателями, ввиду того что логарифмические ряды обладают одним средним значением и все они расположены в пределах единого диа-

пазона. Следовательно, коэффициенты уравнений имеют смысл эластичности.

Одним из условий получения корректных оценок в регрессионных моделях, в которых объясняемые и объясняющие переменные – макроэкономические временные ряды, а также недопущения появления ложной линейной связи является определение их стационарности. Иными словами, принадлежность к классу рядов, стационарных относительно детерминированного тренда (TS-ряд), или к классу рядов, имеющих стохастический тренд (DS-ряд) [12].

Исследование на предмет стационарности, проведенное с применением расширенного теста Дики-Фуллера (ADF-тест), а также анализ графиков автокорреляционной и частной автокорреляционной функций позволяют констатировать, что исходные временные ряды включенных в модель показателей нельзя считать стационарными, а их приведение к стационарности достигается логарифмированием и последующим взятием первых разностей.

Таблица 1

Условные обозначения временных рядов показателей, используемых в системе эконометрических моделей

Условное обозначение	Показатель, единицы измерения
Эндогенные переменные	
$avip_t$	Сумма страховых взносов по видам добровольного страхования, млрд. руб.
$arip_t$	Сумма страховых взносов по личному страхованию, млрд. руб.
$aricp_t$	Сумма страховых взносов по страхованию имущества граждан, млрд. руб.
$aleip_t$	Сумма страховых взносов по страхованию имущества юридических лиц, млрд. руб.
$alip_t$	Сумма страховых взносов по страхованию ответственности, млрд. руб.
Экзогенные переменные	
$ane_t$	Численность населения, занятого в экономике, тыс. чел.
$mirpcb_t$	Соотношение с бюджетом прожиточного минимума среднедушевых денежных доходов, процентов
$spi_t$	Индекс потребительских цен по сравнению с предыдущим годом, процентов
$piб_t$	Индекс стоимости строительно-монтажных работ по сравнению с предыдущим годом, процентов
$ps_t$	Прибыль от реализации товаров (продукции, работ, услуг), млрд. руб.
$faov_t$	Стоимость основных средств в экономике по первоначальной стоимости на начало года, млрд. руб.
$gdp_t$	Валовой внутренний продукт, млрд. руб.