

П. И. Ивашнева¹, А. В. Комарова^{1,2}✉

Оценка эффектов деятельности добывающих компаний на экономику ресурсного региона

¹Новосибирский государственный университет,
г. Новосибирск, Российская Федерация

²Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: a.komarova@g.nsu.ru

Аннотация. Ресурсные регионы обеспечивают значительную долю налоговых поступлений и экспорта России. Однако их зависимость от добывающего сектора создает риски сырьевого проклятия: рост добычи полезных ископаемых стимулирует краткосрочные экономические показатели, но усиливает долгосрочные структурные дисбалансы. Цель исследования – оценка влияния деятельности добывающих компаний на экономическое развитие 6 регионов России (Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Хакасия, Магаданская область, Кемеровская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Республика Саха (Якутия)) за период 1998–2024 гг. На основе панельных данных применены методы панельной регрессии с фиксированными эффектами и динамической модели панельных данных для анализа структурных и динамических зависимостей. Результаты подтвердили гипотезу «голландской болезни»: рост налоговых поступлений от добычи снижает ВРП на душу населения. Выявлена инерционность экономики, отражающая кумулятивный эффект инвестиций в инфраструктуру.

Ключевые слова: ресурсные регионы, экономическое развитие, голландская болезнь, панельная регрессия

P. I. Ivashneva¹, A. V. Komarova¹✉

Assessment of the Effects of Extractive Companies' Activities on the Economy of a Resource Region

¹Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

²Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS,
Novosibirsk, the Russian Federation
e-mail: a.komarova@g.nsu.ru

Abstract. Resource regions, which contribute a significant share of tax revenues and exports to Russia, face risks of the "resource curse": growth in mineral extraction stimulates short-term economic indicators but exacerbates long-term structural imbalances. The aim of this study is to assess the impact of extractive companies' activities on the economic development of six Russian regions (Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, Republic of Khakassia, Magadan Oblast, Kemerovo Oblast, Khanty-Mansi Autonomous Okrug, Republic of Sakha (Yakutia)) over the period 1998–2024. Using panel data, fixed-effects panel regression and dynamic panel data model were applied to analyze structural and dynamic dependencies. The results confirmed the "Dutch disease" hypothesis: an increase in tax revenues from extraction reduces GDP per capita. Economic inertia was identified, reflecting the cumulative effect of infrastructure investments.

Keywords: resource regions, economic development, Dutch disease, panel regression

Введение

Ресурсные регионы занимают центральное место в экономике России как страны, которая является крупным сырьевым экспортером, в особенности газа и нефти. Однако развитие этих регионов сопровождается противоречиями, описанными в теории «ресурсного проклятия». С одной стороны, добывающий сектор создает рабочие места, финансирует инфраструктурные проекты и формирует бюджетные резервы. С другой — избыточная зависимость от сырьевых доходов подавляет диверсификацию, усиливает социальное неравенство и повышает уязвимость к внешним шокам, таким как падение цен на нефть [1-3].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью оценки влияния ресурсных компаний на региональную экономику с учетом структурных и динамических факторов. Цель работы состоит в оценке влияния деятельности ресурсных компаний на экономическое развитие ресурсного региона.

Для достижения цели в ходе исследования поставлены следующие задачи:

1. Анализ теоретических и методических подходов к оценке влияния ресурсных компаний на экономику региона;
2. Выявление ключевых показателей, характеризующих вклад ресурсных компаний в развитие региона;
3. Проведение эмпирического анализа на основе панельных данных, регрессионного и факторного анализа для оценки влияния деятельности компаний на ключевые экономические индикаторы;
4. Оценка вклада ресурсных компаний в развитие инфраструктуры и производственных мощностей региона;

Объектом исследования является экономика ресурсного региона, подверженного воздействию деятельности добывающих компаний. Предметом — влияние деятельности добывающих компаний на экономическое развитие региона.

Методы и данные

Для оценки влияния деятельности добывающих компаний на экономическое развитие региона было выбрано шесть ресурсных регионов Российской Федерации, представляющие разные типы ресурсной специализации:

1. Уголь — Кемеровская область и Республика Хакасия;
2. Минералы и драгметаллы — Республика Саха (Якутия) и Магаданская область;
3. Нефть и газ — Ямало-Ненецкий автономный округ и Ханты-Мансийский автономный округ;

Период наблюдений охватывает 1998–2024 гг., что позволяет учесть как долгосрочные структурные изменения, так и краткосрочные колебания, связанные с внешними шоками (например, кризис 2008–2009 гг. и санкционное давление 2022–2024 гг.). Источниками данных выступили официальные статистические сборники Росстата, отчеты Банка России по динамике цен на сырьевые товары, а также региональные социально-экономические отчеты, предоставляю-

щие детализированную информацию по налоговым поступлениям, занятости и инвестициям в основной капитал [4]. Исходный набор данных включал в себя:

1. Экономические показатели – ВРП (млн руб.); ВРП на душу населения (руб.); налог на прибыль организаций, специализирующихся на добыче полезных ископаемых (тыс. руб.); доля инвестиций в основной капитал к ВРП (%); доля добывающей промышленности в ВРП (%);

2. Социальные показатели – численность занятых в возрасте 15-72 лет (чел.); среднегодовая численность занятых в экономике в добывающей промышленности (чел.); среднемесячная номинальная заработная плата (руб.);

Первичная обработка данных включала устранение пропусков и аномалий, характерных для длительных временных рядов.

Для обеспечения репрезентативности данных проведена проверка на стационарность с использованием теста Дики-Фуллера, выявившая нестационарность исходных рядов. Нестационарность устранена с помощью логарифмирования переменных. Перед построением моделей также была проведена проверка на гетероскедастичность и мультиколлинеарность.

Была построена панельная регрессия с фиксированными эффектами. Формально модель выражается как:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 tax_{it} + \beta_2 empl_{it} + \beta_3 share_{it} + \beta_4 wage_{it} + \beta_5 inv_{it} + \alpha_i + \varepsilon_i,$$

где Y – логарифмированное значение ВРП на душу населения в году t региона i ; β – коэффициенты панельной регрессии; tax – выплаты налога на прибыль организаций для компаний добывающего сектора в году t в бюджет региона i ; $empl$ – среднегодовая численность занятых в экономике в добывающей промышленности региона i в году t ; $share$ – доля добывающей промышленности в ВРП региона i в году t ; $wage$ – среднемесячная номинальная заработная плата в регионе i в году t ; inv – доля инвестиций в основной капитал к ВРП региона i в году t ; α – фиксированные эффекты для региона i ; ε – случайная ошибка.

Результаты и обсуждение

Для панельной регрессии с фиксированными эффектами (1) были получены следующие результаты (табл. 1). Модель демонстрирует высокую объяснительную способность ($R^2 = 0,6853$), что означает, что 68.5% дисперсии ВРП на душу населения объясняется включенными переменными F-статистика (71,847, $p = 0,0000$) подтверждает общую значимость модели.

Таблица 1

Оценка коэффициентов панельной регрессии

Фактор	Оценка	Стандартная ошибка	t -значение	p -значение
<i>Intercept</i>	-2,423e+06	2,299e+06	-1,054	0,2934

Выплаты налога на прибыль организаций для компаний добывающего сектора	-0,0015	0,0006	-2,467	0,0147
Среднегодовая численность занятых в экономике в добывающей промышленности региона	15,540	11,138	1,395	0,1648
Доля добывающей промышленности в ВРП	8042,1	1,86e+04	0,432	0,6660
Среднемесячная номинальная заработная плата в регионе	28,169	7,137	3,947	0,0001
Доля инвестиций в основной капитал к ВРП региона	-55,510	33,310	-1,667	0,0975

При анализе результатов видно, что отрицательный коэффициент (-0,0015, $p = 0,0147$) при налоге на прибыль указывает, что увеличение налоговых поступлений от добычи на 1 млн руб. снижает ВРП на душу населения на 1,5 тыс. руб. Это подтверждает гипотезу «голландской болезни»: сырьевые доходы подавляют развитие других секторов. Положительный коэффициент при среднемесячной заработной плате (28,169, $p = 0.0001$) показывает, что рост средней зарплаты на 1 руб. увеличивает ВРП на душу на 28 руб. Это подчеркивает роль доходов населения в стимулировании экономической активности. Отрицательный коэффициент при доле инвестиций в основной капитал (-55,510, $p = 0,0975$) может быть связан с неэффективным распределением инвестиций в условиях сырьевой зависимости. Незначимыми в модели ($p > 0,05$) оказались факторы занятости в добывающей промышленности и доли добывающей промышленности, что указывает на отсутствие прямого влияния занятости и структурной доли добычи на ВРП.

Заключение

Результаты панельной регрессии с фиксированными эффектами подтвердили гипотезу «голландской болезни»: рост налоговых поступлений от добычи оказывает статистически значимое отрицательное влияние на ВРП на душу населения. Каждые дополнительные 1 млн руб. налоговых отчислений снижают экономический показатель на 1,5 тыс. руб., что свидетельствует о подавлении диверсификации экономики в условиях сырьевой зависимости. При этом среднемесячная заработная плата демонстрирует устойчивый положительный эффект, подчеркивая важность доходов населения как драйвера внутреннего спроса. Неожиданный негативный вклад инвестиций в основной капитал, вероятно, связан с их неэффективным распределением в регионах с доминированием добывающего сектора, где ресурсы часто направляются на поддержку существующей инфраструктуры, а не на развитие новых отраслей.

На основе полученных результатов сформулированы рекомендации для политики управления ресурсными регионами. Во-первых, хорошей альтернативой

могло бы служить создание региональных стабилизационных фондов, которые позволят аккумулировать сырьевые доходы и направлять их на финансирование инноваций и диверсификацию экономики. Во-вторых, налоговые льготы для малого и среднего бизнеса в несырьевых секторах могут снизить зависимость регионов от добычи. В-третьих, усиление экологического регулирования помогут компенсировать ущерб, связанный с эксплуатацией природных ресурсов.

Благодарности

Доклад подготовлен в рамках НИР ИЭОПП СО РАН, проект 5.6.6.4. (0260-2021-0008) "Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности".

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Черепанова Д. М. Влияние природных ресурсов на экономическое развитие России //Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2018. – №. 2. – С. 159-164.
2. Джораев В. О. Особая роль трансграничных и природно-ресурсных регионов в трансформации экономики России //Пространство экономики. – 2007. – №. 1-3. – С. 91-96.
3. Снопик Ю. О. Ресурсное проклятие России: причины и признаки //Теория и практика современной науки. – 2016. – №. 12-2. – С. 250-254.
4. Комарова, А.В., Новиков А. Ю. Показатели экономического развития нефтедобывающих регионов России // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2022. – № 1(176). – С. 45-52.

© П. И. Ивашина, А. В. Комарова, 2025