

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ КРИВОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ

Демидова О.А., Тимофеева Е.А. (Москва)ⁱ

Под кривой заработной платы (wage curve), применительно к региональным данным, обычно имеют в виду отрицательную зависимость между заработной платой и уровнем безработицы (с учетом контрольных переменных). Основополагающими в данной области являются работы Blanchflower and Oswald (1990, 1994). Однако регионы одной и той же страны обычно развиваются не независимо, для учета их взаимного влияния, как показано в статье (Kosfeld, Dreger, 2018), удобно использовать аппарат пространственной эконометрики. Существует немало работ российских исследователей, например, (Гришина и др., 2017), посвященных взаимосвязи заработной платы и безработицы, однако нам не известны работы в этой области с российскими данными, в которых учитывается взаимное влияние регионов, а это может привести к смещению в оценках параметров.

В данной работе оценена модель по панельным данным за 2005–2018 для $n = 81$ российских регионов, оценена модель Дарбина (более подробную информацию про пространственные модели можно найти в (Elhorst, 2014)) $Y = \rho WY + X\beta + WX\theta + \varepsilon$, где Y – логарифм заработной платы в базовых ценах 2005 с учетом паритета покупательной способности, X – матрица включенных в модель факторов, одним из которых является уровень безработицы, W – граничная взвешивающая матрица, ε – ошибки регрессии. Поскольку пространственный лаг зависимой переменной включен в правую часть уравнения и, очевидно, является эндогенным, то оценка параметров модели Дарбина была проведена методом максимального правдоподобия, и интерпретация влияния включенных в модель факторов только с помощью знаков и значимости оценок коэффициентов бета неправомерна. В этом случае рассчитывают предельные эффекты переменной X по формуле $\frac{\partial Y_i}{\partial X_j}$, $i, j = 1, \dots, 81$, однако их слишком много, а именно, $n \cdot n$. Поэтому, обычно, в

работах с использованием пространственно-эконометрического инструментария принято давать интерпретацию средним эффектам (прямым и косвенным) для каждого фактора. А именно, прямой средний эффект переменной X вычисляют по формуле $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\partial Y_i}{\partial X_j}$, а косвенный эффект переменной X – по формуле $\frac{1}{n} \sum_{\substack{i,j=1 \\ j \neq i}}^n \frac{\partial Y_i}{\partial X_j}$. Однако можно предположить,

что предельные эффекты $\frac{\partial Y_i}{\partial X_j}$, $i, j = 1, \dots, 81$ могут достаточно сильно отличаться от

средних.

Насколько? Мы попытались ответить на этот вопрос на конкретном примере.

Применительно к рассмотренному примеру были получены, в частности, следующие результаты: 1) при увеличении уровня безработицы на 1 пп, уровень заработной платы снижается в среднем на 0.2%, но в некоторых регионах (Хабаровский край, Республика Северная Осетия–Алания) – на 36% выше среднего, а в некоторых регионах – на 9% ниже среднего (Владимирская область, Тульская область), 2) если в Москве безработица увеличится на 1 п.п., то заработная плата снизится на 0.2% не только в Москве, но и в Калужской, Смоленской и Тульской области, а на Еврейскую АО и Приморский край это изменение фактически не повлияет, 3) если в Краснодарском крае безработица увеличится на 1 п.п., то сильнее всего заработная плата снизится в Адыгее (на 0.8%). По остальным переменным, включенным в модель, также были рассчитаны частные предельные эффекты, и они также зачастую достаточно сильно отличаются от средних.

Поэтому нам представляется интересным с теоретической и полезным с практической точки зрения при интерпретации результатов оценивания пространственно-эконометрических моделей применять описанный выше подход. С помощью частных предельных эффектов можно понять, насколько изменения, произошедшие в регионе j , повлияют на регион i . А это важно, например, для оценки последствий государственных программ и т.п.

Литература

- Blanchflower D.G. and Oswald A.J.* The wage curve, *Scandinavian Journal of Economics*. 1990. 92:2. pp. 215–35.
- Blanchflower D.G. & Oswald A.J.* The wage curve. MIT press. 1994.
- Elhorst J.P.* Spatial econometrics. Springer, Berlin, Heidelberg, 2014.
- Kosfeld R. & Dreger C.* Local and spatial cointegration in the wage curve—a spatial panel analysis for German regions. *Review of Regional Research*. 2018. 38(1), pp. 53–75.
- Гришина Е.Е., Казакова Ю.М. & Ляшок В.Ю.* Дифференциация заработной платы в России: региональный и профессиональный аспекты. *Вопросы статистики*. 2017. (11). pp. 45–52.

ⁱ Демидова Ольга Анатольевна – НИУ ВШЭ, demidova@hse.ru
Тимофеева Екатерина Александровна – ПАО "РОСБАНК"