

УДК 519.8

Исследование факторов выездной миграции в регионах Российской Федерации

Д.А. Шпунарский, А.С. Маничева
АлтГУ, г. Барнаул

Одно из приоритетных направлений государственной демографической политики состоит в управление миграционными процессами в целях снижения дефицита трудовых ресурсов в соответствии с потребностями экономики, в том числе проведение активной региональной социально-экономической политики, направленной на сохранение численности населения на Дальнем Востоке и в Сибири [1]. В связи с этим обретает важность выявление и анализ факторов, способствующих усилению выездной миграции и дестабилизации демографической ситуации регионов Российской Федерации.

Работа продолжает ряд исследований социально-демографической ситуации, начатых в [2–4], и ставит своей целью выявить факторы, существенно влияющие на процессы выездной миграции на территории Российской Федерации.

На основе анализа литературы по теме исследования [5–9] были выбраны 28 социально-экономических факторов миграции; статистические данные по 87 регионам Российской Федерации за 2017–2018 гг. были взяты с сайта Федеральной службы государственной статистики [10].

Влияние выбранных факторов на выездную миграцию определялось на основе моделей регрессии; сокращение размерности с 28 до 8 факторов проводилось методами отбора переменных. Использование метода прямого отбора (последовательное введение в модель факторов, проверка улучшения модели проводилась по F-критерию) потребовало выполнения 8 итераций и дало модель вида:

$$Y = 6,7821 + 0,996x_1 - 0,0285x_6 + 0,02602x_7 + 0,7007x_{10} - 0,9325x_{11} - 0,00009x_{13} + 0,005x_{25} - 0,00594x_{26}. \quad (1)$$

Использование метода обратного исключения (последовательное выведение из модели факторов, проверка улучшения модели проводилась по F-критерию) потребовало выполнения 20 итераций и дало модель вида:

$$Y = 36,3589 + 0,9938x_1 - 0,05932x_2 + 0,05906x_3 - 1,1095x_8 + 0,7856x_9 - 0,1512x_{11} - 0,00331x_{26} - 0,1021x_{28}. \quad (2)$$

Факторы, оказавшиеся в составе моделей (1) и (2):

Y – число выбывших по регионам, в % от общего числа, за 2018 г.;

x_1 – число выбывших по регионам, в % от общего числа, за 2017 г.;

x_2 – численность населения, тыс. чел., за 2017 г.;

x_3 – численность населения, тыс. чел., за 2018 г.;

x_6 – соотношение мужчин и женщин, на 1000 мужчин приходится x женщин, 2017 г.;

x_7 – соотношение мужчин и женщин, на 1000 мужчин приходится x женщин, 2018 г.;

x_8 – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет, 2017 г.;

x_9 – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет, 2018 г.;

x_{10} – уровень безработицы, в %, за 2017 г.;

x_{11} – уровень безработицы, в %, за 2018 г.;

x_{13} – среднедушевые денежные доходы населения, в месяц, рублей, за 2018 г.;

x_{25} – ввод в действие жилых домов на 1000 населения, м² от общей площади жилых помещений, за 2017 г.;

x_{26} – ввод в действие жилых домов на 1000 населения, м² от общей площади жилых помещений, за 2017 г.

x_{28} – набор потребительских товаров, в % к среднероссийской стоимости, за 2018 г.

Критерии качества для модели (2) (R^2 скорректированный = 0,9725; критерий Акаике = 126,66) показали лучшие значения, чем для модели (1) (R^2 скорректированный = 0,9716; критерий Акаике = 129,34). Общими для моделей оказались три фактора: число выбывших по регионам за 2017 г., уровень безработицы за 2018 г. и ввод в действие жилых домов за 2018 г.

Таким образом, в результате моделирования было получено, что наиболее существенно на рост выездной миграции за 2018 г. среди выбранных 28 факторов влияет рост выездной миграции за 2017 г., падение показателей уровня безработицы за 2018 г. и ввода в действие жилых домов за 2018 г.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»). [Электронный

ресурс]. – Заглавие с экрана. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/ – Дата обращения: 28.05.2020.

2. Черевать Д.В., Маничева А.С. Анализ динамики экологической ситуации в районах Алтайского края // Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и образования Сборник научных статей международной конференции, Барнаул, 14–17 ноября 2017 г. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2017. – С. 637–638.

3. Маничева А.С. Анализ динамики экологической ситуации в районах Алтайского края на основе моделей линейной регрессии // МАК: «Математики – Алтайскому краю» : сборник трудов всероссийской конференции по математике с международным участием, Барнаул, 28 июня–01 июля 2018 г. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. – С. 336–338.

4. Юрченко О.С., Маничева А.С. Исследование влияния материнского капитала на уровень рождаемости в Сибирском федеральном округе // МАК: «Математики – Алтайскому краю» : сборник трудов всероссийской конференции по математике с международным участием, Барнаул, 28 июня–01 июля 2018 г. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. – С. 361–362.

5. Карачурина Л.Б., Мкртчян Н.В. Демографические и социально-экономические факторы динамики миграционной активности населения России: современная ситуация и перспективы // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2008. – Т. 6. – С. 571–604.

6. Вакуленко Е.С., Мкртчян Н. В., Фурманов К.К. Опыт моделирования миграционных потоков на уровне регионов и муниципальных образований РФ // Научные труды ИПП РАН. – 2011. – № 1. – С. 431–450.

7. Рыбаковский О.Л., Судоплатова В.С. Постоянная миграция населения российских регионов // Народонаселение. – 2015. – № 3. – С. 4–14.

8. Чернышев К.А. Исследование постоянной миграции населения депрессивных регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017 – Т. 10, № 4. – С. 259–273.

9. Самаруха В.И., Краснова Т.Г., Плотникова Т.Н. Миграционное движение населения регионов Сибири // Известия Байкальского государственного университета. – 2018. – Том 28, № 1. – С. 56–62.

10. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. – Заглавие с экрана. Режим доступа: <https://gks.ru/> – Дата обращения: 28.05.2020.