

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ОДНОСЕКТОРНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ МАКРОЭКОНОМИКИ

Тихонов М.С.

Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина
Экономический ф-т, каф. Математического анализа
Россия, 390000, г. Рязань, ул. Свободы, д. 46, к. 70
Тел.: (4912)28-05-88
E-mail: tikhmikh@yandex.ru.

Целями настоящей работы являются:

1) построение и исследование односекторной динамической модели развития региона (Рязанской области), учитывающей конкуренцию среди занятых в экономике за ограниченный ресурс рабочих мест;

2) прогнозирование изменения следующих экономических показателей: численности населения, занятого в экономике, стоимости основных фондов экономики и валового регионального продукта Рязанской области.

Был проведен эконометрический анализ изменения основных макроэкономических показателей Рязанской области. Основной статистической базой стали сведения Федеральной службы государственной статистики и различные статистические сборники по Рязанской области. Полученные данные были использованы для построения модели развития экономики региона, учитывающей конкуренцию среди занятых в экономике за ограниченный ресурс рабочих мест:

$$\begin{cases} \dot{K} = (1 - a) a_0 K^{a_1} L^{a_2} - \left(\frac{bL}{\mu} - \frac{b\alpha}{\mu} + c \right), \\ \dot{L} = - \frac{rL^2}{M\mu} + L \left(r + \frac{2r\alpha}{M\mu} \right) - r\alpha \left(1 + \frac{\alpha}{M\mu} \right), \end{cases}$$

где K – стоимость основных фондов экономики, L – численность населения, занятого в экономике, $a \in [0; 1)$ – склонность к потреблению, b , c – параметры, описывающие динамику конечного потребления, M – максимально допустимая численность населения на данной территории, r – коэффициент прироста (убыли) населения, коэффициенты a_0 , a_1 , a_2 – технологический уклад экономики, μ , α – параметры, определяющие динамику численности населения, занятого в экономике.

Проведенное исследование позволило дать прогнозы (на примере Рязанской области): численности населения, занятого в экономике, стоимости основных фондов экономики, валового регионального продукта.