



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Эколого-экономическая безопасность как условие обеспечения конкурентоспособности регионов

Аникина И.Д., Аникин А.А.

Цель и задачи исследования:



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Цель исследования: разработка методического инструментария мониторинга эколого-экономического состояния регионов для оценки конкурентоспособности региона.

Задачи исследования:

- изучить понятие конкурентоспособности регионов с точки зрения концепции устойчивого экономического роста;
- проанализировать существующие системы оценки конкурентоспособности регионов;
- предложить аналитический инструментарий информационного обеспечения устойчивого развития территорий на основе методики углубленного декаплинг-анализа и его апробацию на примере российских регионов.



Объект и предмет исследования:

Объект исследования –
российские регионы
в процессе оценки
конкурентоспособности
и мониторинга эколого-
экономического состояния.

Предмет исследования –
оценка конкурентоспособности
и мониторинг эколого-
экономического состояния
регионов.





- Предложено проводить мониторинг эколого-экономического состояния региона на основе анализа взаимной динамики показателей выбросов загрязняющих веществ и динамики валового регионального продукта, что соответствует принципам концепции устойчивого развития.
- Предложена модель декаплинг-анализа, основанная на сопоставлении коэффициентов прироста потребляемых ресурсов и/или загрязнений и показателями экономического роста. Модель позволяет выделить шесть секторов, характеризующих различную степень эффективности эколого-экономического состояния региона. Считаем, что разработанная модель поможет своевременно диагностировать экологические и экономические проблемы и риски региона.
- Предложен расчет уровня «эколого-экономического риска» регионов.
- Проведена апробация методики на примере 80 российских регионов и представлены результаты ранжирования и группировки регионов по уровню эколого-экономического риска.



Показатели конкурентоспособности регионов

- **индекс региональной власти (RAI)** по десяти индикаторам (ten dimensions of authority for regional government) (*Final report, 2018*): institutional depth, policy scope, fiscal autonomy, borrowing autonomy, representation, law making, executive control, fiscal control, borrowing control, constitutional reform; -

- **индекс региональной конкурентоспособности (RCI)** (*The regional competitiveness, 2017*).

RCI состоит из 11 подгрупп, которые описывают различные аспекты конкурентоспособности. Они подразделяются на три группы:

1) базовые: institutions; macroeconomic stability; infrastructure; health; and basic education;

2) эффективные: higher education, training and lifelong learning; labour market efficiency; and market size;

3) инновационные: technological readiness; business sophistication; and innovation.

- **группы индикаторов по показателям** : экономические, социальные, управленческие.



Индекс декаплинга (DI)

$$DI = T_R / T_Y, \quad (1)$$

где: T_R – относительное изменение (коэффициент роста) потребляемого ресурса или выброса загрязнения за определенный период;

T_Y – относительное изменение (коэффициент роста) результирующего показателя (как правило ВВП, ВРП, т.п.) за аналогичный период;

DI – индекс декаплинга, выраженный в относительных единицах;

$DI > 1,0$ – эффект «декаплинга» отсутствует;

$DI = 1,0$ темпы экономического роста и загрязнения окружающей среды одинаковы;

$1,0 < DI$ наблюдается эффект «декаплинга».

Скорректированный индекс декаплинга (DI/)

$$DI/ = TR / - TY /, \quad (2)$$

где: DI/ – скорректированный индекс декаплинга, выраженный в относительных единицах;

TR/ – коэффициент прироста потребляемого ресурса или выброса загрязнения за определенный период, отн. ед.;

TY/ – коэффициент прироста результирующего показателя за аналогичный период, отн. ед.



Наличие эффекта декарпинга	Отсутствие эффекта декарпинга
<p>Сектор I. $TR/(-; 0,0) < TY/(+,0,0)$, $DI/ \leq 0,0$. Эффект «абсолютного декарпинга» наиболее благоприятная ситуация для региона.</p>	<p>Сектор VI. $TR/(+) > TY/(+)$, $DI/ > 0$. «Бурый» экономический рост, негативное воздействие на окружающую среду не компенсируется высокими темпами экономического роста.</p>
<p>Сектор II. $TR/(+; 0,0) < TY/(+,0,0)$, $DI/ \leq 0,0$. Эффект «относительного декарпинга», «традиционный» вариант развития эколого-экономической ситуации в регионе, рост экономики сопровождается ростом экологической нагрузки, но экономический рост происходит быстрее.</p>	<p>Сектор V. $TR/(-) < TY/(-)$, $DI/ > 0$. Снижение выбросов и загрязнений, улучшение экологической ситуации, но экономический рост отсутствует.</p>
<p>Сектор III. $TR/(-; 0,0) > TY/(-; 0,0)$, $DI/ \leq 0,0$. Эффект «относительного декарпинга», снижение экономических результатов при более быстром снижении экологических загрязнений.</p>	<p>Сектор VI. $TR/(+) > TY/(-)$, $DI/ > 0$. Отсутствие экономического роста при росте нагрузки на окружающую среду.</p>



Характеристика эффекта декаплинга

год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Липецкая область, Reea =1,14							
R, тыс. тонн	367,630	344,910	338,750	346,680	330,000	327,690	320,360
R т/чел	0,312	0,294	0,291	0,298	0,284	0,283	0,277
ΔR , отн. ед.	-	-0,058	-0,013	0,027	-0,046	-0,005	-0,021
TУ, отн. ед	1,044	1,053	1,022	1,037	1,053	1,012	1,017
$\Delta TУ$, отн. ед.	-	0,053	0,022	0,037	0,053	0,012	0,017
Сектор	-	1	1	2	1	1	1
Кемеровская область, Reea =4,71							
R, тыс. тонн	1410,650	1390,030	1360,360	1356,300	1331,690	1344,460	1349,480
R т/чел	0,509	0,503	0,494	0,495	0,487	0,493	0,496
ΔR , отн. ед.	-	-0,010	-0,018	0,000	-0,015	0,013	0,006
TУ, отн. ед	1,030	1,027	0,961	0,963	1,024	0,993	0,973
$\Delta TУ$, отн. ед.	-	0,027	-0,039	-0,037	0,024	-0,007	-0,027
Сектор	-	1	5	6	1	6	6

Примечание: TУ – индекс физического объема ВРП на душу населения, отн. ед.; $\Delta TУ$ – темп прироста физического объема ВРП на душу населения отн. ед.; R – выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. тонн; R т/чел. – выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения; ΔR – темп прироста R на душу населения, отн. ед.; сектор – сектор, характеризующий эффект декаплинга по модели декаплинг-анализа; Reea – рейтинг эколого-экономического риска региона.



Рейтинг эколого-экономического риска региона	Рейтинговая шкала	Характеристика рейтинговой шкалы
[1÷2[A +	Низкий уровень риска. Регион характеризуется высоким потенциалом экономического развития при снижающемся уровне экологической нагрузки.
[2÷3[A	Удовлетворительный уровень риска. Характерно экономическое развитие региона при меньшем росте экологической нагрузки.
[3÷4[B+	Приемлемый уровень экологического риска. Регион характеризуется снижением экономического развития. Но и антропогенная нагрузка на окружающую среду снижается.
[4÷5[B	Высокий уровень риска. Экономический рост в регионе отсутствует при снижении экологической нагрузки.
[5÷6]	C	Очень высокий уровень риска. Снижение экономических показателей сопровождается ростом экологической нагрузки в регионе.

Ранжирование регионов по уровню «эколого-экономического риска»

ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Рейтинг	Регионы
А +	Липецкая область, Тульская область, Архангельская область, Белгородская область, Вологодская область, Иркутская область, Курская область, Новгородская область, Свердловская область
А	Ульяновская область, Челябинская область, Республика Саха (Якутия), Республика Мордовия, Мурманская область Красноярский край, Удмуртская Республика, Саратовская область, Республика Тыва, Хабаровский край, Владимирская область, Чеченская Республика, Ростовская область, Чувашская Республика – Чувашия, Воронежская область, Московская область, Брянская область, Ярославская область, Республика Марий Эл, Ленинградская область, Сахалинская область, Республика Калмыкия, Орловская область, Тверская область, Новосибирская область
В+	Костромская область, Город Москва, Республика Татарстан (Татарстан), Псковская область, Самарская область, Томская область, Магаданская область, Ивановская область Калининградская область, Республика Хакасия, Карачаево-Черкесская Республика, Камчатский край, Астраханская область, Курганская область, Республика Карелия, Республика Коми, Нижегородская область, Республика Башкортостан, Тамбовская область, Омская область, Пермский край, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Алтай, Чукотский автономный округ, Калужская область, Кировская область, Кабардино-Балкарская Республика, Волгоградская область, Смоленская область, Город Санкт-Петербург, Забайкальский край, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Ставропольский край, Тюменская область, Амурская область, Рязанская область
В	Республика Адыгея, Алтайский край, Приморский Край, Республика Ингушетия, Краснодарский край, Пензенская область, Оренбургская область, Еврейская автономная область, Кемеровская область

«В том, что касается изменения климата, мы близки к точке невозврата» -

– генеральный секретарь ООН

Антониу Гутерриш.



23 сентября 2019 г. в Нью-Йорке пройдет Саммит по климату.

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш призвал лидеров всех стран мира приехать на него не с формальными выступлениями, а с конкретными предложениями.

Выводы:



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Проведен анализ эффекта «декаплинга» на примере российских регионов по усовершенствованной модели декаплинг-анализа по показателю «выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников».

Рассчитан рейтинг эколого-экономического риска регионов на основе предложенной модели декаплинг-анализа.

Предложенные модели и полученные выводы могут быть использованы для мониторинга эколого-экономического состояния регионов, разработки и корректировки региональных эколого-экономических программ развития.



**Спасибо за
внимание!**