

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ЭКОНОМИКИ И СОЦИОЛОГИИ

Сборник статей по материалам XVIII Осенней конференции
молодых ученых в новосибирском Академгородке

Под редакцией
к.э.н. Ю.М. Слепенковой

Новосибирск
2022

Белогорцева Ю.А. Методические аспекты оценки эффективности государственных программ // Вестник Евразийской науки, 2018 №3, URL: <https://esj.today/PDF/22ECVN318.pdf>.

Государственная программа Алтайского края "Развитие образования в Алтайском крае", утвержденная Постановлением Правительства Алтайского края от 13 декабря 2019 г. N 494 (в ред. Постановлений Правительства Алтайского края от 13.07.2020 N 301, от 27.08.2020 N 368). Портал "Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации". URL: <http://docs.cntd.ru/document/561644662>

Ким Дж.- О. Факторный анализ: статистические методы и практические вопросы. / Под ред. Енюкова И.С. – М.: Финансы и статистика, 1989. - С. 8-18.

УДК: 339.5

JEL Q27

Р.В. Гордеев, А.И. Пыжев

Сибирский федеральный университет,

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН

Красноярск, Россия

Анализ отчетности лесопромышленных компаний Азиатской России¹

Аннотация

Исследование посвящено анализу данных бухгалтерской отчетности компаний лесопромышленного комплекса в регионах Азиатской России. В ходе регрессионного анализа оценено влияние среднесписочной численности работников на выручку фирм. Показана существенная дифференциация отдачи от количества работников в зависимости от вида деятельности и объема выручки компаний. Полученные результаты в перспективе позволят оценить социально-экономические эффекты от текущих структурных изменений в отрасли.

Ключевые слова: лесопромышленный комплекс, анализ микроданных, квантильная регрессия.

R.V. Gordeev, A.I. Pyzhev

Siberian Federal University, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS

Krasnoyarsk, Russia

Analysis of accounting reporting of timber companies in Asian Russia

Abstract

The study is devoted to the analysis of accounting data of companies in the timber industry in the regions of Asian Russia. The regression analysis assessed the impact of the average number of employees on the revenue of firms. It shows a significant differentiation of the return on the number of employees depending on the type of activity and the amount of revenue of companies. The

¹ Исследование подготовлено в рамках выполнения гранта, предоставленного в форме субсидии на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития в рамках подпрограммы «Фундаментальные научные исследования для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», проект «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий», номер соглашения с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации № 075-15-2020-804 (внутренний номер гранта № 13.1902.21.0016).

results obtained will allow us to assess the socio-economic effects of the current structural changes in the industry in the future.

Keywords: forest sector, microdata analysis, quantile regression.

Лесная промышленность стала одной из немногих отечественных отраслей, которые достаточно быстро восстановились после «пандемийного» кризиса. Тому способствовали и кратный рост цен из-за общемирового дефицита товаров из древесины после массовых локдаунов, и бум онлайн-торговли, подстегнувший и без того растущий спрос на деревянную тару и бумажную упаковку. В результате российский экспорт лесопромышленной продукции в 2021 г. превысил рекордные 17,5 млрд долл. Однако 2022 г. принес новые вызовы, потребовавшие масштабной перестройки цепочек поставок лесной продукции. В ходе нового кризиса лесная индустрия оказалась одной из наиболее пострадавших. Загрузка мощностей предприятий в отдельных отраслях лесного комплекса, например, производства фанеры в июне 2022 г. составляла лишь 20–40 %. При этом региональное неравенство в уровне развития лесопромышленного комплекса проявилось ещё более явно. Основной «удар» от санкций, несомненно, пришёлся на регионы европейской части страны, зависящие от рынка Евросоюза. Вместе с тем лесопромышленники в регионах Азиатской России также испытывают последствия санкционного давления ввиду сжатия спроса на внутреннем рынке, снижения возможности диверсификации поставок за рубеж и серьёзных транспортных ограничений, возникших в ходе переориентации на восток большого количества экспортно-ориентированных отраслей. В связи с этим особую актуальность приобретают попытки оценить возможные негативные эффекты от потенциального снижения объема производств лесопромышленных предприятий.

Отметим, что существует немало исследований, посвященных анализу отечественного лесопромышленного комплекса на национальном и региональном уровнях [Gordeev et al, 2021; Антонова, 2021]. Однако особый интерес представляет анализ отрасли на микроуровне. В отличие от подавляющего большинства добывающих отраслей, лесопромышленный комплекс представляет собой в высокой степени конкурентный рынок с большим количеством представителей малого и среднего бизнеса на всех этапах создания добавленной стоимости: от заготовки до производства продукции из древесины [Лабунец, Майбуров, 2020]. Вместе с тем, исследований, посвященных анализу деятельности предприятий лесопромышленного комплекса, немного. Как правило, они концентрируются на выборке компаний, участвующих в программе государственной поддержки Приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов [Иванцова, Пыжев, 2022] или на фирмах, функционирующих в отдельных регионах [Шишелов, 2017]. В настоящей работе планируется восполнить этот пробел путем анализа бухгалтерской отчетности компаний лесного сектора в регионах Азиатской России, под которыми будем понимать совокупность субъектов Уральского, Сибирского и Дальневосточного федеральных округов.

На основе данных отчетности компаний за 2021 г. оценено влияние среднесписочной численности работников на выручку фирмы. Выборка состояла из 5212 компаний по следующим видам деятельности: лесоводство и прочая лесохозяйственная деятельность (код 02.1 ОКВЭД 2), лесозаготовки (02.2), сбор и заготовка недревесных лесных ресурсов (02.3), предоставление услуг в области лесозаготовок (02.4), распиловка и строгание древесины (16.1), производство изделий из дерева (16.2), целлюлозы, бумаги и картона (17.1), изделий из бумаги и картона (17.2), мебели для офисов (31.01), кухонной мебели (31.02), прочей мебели (31.09). Таким образом, в работе был отражен полный цикл выращивания, заготовки и переработки древесины.

В качестве инструментов использовались обычный МНК и квантильная регрессия, что позволило получить оценки не только для средней выручки, но и для отдельных процентилей её распределения. Все полученные модели обладали высокой объясняющей способностью, коэффициент детерминации составлял более 0,8. Согласно предварительным

оценкам, в среднем каждый работник лесного сектора приносит компании 5,6 млн руб. в год или 1,1 % по модели с логарифмом выручки (табл. 1). Однако в зависимости от конкретного вида деятельности цифры разнятся довольно существенно. Наблюдается возрастающая отдача в объеме выручки от количества работников при увеличении добавленной стоимости от деятельности в области лесоводства вплоть до этапа производства уже готовых изделий.

Таблица 1 — Фрагмент оценок регрессии среднесписочной численности работников на выручку лесопромышленных компаний Азиатской России

Выборка	Все компании		Лесоводство (02.1)	Лесозаготовка (02.2)	Пиломатериалы (16.1)	Изделия из древесины (16.2)
Объем выборки	5212		332	1086	1270	783
Зависимая переменная	Выручка, тыс. руб.	Логарифм выручки	Выручка, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.	Выручка, тыс. руб.
Медиана ССЧ, чел.	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0
Среднее ССЧ, чел.	13,9	13,9	8,7	16,0	17,2	13,1
Угловые коэффициенты b1						
Обычный МНК	5592,97 (43,85)	0,011 (0,0004)	2946 (85,7)	5652,8 (90,79)	6149,95 (79,89)	5479,3 (97,4)
Q1	1995,0	0,013	1297,6	2342,4	1850,9	1733,3
Q2	3886,7	0,023	2459,3	3447,7	4428,8	3891,4
Q3	6431,3	0,028	3317,3	6336,5	6737,3	5499,9
Примечания: 1) Q1–Q3 обозначают квартили; 2) в скобках указаны стандартные ошибки; 3) р-значения всех приведенных коэффициентов составляют менее 0,1 %.						

Источник: рассчитано авторами

Также во всех случаях отдача растет вместе с увеличением доходов компании — об этом свидетельствуют оценки для трёх квартилей распределения выручки. При этом угловые коэффициенты для средней выручки, полученные с помощью классического МНК, находятся в диапазоне примерно 6–7 дециля. Оценки для фирм с медианной выручкой довольно существенно отличаются от средних. Разница составила 1,7 млн руб. по всей выборке и подвыборке для вида деятельности «Распиловка и строгание древесины», 1,6 млн руб. по производству готовой деревянной продукции и 2,2 млн руб. по лесозаготовкам.

Таким образом получены предварительные оценки регрессии среднесписочной численности сотрудников на выручку компаний лесопромышленного комплекса, выявлена значительная дифференциация отдачи от количества работников в зависимости от вида деятельности и объема выручки компаний. Также можно предполагать и наличие региональных различий в оценках коэффициентов, которые могут быть выявлены в ходе дальнейшего анализа. Важным результатом работы является база данных лесопромышленных компаний Азиатской России, которая в совокупности с выводами регрессионного анализа позволит в перспективе получить оценки возможных социальных и экономических эффектов при сокращении объемов производства и занятости в отрасли в ходе текущей структурной перестройки и сжатия рынков сбыта.

ЛИТЕРАТУРА

Антонова Н. Е. Лесной комплекс в программах развития ресурсного региона: намерения и реализация // ЭКО. 2021. № 10 (568). С. 38–64. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-10-38-64

Иванцова Е. Д., Пыжев А. И. Факторы успешности приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов в России: эконометрический анализ // Russian Journal of Economics and Law. 2022. Т. 16, № 2. С. 315–330. DOI: <http://dx.doi.org/10.21202/2782-2923.2022.2.315-330>

Лабунец Ю. Е., Майбуров И. А. Зависимость налоговой нагрузки от масштаба предпринимательской деятельности в отраслях лесопромышленного комплекса России // Journal of Applied Economic Research. 2020. Т. 19, № 4. С. 458–488. DOI: 10.15826/vestnik.2020.19.4.022.

Шишелов М. А. Оценка эффективности лесопромышленного комплекса на основе расчета показателя добавленной стоимости (на примере Республики Коми) // Проблемы прогнозирования. 2017. № 3 (162). С. 52–61.

Gordeev R.V., Pyzhev A. I., Yagolnitsers M. A. Drivers of Spatial Heterogeneity in the Russian Forest Sector: A Multiple Factor Analysis // Forests. 2021. Vol. 12: 1635. DOI: 10.3390/f12121635

УДК 332.1

JEL O15

Ю.В. Дубровская, Е.В. Козоногова, М.Р. Русинова

Пермский национальный исследовательский политехнический университет
Пермь, Россия

Идентификация параметров модели MRW с учетом человеческого капитала: опыт гетерогенных регионов России¹

Аннотация

Статья посвящена оценке влияния человеческого капитала на экономическое развитие гетерогенных регионов России. Ее решение позволяет определить оптимальные уровни государственных социальных расходов, обеспечивающие максимальные показатели экономического роста территорий. Целью данной работы является оценка параметров модели MRW с учетом человеческого капитала на основе данных гетерогенных регионов Российской Федерации. Авторами были протестированы две гипотезы. Во-первых, проверке подверглось предположение о наличии пространственной неоднородности вклада человеческого капитала по регионам России. Во-вторых, было проверено наличие дифференциации в уровнях вклада человеческого капитала в экономики развитых и развивающихся регионов.

Ключевые слова: гетерогенные регионы, человеческий капитал, вклад в экономический рост, пространственный анализ, кластеризация

J.V. Dubrovskaya, E.V. Kozonogova, M.R. Rusinova

Perm National Research Polytechnic University
Perm, Russia

Identification of parameters of the MRW model taking into account human capital: the experience of heterogeneous regions of Russia

Abstract

The article is devoted to assessing the impact of human capital on the economic development of heterogeneous regions of Russia. Its solution makes it possible to determine the optimal levels of state social spending that ensure the maximum indicators of the economic growth of the territories.

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-78-10134, <https://rscf.ru/project/21-78-10134/>