

# Анализ тенденций эколого-экономического развития регионов Востока РФ и Северо-Востока КНР

Забелина И.А.

В настоящее время экологическая обстановка во многих странах продолжает оставаться напряженной, несмотря на различные попытки их перехода в направлении обеспечения сбалансированного развития. Динамичное развитие китайской экономики способствовало обострению экологической ситуации в стране. Россия по количеству выбросов загрязняющих веществ, приходящихся на душу населения, превосходит уровень многих развитых стран [2].

Задача данного исследования – изучение характера взаимосвязи между экономическим ростом и негативным воздействием на окружающую среду в регионах Востока России и Северо-Востока Китая. Взаимосвязь между эколого-экономическими показателями оценивается за период с 2011 по 2020 гг. с использованием модели “*The Decoupling Diamond*”, предложенной в работе [5] и получившей развитие в исследовании П. Тапио [4]. В зависимости от изменения экологической нагрузки на окружающую среду ( $\Delta E$ ), экономического роста ( $\Delta Y$ ) и величины коэффициента эластичности ( $KD$ )<sup>1</sup> выделяются восемь состояний декарпинга (рис 1).

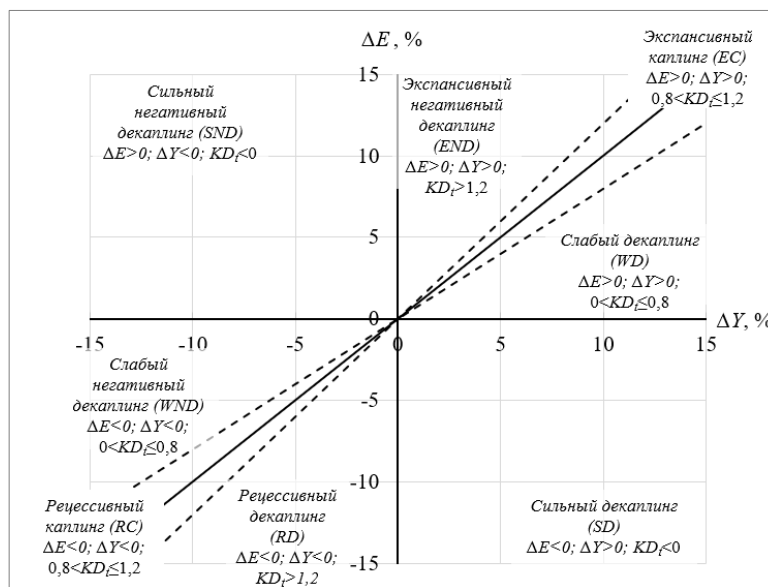


Рис. 1. Характер взаимосвязи между показателями экономического развития и негативного воздействия

Источник: Составлено автором с использованием источников [1, 3, 4].

<sup>1</sup> Коэффициент эластичности декарпинга  $KD$ , рассчитывается как отношение процентного изменения объемов загрязнений за рассматриваемый в исследовании период к процентному изменению ВРП. Стоимостные показатели регионов были приведены к сопоставимым ценам 2011 г.

Результаты оценки показали, что в Китае и его приграничных провинциях наиболее благополучная ситуация складывается по выбросам диоксида серы и окислов азота. По этим загрязняющим веществам был выявлен сильный декаплинг (рис. 2 а, 3 а).

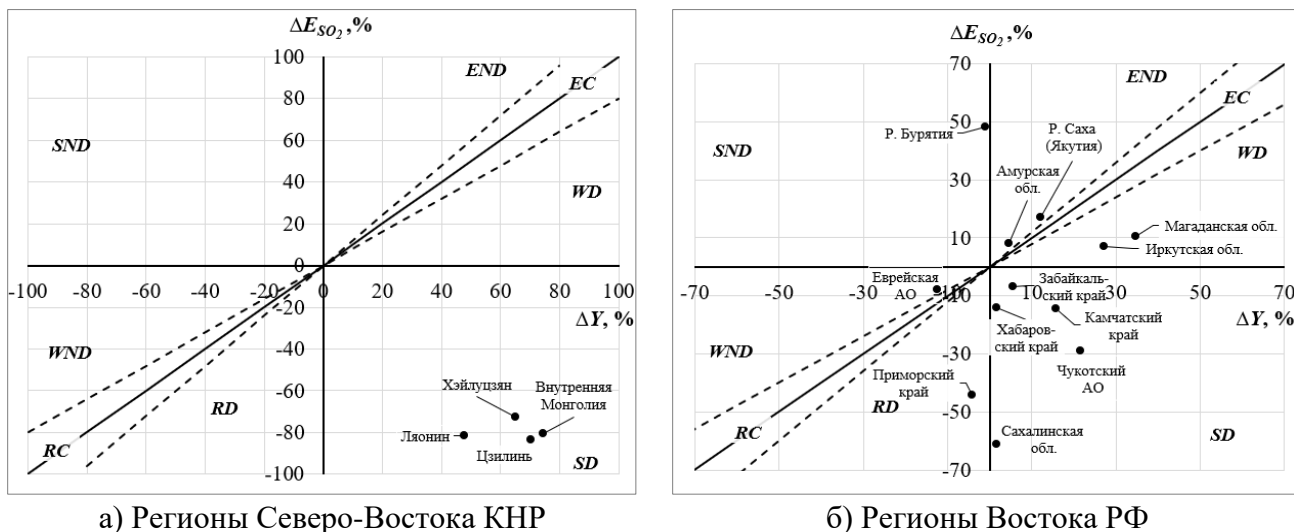


Рис. 2. Характер взаимосвязи между выбросами диоксида серы и ВРП, 2011–2020 гг.

Источник рис. 2, 3: расчеты автора на основе данных Федеральной службы государственной статистики и Национального бюро статистики Китая.

В отдельных российских регионах выявлены тревожные тенденции (рис. 2 б, 3 б). Так, в Амурской области и Республике Саха (Якутия) имеет место экспансивный негативный декаплинг, т.е. рост объемов эмиссий данных загрязняющих веществ за рассматриваемый период был более существенным, чем рост ВРП. На Камчатке, в Магаданской области и Забайкальском крае аналогичный характер взаимосвязи выявлен в отношении выбросов оксидов азота. Отдельно стоит упомянуть Республику Бурятия, в которой на фоне снижения ВРП количество выбросов рассматриваемых загрязняющих веществ увеличилось, т.е. имел место сильный негативный декаплинг.

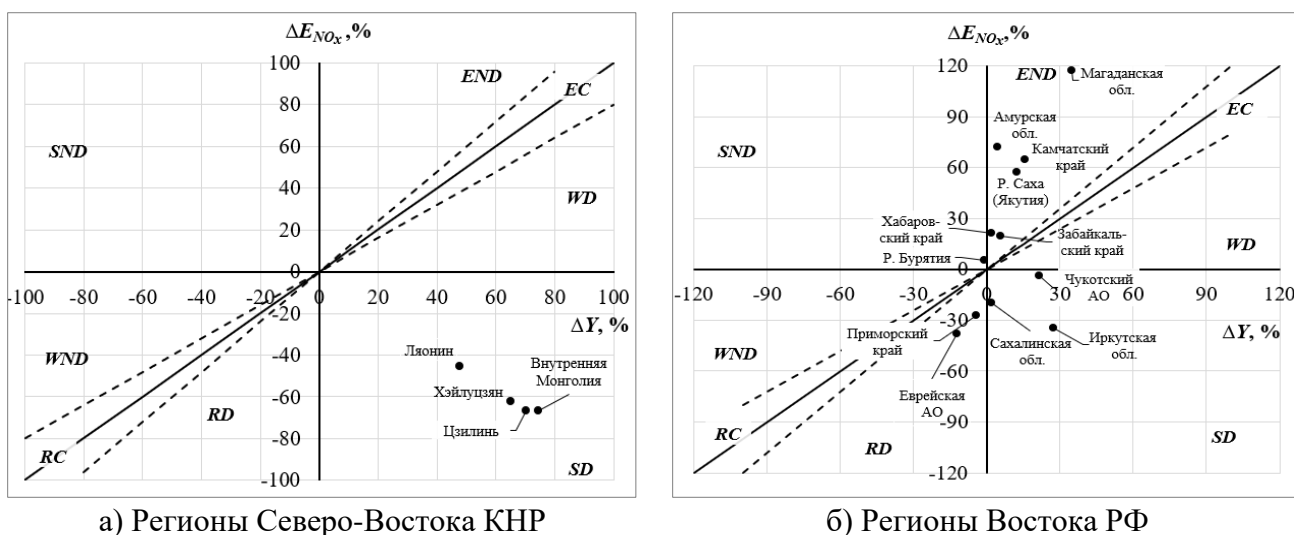


Рис. 3. Характер взаимосвязи между выбросами оксидов азота и ВРП, 2011–2020 гг.

По сбросам загрязненных сточных вод во многих восточных регионах РФ отмечается наилучшее из возможных состояний – сильный декаплинг (исключение составляют Приморский край, Республика Бурятия и Еврейская АО). Однако в отношении образования отходов производства и потребления негативная тенденция отмечалась практически во всех анализируемых российских субъектах – их объемы растут гораздо быстрее, чем экономический результат (выявлен преимущественно экспансивный негативный декаплинг).

Во Внутренней Монголии и провинции Хэйлунцзян объемы образования промышленных отходов увеличились за рассматриваемый период, но рост ВРП был более существенным, т.е. имел место слабый декаплинг. Позитивная тенденция наблюдалась в провинциях Ляонин и Цзилинь, в которых отмечалось сильное расхождение трендов экономического развития и образования промышленных отходов.

Основываясь на полученных результатах, можно заключить, что приграничные регионы Китая в большинстве случаев демонстрируют более позитивный вектор развития. Выявленные в некоторых российских регионах негативные тенденции требуют разработки и принятия действенных мер, которые будут способствовать снижению антропогенной нагрузки и повышению качества жизни населения.

Работа выполнена в рамках государственного задания ИПрЭК СО РАН по теме «Механизмы обеспечения экономической устойчивости и экологической безопасности в новой модели развития регионов востока РФ в условиях трансграничных отношений и глобальных вызовов 21 века».

### Литература

1. Аслаханова З.А. Хажмурадов З.Д., Хажмурадова С.Д. Декаплинг в экономике - сущность, определение и виды // Общество, экономика, управление. 2019. Т. 4. № 4. С. 13-18.
2. Мкртчян Г.М., Тагаева Т.О., Цвелодуб Ю.О. Анализ и прогноз экологической нагрузки в России // Мир экономики и управления. 2017. Т. 17. № 1. С. 57-69.
3. Фомина В.Ф. Выявление эффекта декаплинга в основных отраслях экономики Республики Коми // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15. № 1. С. 176–193. DOI: 10.15838/esc.2022.1.79.9
4. Tapio P. Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001 // Transport Policy. 2005. № 12. Pp. 137–151. DOI:10.1016/j.tranpol.2005.01.001.
5. Vehmas J., Kaivo-oja J., Luukkanen J. Global trends of linking environmental stress and economic growth. [Эл. ресурс]. URL: [https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/147391/Tutu\\_2003-7.pdf?sequence=1](https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/147391/Tutu_2003-7.pdf?sequence=1) (дата обращения: 21.09.2022).