

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ НА ПАРАМЕТРЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

А.В. Белоусова
Институт экономических исследований ДВО РАН,
г. Хабаровск

В статье рассматривается актуальная проблема оценки объемов расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, как факторов демографической динамики макрорегиона. Предлагается инструментарий, позволяющий при помощи использования динамических моделей с распределенных лагом, получать соответствующую оценку.

Ключевые слова: демографическая динамика, расходы консолидированного бюджета региона на социальную сферу, экономико-математическое моделирование, модели с распределенным лагом.

INSTRUMENTATION OF EVALUATION OF THE IMPACT OF STATE EXPENDITURES AT DEMOGRAPHIC DEVELOPMENT PARAMETERS OF REGION ¹

A.V. Belousova
Economic Research Institute FEB RAS,
Khabarovsk

The article considers the problem of estimating the volume of the budgetary expenditures of the members of the Far Eastern Federal District, as factors of the demographic dynamics of the macroregion. A tool is proposed that allows, using dynamic models with distributed lag, to receive an appropriate assessment.

Keywords: demographic dynamics, expenditures of the consolidated budget of the region on the social sphere, economic and mathematical modeling, models with distributed lag.

Согласно ряду программных документов (государственная программа РФ «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» и др.), результатом провозглашения Дальнего Востока стратегическим приоритетом России в XXI в. должно стать ускоренное, а затем и опережающее развитие экономики макрорегиона. Достижение соответствующих целей предваряет формирование на территории федерального округа необходимой ресурсной базы, одним из элементов которой выступает человеческий капитал. Объем и качество последнего, в свою очередь, напрямую определяются демографической ситуацией, сложившейся в макрорегионе. Таким образом, существующая транзитивная связь между государственными намерениями и определяющими их реализацию факторами обуславливает актуальность

исследования динамики демографического развития Дальневосточного федерального округа в перспективе.

В 2017 г. Правительством РФ утверждается «Концепция демографического развития Дальнего Востока на период до 2025 года». В документе приводятся целевые параметры, достижение которых, по мнению разработчиков, должно способствовать сначала стабилизации, а затем и увеличению численности населения макрорегиона. В качестве основного средства для обеспечения реализации указанных процессов рассматриваются расходы консолидированного бюджета субъектов РФ, входящих в состав федерального округа. При этом оценки объемов соответствующих расходов в тексте Концепции отсутствуют. В связи с этим возникает потребность в исследовании возможностей измерения масштабов бюджетных средств, необходимых для достижения целевых параметров демографического развития Дальнего Востока.

Содержание инструментальной базы, позволяющей получить оценку объема финансов как аргумента функциональных зависимостей, результирующим признаком в которых являются численность населения, продолжительность жизни, рождаемость, смертность, представляется следующим образом. На первом этапе определяется спецификация зависимости динамики демографического развития субъекта РФ от объема расходов его консолидированного бюджета, направленных на социальную сферу. В случае проведения исследования на временном интервале, а не в отдельной его точке, требует учета кумулятивный характер воздействия факторов на результирующий признак. Соответствующее требование удовлетворяется при использовании динамических моделей с распределенным лагом (1). Исходными данными для реализации вышеперечисленных действий являются ретроспективные временные ряды.

$$y_t = a + b_0 x_t + b_1 x_{t-1} + b_2 x_{t-2} + b_3 x_{t-3} + \dots, \quad (1)$$

где y – параметры демографического развития субъекта РФ; x – расходы консолидированного бюджета субъекта РФ на социальную сферу; t – точка временного отрезка.

Модель (1) исходит из предположения, что влияние факторных переменных (x) на результирующий признак (y) не ограничено во времени (временной лаг не имеет заданных пределов, $t \rightarrow \infty$). Коэффициент b_0 является оценкой величины краткосрочного мультипликатора, показывающего изменение среднего значения параметра демографического развития при единичном изменении объема государственных расходов в текущий момент времени. Сумма коэффициентов $\sum_0^{\infty} b_i$ представляет собой долгосрочный мультипликатор, показывающий изменение демографической динамики при единичном изменении расходов бюджета в каждой из точек исследуемого отрезка времени.

Количественная оценка модели (1) осуществляется при помощи преобразования Койка, то есть предположения о том, что влияние государственных расходов на демографическую динамику убывает по мере увеличения давности выделения соответствующих средств, что отражается геометрической прогрессией (2).

$$b_i = b_0 \lambda^i, \quad i = 0.. \infty, \quad (2)$$

где $0 < \lambda < 1$ трактуется как скорость сокращения масштаба влияния государственных расходов на параметры демографического развития по мере увеличения временного лага от момента выделения соответствующих средств.

Подставляя значения b_i в (1), получаем уравнение (3):

$$y_t = a + b_0 x_t + b_0 \lambda x_{t-1} + b_0 \lambda^2 x_{t-2} + b_0 \lambda^3 x_{t-3} + \dots, \quad (3)$$

вычитая из которого почленно аналогичное уравнение, построенное для предыдущего момента времени и умноженное на параметр λ , переходим к модели авторегрессии:

$$y_t = a(1 - \lambda) + b_0 x_t + \lambda y_{t-1}, \quad (4)$$

Коэффициенты уравнения (4) оцениваются на основе обобщенного метода наименьших квадратов, что позволяет посредством обратного хода проведенных преобразований получить численные выражения для коэффициентов модели (1).

Второй этап представляет собой итеративный рекурсивный процесс и предполагает использование построенных и оцененных функциональных зависимостей в качестве уравнений с одним неизвестным – прогнозным уровнем объема бюджетных расходов. Источником перспективных значений результативных признаков является программный документ.

Использование рассмотренного выше инструментария позволит спроектировать расходы консолидированных бюджетов дальневосточных субъектов РФ, направленных на социальную сферу, таким образом, чтобы они выступали импульсами для ускоренного, а через некоторое время и опережающего социально-экономического развития макрорегиона.

Статья подготовлена при поддержке гранта Министерства образования и науки Хабаровского края на реализацию проектов в области гуманитарных и общественных наук (2018 г.).

Список литературы:

Заседание президиума Госсовета // Президент России: официальный сайт. 29.11.2012. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/16990> (дата обращения: 10.01.2018).

Минакир П.А. Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. 2017. Т. 13, Вып. 4. С. 1016-1029.

Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 308 (ред. от 30.03.2018) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» // ГАРАНТ: информационно-правовое обеспечение. URL: <http://base.garant.ru/70644078/> (дата обращения: 10.01.2018).

Российский Дальний Восток на пути в будущее / под ред. П.А. Минакира. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН. 2017. 395 с.