

Прикладная эконометрика, 2024, т. 73, с. 78–101.

Applied Econometrics, 2024, v. 73, pp. 78–101.

DOI: 10.22394/1993-7601-2024-73-78-101

Г. Т. Броницкий, Е. С. Вакуленко¹

Применение Google Trends для прогнозирования миграции из России: агрегация поисковых запросов и учет лаговой структуры

В работе предложена методика прогнозирования миграционной статистики с использованием данных поисковых запросов Google Trends Index (GTI). Существующая методология усовершенствована в двух направлениях: во-первых, предложен подход агрегирования ключевых поисковых запросов на основе различных статистических критериев; во-вторых, показана важность включения в модель миграции временной лаговой структуры поисковых запросов в зависимости от целей миграции и связанных с ними GTI. Работоспособность предложенных подходов продемонстрирована на месячных данных статистического офиса Германии об объемах миграции из России в Германию с января 2011 по август 2022 г. Результаты показали, что модели миграции с распределенными лагами GTI лучше прогнозируют миграцию, чем SARIMA модели. Оценки среднего лага, т. е. времени реакции миграционной статистики на поисковые запросы по тематикам «посольство», «работа» и «учеба», оказались равны 5.6, 6.5 и 8 месяцам соответственно. Показано, что для прогнозирования миграции из России в Германию достаточно учитывать только поисковые запросы, связанные с тематикой «посольство».

Ключевые слова: международная миграция; Россия; Германия; Google Trends; поисковые запросы; наукастинг; большие данные; прогнозирование.

JEL classification: J61; C53; C38.

1. Введение

Миграция населения существенным образом влияет на демографические, экономические, социальные и иные показатели стран выбытия и прибытия. Показатели миграции подвержены внешним шокам, таким как эпидемии, военные действия, природные катаклизмы и др. Своевременный анализ миграционных потоков, а также намерений о миграции, может помочь актуализировать меры демографической политики государства. При наступлении таких событий особенно важно иметь оценку миграций без задержки во времени. Такая

¹ Броницкий Георгий Тимурович — Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва; getibr@gmail.com.

Вакуленко Елена Сергеевна — Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва; evakulenko@hse.ru.