

pISSN 2073-4484
eISSN 2311-8768

Налоговое регулирование

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИКИ «ЗЕЛЕННОГО» НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ КИТАЯ

Виктор Макарович ЗАЕРНЮК ^{a,*},
Чи ЧЖАН ^b

^a доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики
минерально-сырьевого комплекса,
Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе
(МГРИ-РГГРУ), Москва, Российская Федерация
zvm4651@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3669-0907>
SPIN-код: 3300-6420

^b аспирантка кафедры экономики минерально-сырьевого комплекса,
Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе
(МГРИ-РГГРУ), Москва, Российская Федерация
282694629@qq.com
<https://orcid.org/0000-0002-7149-8323>
SPIN-код: 5550-0582

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 690/2020
Получена 07.12.2020
Получена в
доработанном виде
25.12.2020
Одобрена 11.01.2021
Доступна онлайн
26.02.2021

УДК 330.15
JEL: O13, Q52

Аннотация

Предмет. Необходимость координации действий по экономическому
росту и охране окружающей среды в целях достижения
оптимальной ситуации в развитии экономики КНР.

Цели. Исследование методического инструментария оценки
влияния политики «зеленого» налогообложения на экономический
рост путем построения динамической панельной модели
количества и качества экономического роста и политики
«зеленого» налогообложения.

Методология. Теоретические построения основываются на
результатах анализа экономической литературы и эмпирических
исследований по налогообложению в области экологии, состоянии
окружающей среды и устойчивому экономическому развитию
в существующих теориях экономического роста. Использована
производственная функция Кобба – Дугласа и исследовательская
идея Барла и Перельмана.

Результаты. Показано, что интенсивность «зеленого»
налогообложения в узком измерении снижалась в анализируемом
периоде, в то время как интенсивность общего «зеленого»
налогообложения в широком измерении повысилась. В целом
степень экологизации налоговой системы Китая остается на
низком уровне. Как узкая, так и расширенная политика «зеленого»
налогообложения оказывают сдерживающее влияние на темпы
экономического роста, а экологическая децентрализация хотя
и ослабляет этот неблагоприятный эффект, но не способствует
устойчивому развитию экономики.

Выводы. Узкая и широкая политика «зеленого» налогообложения

Ключевые слова:
«зеленая» налоговая
политика,
экономический
рост, экологическая
децентрализация

способствуют качеству экономического роста и сдерживанию, соответственно, а экологическая децентрализация еще больше усиливает поляризацию в экономике. Необходимо углубить и усовершенствовать реформу налоговой системы Китая для удовлетворения реальных потребностей «зеленого» развития. Важно ускорить переход от системы двойного налогообложения к тройной системе налогообложения, что позволит создать многоуровневую и совершенную систему «зеленого» налогообложения.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Заернюк В.М., Чжан Чи. Влияние политики «зеленого» налогообложения на экономический рост Китая // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. – 2021. – Т. 14, № 1. – С. 4 – 20.
<https://doi.org/10.24891/fa.14.1.4>

Введение

С тех пор, как человечество в XVIII в. вступило на путь индустриализации, оно не уделяло пристального внимания вопросам экологии и охраны окружающей среды, но всегда занималось увеличением производства и потребления. В настоящее время природу, оставляемую нами будущим поколениям, трудно устойчиво развивать во многих областях. Неудивительно, что британцы создали предложение и таким образом начали процесс промышленной революции, а американцы создали спрос, в результате чего продолжилось углубление процесса индустриализации.

Осуществление в Китайской Народной Республике рыночной экономической реформы, начатой в 1978 г., и проведение открытой внешнеэкономической политики обусловили глубокие сдвиги в реформировании китайской экономики и общества. По требованию политического руководства Китая был перенесен акцент работы всей экономики, общественной жизни и внимания народа на социалистическую модернизацию. Эти преобразования коснулись и налоговой системы, требующей модернизации, в том числе в области «зеленого» налогообложения, особенно новых налогов [1]. Важнейшими особенностями налоговых реформ в период создания рыночной экономики в Китае являются их равномерность, последовательность и постепенность [2].

Отметим, что с конца 1970-х гг. экономика Китая начала развиваться, и уровень жизни людей значительно улучшился, однако сопутствующие проблемы чрезмерного потребления ресурсов и загрязнения окружающей среды усилились. При наличии оппортунизма экономических агентов

трудно эффективно уменьшить загрязнение, полагаясь только на рынок. Экологические законы и правила необходимы для устранения недостатков в рыночных отношениях. Важно создать базовый и практический план, основанный на обеспечении основных функций. Это – основная теоретическая и практическая проблема в области улучшения реформы системы налоговых поступлений в Китае в целях достижения устойчивого экономического и социального развития.

Налоговая модернизация, необходимая на раннем этапе реформ и открытости, сильно отличается от налоговой модернизации, когда социализм с китайскими особенностями вступил в новую эру [3]. Новая эра требует качественного устойчивого экономического развития, а также координации экономической эффективности, социальной справедливости и экономической стабильности.

За последние 40 лет реформ и открытости внешнеэкономической политики основной вектор в налоговой реформе в Китае был направлен на модернизацию ключевых компонентов налоговой системы. Учитывая сложность налоговой реформы, модернизация налогообложения в Китае требует дополнительных более длительных усилий [4].

Обзор литературы

Концептуальные подходы по вопросам налогообложения в Китайской Народной Республике представлены в работах российских авторов Е.Б. Пospelовой [5], Б.И. Соколова [2], В.Н. Тютюрюкова [6], И.С. Карцевой [7] и др. Учеными установлены важнейшие закономерности и механизмы, касающиеся вопросов реформирования действующей налоговой системы Китая и ее совершенствования, практики проведения налоговой реформы в условиях построения социализма с китайской спецификой, налоговых инструментов реализации социально-экономической политики. Анализ современных исследований показал относительную малочисленность сведений, раскрывающих проблему «зеленого» налогообложения; на преодоление этого пробела в некоторой степени направлено настоящее исследование.

Результаты исследования

Политика экологического налогообложения является важной частью экологического регулирования экономики. Она (политика) касается установления экологического налогообложения (включая налоги на отработанные газы, загрязнение воды, на твердые отходы, налог на шум и др.) в целях защиты окружающей среды, рационального освоения и

использования природных ресурсов и содействия экологически чистому производству и потреблению. Налоговая система после «озеленения» должна вносить весомый вклад в улучшение окружающей среды, что выражается в инструментах экологического регулирования, таких как четкие стандарты, низкие затраты и соблюдение технологических норм.

Однако текущие исследования влияния экологической налоговой политики на экономический рост относительно редки. При этом существует множество работ о влиянии экологического регулирования на экономический рост, но выводы, полученные на основе этих исследований, совершенно разные. Основываясь на различных предположениях, методах и данных, ученые провели широкий ряд исследований, может ли экологическое регулирование способствовать экономическому росту путем содействия инновациям на предприятиях, и в основном сформировали следующие три точки зрения.

1. *Экологические нормы способствуют экономическому росту.* Так, М. Портер [8] считает, что соответствующие экологические нормы могут ускорить технологические инновации на предприятиях и повысить их конкурентоспособность за счет «компенсации инноваций» и «преимуществ первопроходца», а также добиться беспроигрышной ситуации для защиты окружающей среды и экономического роста. Юань Ицзюнь и Лю Лю [9] разделили экологические нормы на основанные на затратах и основанные на инвестициях и обнаружили, что экологические нормы, основанные на инвестициях, могут значительно способствовать экономическому росту и помочь в достижении беспроигрышной ситуации между качеством окружающей среды и экономическим ростом. Чжан Тунбинь [10] считает, что чем выше интенсивность экологического регулирования, тем больше оно может стимулировать эффект «инновационной компенсации» загрязняющих предприятий, который преобразует влияние экологического регулирования на экономический рост с «краткосрочных потерь» на «долгосрочные выгоды», что способствует долгосрочному экономическому росту.

2. *Экологические нормы не способствуют экономическому росту.* Хотя экологическое регулирование может эффективно сдерживать поведение микроэкономических субъектов в области загрязнения, оно увеличивает производственные затраты предприятий. Это является основной причиной неэффективности производственных технологий и не способствует улучшению экономических показателей [11, 12]. Кроме того, некоторые ученые считают, что если существует вероятность беспроигрышной ситуации, почему компании, стремящиеся к прибыли, ждут, когда предприятия начнут руководствоваться экологическими нормами [13]. Хуан

Цинхуан и Гао Мин [14] установили, что экологические нормы могут значительно замедлить экономический рост Китая.

3. *Связь между экологическим регулированием и экономическим ростом неясна.* Некоторые ученые полагают, что направление и степень воздействия экологических норм на экономический рост в основном определяются тем, какой из эффектов: «инновационной компенсации» или «соблюдения затрат» сильнее [15], а направление экологических норм на долгосрочный экономический рост в основном зависит от состояния окружающей среды и уровня интенсивности регулирования [10]. Так или иначе, вопрос о том, какое влияние экологические нормы оказывают на экономический рост, все еще является дискуссионным в академических кругах. Чтобы решить эту проблему, возможно, потребуется дальнейшая декомпозиция экологических норм и изучение влияния различных компонентов на экономический рост.

Кроме того, «гипотеза Портера» также подтвердила роль правительства в регулировании взаимосвязи между политикой защиты окружающей среды и экономическим ростом. В частности, в Китае из-за сосуществования политических и финансовых стимулов и наличия децентрализованной структуры управления у местных органов власти имеется мотивация в сокращении производственных затрат предприятий за счет ослабления экологических норм, формируя тем самым факт «конкуренции снизу» [16] и экологической децентрализации. Влияние экологического регулирования на экономический рост имеет отчетливую региональную неоднородность [17]. Это показывает, что взаимосвязь между экологическим регулированием и экономическим ростом не должна ограничиваться компромиссом между «компенсацией за инновации» и «издержками соблюдения», а требует учета факторов регуляторной конкуренции в рамках системы экологической децентрализации.

В современной литературе по рассматриваемой тематике проводились обширные и глубокие дискуссии, касающиеся смежных вопросов. Высказывались различные взгляды и мнения, однако большинство исследований, как это следует из проведенного анализа, в основном посвящены влиянию экологических норм на экономический рост. В то же время следует отметить, что имеется относительно немного исследований, в которых рассматривается качество экономического роста, изучается влияние различных внутренних компонентов экологических норм на экономический рост.

В связи с этим в данной работе сделан акцент на трех следующих аспектах:

- 1) целесообразности разделения политики «зеленого» налогообложения на узкое и широкое измерения в плане их влияния на экономический рост;
- 2) разделении эффекта экономического роста на его количественную и качественную составляющие, чтобы изучить направление и степень воздействия политики «зеленого» налогообложения на количество и качество экономического роста;
- 3) необходимости учета в условиях децентрализации окружающей среды конкуренции в «зеленой» налоговой политике, чтобы получить ответ, каким образом экологическая децентрализация оказывает влияние на политику экологического налогообложения и на экономический рост.

Далее остановимся на вопросе методического подхода к измерению интенсивности «зеленой» налоговой политики Китая.

Для того чтобы полнее достичь цели исследования, в данной работе «зеленая» налоговая политика рассматривается в двух измерениях – «узком» и «широком». В узком смысле политика «зеленого» налогообложения относится к тем налогам, которые устанавливаются в целях защиты окружающей среды. Поскольку в Китае такой налог на охрану окружающей среды еще не взимается, плата за сброс загрязняющих веществ, которая выполняет функцию налога на охрану окружающей среды, а также является внутренним и внешне отрицательным, может использоваться в качестве индикатора, обуславливающего политику узкого «зеленого» налогообложения. Таким образом, показатель экологической политики налогообложения в узком измерении равен величине платы за сброс загрязняющих веществ, отнесенных к сумме общего налога и платы за сброс загрязняющих веществ. Заметим, что текущая реформа налогообложения в Китае также поддерживает этот альтернативный метод измерения.

Широкая экологическая налоговая политика относится к тем налогам, которые выполняют функции защиты окружающей среды, но не взимаются конкретно в этих целях. В рамках настоящей работы используется предложение Дэн Сяоланя и др. [18], согласно которому общий индикатор экологической налоговой политики равен величине дохода от семи налоговых категорий озеленения плюс платы за сброс загрязнений, отнесенному к общему налогу (налоги на занятие сельхозугодий, на потребление, на покупку транспортных средств, на содержание и строительство в городах, на эксплуатацию транспортных средств и судов, на использование городской земли), увеличенному на величину платы за сброс загрязнений.

Результаты оценки, полученные с использованием узкого и широкого методов расчета «зеленой» налоговой политики, по данным исследователей Ван Цзюня, Ли Пина [19], представлены на *рис. 1*.

Из *рис. 1* видно, что интенсивность «зеленого» налогообложения в узком измерении в целом имеет тенденцию к снижению, поскольку в Китае уже давно отсутствует специальный экологический налог. Уменьшение и даже устранение загрязнения окружающей среды обуславливает взимание платы за загрязнение наряду с другими налогами, но на этом пути имеется ряд проблем, требующих решения (некачественные стандарты, высокая налоговая нагрузка и др.).

Это приводит к относительно высоким темпам роста платы за загрязнение и налогов в целом, причем между ними существует большой разрыв. Общая интенсивность «зеленого» налога в Китае оставалась стабильной (на уровне около 8%) с 2001 по 2008 г., однако внезапно возросла до 11,73% в 2009 г. (см. *рис. 1*). Это связано с налогом на потребление в нефтеперерабатывающей и коксохимической отраслях, введенным в результате реформы налогов на топливо в 2009 г.

Проводимая в КНР политика «зеленого» налогообложения в широком измерении уже приобрела значительную силу, но поскольку введение соответствующих «зеленых» налогов в действующей налоговой системе не направлено на защиту окружающей среды, его регулирующая роль в энергосбережении и охране окружающей среды ограничена. В целом же с точки зрения узкого индикатора интенсивности «зеленого» налогообложения, который действительно отражает степень экологизации налоговой системы страны, степень экологичности налоговой системы Китая все еще находится на относительно низком уровне.

Подходы к разработке метрологической модели

В настоящей работе исследуется влияние политики «зеленого» налогообложения на количество и качество экономического роста путем построения динамической панельной модели количества и качества экономического роста и политики «зеленого» налогообложения. Конкретные модели выглядят следующим образом:

$$\begin{aligned} \ln EN_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln GTI_{it} + \alpha_2 \ln EN_{it-1} + \ln L_{it} + \alpha_4 \ln K_{it} + \\ & + \alpha_5 \ln OPEN_{it} + \epsilon_{it}; \end{aligned} \quad (1)$$

$$\ln EQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GTI_{it} + \beta_2 \ln EQ_{it-1} + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 \ln CII_{it} +$$

$$+ \beta_5 \ln IS_{it} + \eta_{it} . \quad (2)$$

Модель (1) основана на производственной функции Кобба – Дугласа и используется для изучения взаимосвязи между «зеленой» налоговой политикой и темпами экономического роста. Модель (2) основана на исследовательской идее Барла и Перельмана [20], подлежит корректировке в соответствии с реальной ситуацией в Китае и используется для исследования влияния политики «зеленого» налогообложения на качество экономического роста.

Величины α_0 и β_0 в представленных моделях являются свободными членами, α_i и β_i – коэффициентами регрессии, ε_{it} и η_{it} – показывают величину погрешности.

Упомянутые модели не учитывают влияния конкуренции на экологическую налоговую политику со стороны местных органов власти и на реализацию целей политики на фоне экологической децентрализации. Поэтому в рамках данной работы дополнительно исследуются вопросы, сталкиваются ли местные органы власти с давлением со стороны центрального правительства в части защиты окружающей среды при выполнении требований регионального экономического развития, влияют ли их действия на количество и качество экономического роста политики «зеленого» налогообложения, и в какой степени.

В этих целях рассматривается вопрос экологической децентрализации, означающей разделение экологических полномочий между центральным правительством и местными органами власти, исходя из того, что общественные экологические услуги являются основными. Рассматривается также вопрос пересечения экологических налоговых политик:

$$\begin{aligned} \ln EN_{it} = & \beta_0 + \alpha_1 \ln GTI_{it} + \alpha_2 \ln EN_{it-1} + \alpha_{12} (\ln ED_{it} \cdot \ln GTI_{it}) + \alpha_3 \ln L_{it} + \\ & + \alpha_4 \ln K_{it} + \alpha_5 \ln OPEN + \eta_{it} ; \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \ln EQ_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \ln GTI_{it} + \beta_2 \ln EQ_{it-1} + \beta_{12} (\ln ED_{it} \cdot \ln GTI_{it}) + \\ & + \beta_3 \ln FDI_{it} + \beta_4 \ln CII_{it} + \beta_5 \ln IS_{it} + \varepsilon_{it} . \end{aligned} \quad (4)$$

В моделях (3) и (4) коэффициенты α_{12} или β_{12} соответственно представляют уровень воздействия экологической налоговой политики на количество и качество экономического роста с изменениями в экологической децентрализации, а величина ED является показателем

экологической децентрализации. Далее представим описание переменных и источники данных.

Показатель экономического роста включает два измерения – количество и качество, поэтому в данной работе экономический рост подразделяется на показатели количества и качества экономического роста.

Показатель экономического роста EN измеряется размером ВВП на душу населения. Качество экономического роста EQ основывается на исследовательской идее Линь Чуна [21], в основе которой предложено использовать метод DEA (*Data Envelopment Analysis*), или индекс Малмквиста, учитывающий факторы окружающей среды, что позволяет получить общую производительность факторов «зеленого» роста как меру качества экономического роста.

Зеленая налоговая политика GTI рассматривается в двух измерениях: в узком измерении GTI_1 и широком измерении GTI_2 . Показатели труда L и капитала K относятся к контрольным переменным. Труд L характеризуется количеством рабочих мест в каждом регионе на конец года, при расчете капитала K используется метод постоянной инвентаризации данных о запасах капитала. Расчет производится по формуле:

$$K_{it} = I_{it} + (1 - \sigma_{it}) \cdot K_{it-1}. \quad (5)$$

Зависимость от внешней торговли $OPEN$ измеряется долей от общего объема импорта и экспорта товаров в регионе к региональному ВВП. Прямые иностранные инвестиции FDI измеряются долей иностранных инвестиций в каждом регионе к региональному ВВП.

Для измерения индекса инноваций CII Китая используется подход, предложенный Ван Цзюнем и Ли Пином [22]. Реструктуризация промышленности IS измеряется отношением стоимости производства в сфере услуг к региональному ВВП.

Показатель экологической децентрализации ED измеряется количеством работников, задействованных в системе охраны окружающей среды органов местного самоуправления разных регионов. Формула расчета выглядит следующим образом:

$$ED = \left[\frac{NAEPP_{it} / pop_{it}}{NEPP_t / pop_{it}} \right] \cdot \left[1 - \frac{GDP_{it}}{GDP_t} \right], \quad (6)$$

где $NAEPP$ и $NEPP$ соответственно представляют собой количество специалистов по охране окружающей среды на уровне региона и страны в

целом. Показатель *POP* представляют собой общую численность населения страны.

Заключение

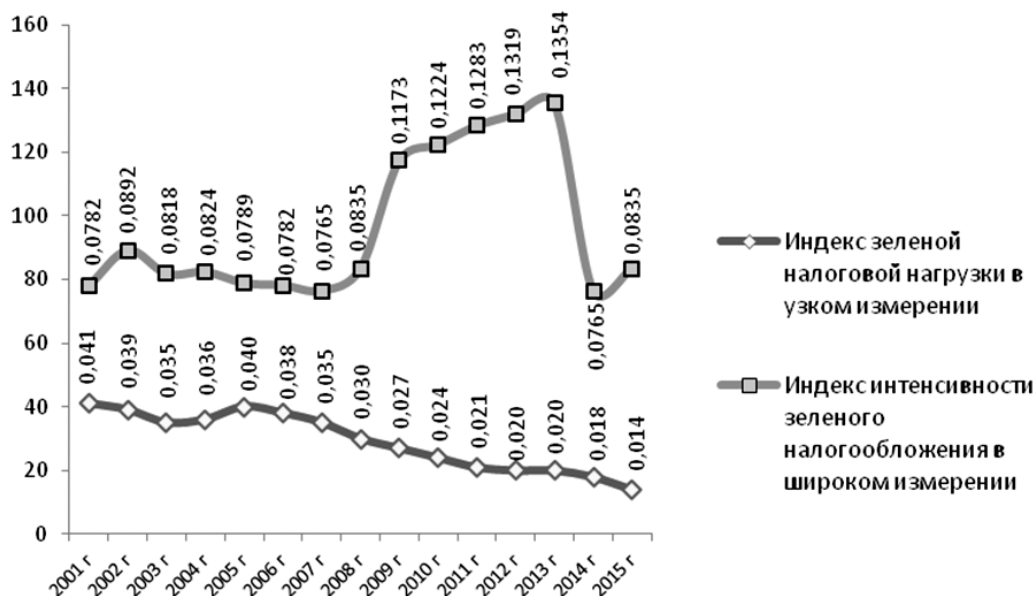
Проведенный анализ позволил сделать следующие основные выводы.

1. Проводимая в 2011–2015 гг. интенсивность «зеленого» налогообложения в узком измерении продолжала снижаться, а политика «зеленого» налогообложения в широком измерении уже приобрела значительную силу, но поскольку введение соответствующих «зеленых» налогов в действующей налоговой системе не направлено на защиту окружающей среды, его регулирующая роль в энергосбережении и охране окружающей среды ограничена.

2. В целом же с точки зрения узкого индикатора интенсивности «зеленого» налогообложения, который действительно отражает степень экологизации налоговой системы Китая, она продолжает оставаться на относительно низком уровне.

3. Политика «зеленого» налогообложения в узком и широком измерениях оказывает тормозящее влияние на экономический рост, а экологическая децентрализация не позволяет ослабить этот отрицательный эффект. Узкая и широкая политика «зеленого» налогообложения, соответственно, будет и далее сдерживать качество экономического роста.

4. Необходимо углубить и усовершенствовать реформу налоговой системы Китая для достижения реальных целей «зеленого» развития. Конкретный путь заключается в ускорении перехода от системы двойного налогообложения к тройной системе налогообложения и создании многоуровневой и совершенной системы «зеленого» налогообложения.

Рисунок 1**Индекс интенсивности экологической налоговой политики Китая за 2001–2015 гг.****Figure 1****China's environmental tax policy Intensity Index for 2001–2015***Источник:* составлено авторами по данным [20]*Source:* Authoring, based on [20]**Список литературы**

1. Zhang Shouwen. Changes in the Tax System and Modernization of Tax Law. *Chinese Social Sciences*, 2018, vol. 2, pp. 74–79.
2. Соколов Б.И., Лю Ю. Налоговые реформы: опыт Китая – выводы для России // *Финансы и кредит*. 2014. Т. 20. Вып. 20. С. 32–46.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovye-reformy-opyt-kitaya-vyvody-dlya-rossii>
3. Yang Zhiyong. Great Country – Light Tax. Guangdong, Guangdong Economic Publishing House, 2018.
4. Zhu Qing. The Recent Trend of Tax Reform in Developed Countries and its Enlightenment to Us. *International Journal of Finance, Economics and Trade*, 2018, vol. 3, pp. 113–116.
5. Поспелова Е.Б. Современная налоговая система Китая: налоги на доходы и имущество физических лиц // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ».

2014. № 6. С. 140. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-nalogovaya-sistema-kitaya-nalogi-na-dohody-i-imuschestvo-fizicheskikh-lits>
6. Тютюрюков В.Н., Тютюрюков Н.Н., Гребенищikov Э.С. Налоговые реформы в Китае: взгляд из России // *Финансы*. 2019. № 12. С. 29–34.
 7. Карцева И.С., Конвисарова Е.В. Современное налогообложение в Китае и пути его совершенствования в отдельных аспектах // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 7-4. С. 635–638. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=9890>
 8. Porter M.E. America's Green Strategy. *Scientific American*, 1991, vol. 264, iss. 4, p. 168.
 9. Yuan Yijun, Liu Liu. Environmental Regulation and Economic Growth: A Study Based on Economic Regulation Classification. *Economic Review*, 2013, vol. 1, pp. 27–33.
 10. Zhang Tongbin. Improvement of the Strength of Environmental Regulation Can “Benefit the Current” and “Benefit the Long-Term”. *International Journal of Finance, Economics and Trade*, 2017, vol. 38, pp. 116–130.
 11. Conrad K., Wastl D. The Impact of Environmental Regulation on Productivity in German Industries. *Empirical Economics*, 1995, vol. 20, iss. 4, pp. 615–633. URL: <https://doi.org/10.1007/BF01206060>
 12. Chintrakarn P. Environmental Regulation and U.S. States' Technical Inefficiency. *Economics Letters*, 2008, vol. 100, iss. 3, pp. 363–365. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2008.02.030>
 13. Kuosmanen T., Bijsterbosch N., Dellink R. Environmental Cost-Benefit Analysis of Alternative Timing Strategies in Greenhouse Gas Abatement: A Data Environment Analysis Approach. *Ecological Economics*, 2009, vol. 68, iss. 6, pp. 1633–1642. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.07.012>
 14. Huang Qinghuang, Gao Ming. Quantitative and Qualitative Effects of Environmental Regulation on Economic Growth: Tests Based on Simultaneous Equations. *Economist*, 2016, vol. 4, pp. 53–62.
 15. Xiong Yan. Research on the Relationship Between Environmental Regulation and Economic Growth Based on the Provincial Data in China. *China Population, Resources and Environment*, 2011, vol. 21, iss. 5, pp. 126–131.
 16. Wang Wenpu. Environmental Regulation, Spatial Spillover and Regional Industrial Competitiveness. *China Population, Resources and Environment*, 2013, vol. 23, iss. 8, pp. 123–130.

17. Zhao Xiaowei. Environmental Regulation Competition Strategies among Local Governments and Their Regional Growth Effects: Empirical Data from Urban Panels above the Prefecture Level. *International Journal of Finance, Economics and Trade*, 2014, vol. 10, pp. 105–113.
18. Deng Xiaolan, Wang Yunjie. Study on the Afforestation Degree of China's Taxation System: Based on the Measurement of Three Statistics of Large, Medium and Small. *Audit & Economy Research*, 2013, vol. 6, pp. 71–79.
19. Wang Jun, Li Ping. Quantity and Quality Effects of Green Tax Policy on Economic Growth. *China Population, Resources and Environment*, 2018, vol. 28, iss. 5, pp. 17–26.
20. Barla P., Perelman S. Sulphur Emissions and Productivity Growth in Industrialised Countries. *Annals of Public & Cooperative Economics*, 2005, vol. 76, iss. 2, pp. 275–300.
Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=739384>
21. Lin Chun. Fiscal Decentralization and Economic Growth in the Quality of Relations Between China: Based on Total Factor Productivity. *Public Finance Research*, 2017, vol. 2, pp. 73–83.
22. Wang Jun, Li Ping. A New Explanation for the Impetus of China's Economic Growth in the New Normal: Based on the Measurement and Comparison of “Innovation, Coordination, Greenness, Openness and Sharing”. *Research on Economics and Management*, 2017, vol. 38, iss. 7, pp. 3–13.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-4484
eISSN 2311-8768

Tax Regulation

THE IMPACT OF GREEN TAXATION POLICY ON CHINA'S ECONOMIC GROWTH

Viktor M. ZAERNYUK ^{a,*},
Chi CHANG ^b

^a Russian State Geological Prospecting University (MGPI-RSGPU),
Moscow, Russian Federation
zvm4651@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3669-0907>

^b Russian State Geological Prospecting University (MGPI-RSGPU),
Moscow, Russian Federation
282694629@qq.com
<https://orcid.org/0000-0002-7149-8323>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 690/2020
Received 7 Dec 2020
Received in revised
form 25 Dec 2020
Accepted 11 Jan 2021
Available online
26 February 2021

JEL classification:

O13, Q52

Keywords: green tax
policy, economic
advance, environmental
decentralization

Abstract

Subject. This article highlights the need to coordinate actions on economic growth and environmental protection in order to achieve the optimal situation in the development of the Chinese economy.

Objectives. The article aims to consider methodological tools for assessing the impact of green tax policies on economic growth by building a dynamic panel model of the quantity and quality of economic growth and green tax policy.

Methods. For the study, we analyzed the economic literature and empirical research on environmental taxation, environment and sustainable economic development in existing theories of economic growth. The Cobb–Douglas production function and Barla and Perelman's research ideas were also used.

Results. The article finds that the degree of environmentalization of China's tax system remains low. Both constrained and extended green tax policies have deterrent effects on economic growth, and environmental decentralization does not contribute to the sustainable development of the economy, while weakening this adverse effect.

Conclusions. China's tax reform needs to be improved to meet the real needs of green advancement. It is important to accelerate the transition from a double taxation system to a triple taxation system, which will create a multi-level and perfect system of green taxation.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Zaernyuk V.M., Chang Chi. The Impact of Green Taxation Policy on China's Economic Growth. *Financial Analytics: Science and Experience*, 2021, vol. 14, iss. 1, pp. 4–20.
<https://doi.org/10.24891/fa.14.1.4>

References

1. Zhang Shouwen. Changes in the Tax System and Modernization of Tax Law. *Chinese Social Sciences*, 2018, vol. 2, pp. 74–79.
2. Sokolov B.I., Liu Yu. [Chinese tax reforms: findings for Russia]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2014, vol. 20, iss. 20, pp. 32–46.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nalogovye-reformy-opyt-kitaya-vyvody-dlya-rossii>(In Russ.)
3. Yang Zhiyong. Great Country – Light Tax. Guangdong, Guangdong Economic Publishing House, 2018.
4. Zhu Qing. The Recent Trend of Tax Reform in Developed Countries and its Enlightenment to Us. *International Journal of Finance, Economics and Trade*, 2018, vol. 3, pp. 113–116.
5. Pospelova E.B. [The modern tax system of China: taxes on income and on property of natural persons]. *Internet-zhurnal Naukovedenie*, 2014, no. 6, p. 140. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-nalogovaya-sistema-kitaya-nalogi-na-dohody-i-imuschestvo-fizicheskikh-lits>
6. Tyutyuryukov V.N., Tyutyuryukov N.N., Grebenshchikov E.S. [Tax reforms in China: A view from Russia]. *Finansy = Finance*, 2019, no. 12, pp. 29–34. (In Russ.)
7. Kartseva I.S., Konvisarova E.V. [Current taxation in China and ways of its improvement in some aspects]. *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy = International Journal of Applied and Fundamental Research*, 2016, no. 7-4, pp. 635–638.
URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=9890> (In Russ.)
8. Porter M.E. America's Green Strategy. *Scientific American*, 1991, vol. 264, iss. 4, p. 168.
9. Yuan Yijun, Liu Liu. Environmental Regulation and Economic Growth: A Study Based on Economic Regulation Classification. *Economic Review*, 2013, vol. 1, pp. 27–33.
10. Zhang Tongbin. Improvement of the Strength of Environmental Regulation Can “Benefit the Current” and “Benefit the Long-Term”. *International Journal of Finance, Economics and Trade*, 2017, vol. 38, pp. 116–130.

11. Conrad K., Wastl D. The Impact of Environmental Regulation on Productivity in German Industries. *Empirical Economics*, 1995, vol. 20, iss. 4, pp. 615–633. URL: <https://doi.org/10.1007/BF01206060>
12. Chintrakarn P. Environmental Regulation and U.S. States' Technical Inefficiency. *Economics Letters*, 2008, vol. 100, iss. 3, pp. 363–365. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2008.02.030>
13. Kuosmanen T., Bijsterbosch N., Dellink R. Environmental Cost-Benefit Analysis of Alternative Timing Strategies in Greenhouse Gas Abatement: A Data Environment Analysis Approach. *Ecological Economics*, 2009, vol. 68, iss. 6, pp. 1633–1642. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2008.07.012>
14. Huang Qinghuang, Gao Ming. Quantitative and Qualitative Effects of Environmental Regulation on Economic Growth: Tests Based on Simultaneous Equations. *Economist*, 2016, vol. 4, pp. 53–62.
15. Xiong Yan. Research on the Relationship Between Environmental Regulation and Economic Growth Based on the Provincial Data in China. *China Population, Resources and Environment*, 2011, vol. 21, iss. 5, pp. 126–131.
16. Wang Wenpu. Environmental Regulation, Spatial Spillover and Regional Industrial Competitiveness. *China Population, Resources and Environment*, 2013, vol. 23, iss. 8, pp. 123–130.
17. Zhao Xiaowei. Environmental Regulation Competition Strategies among Local Governments and Their Regional Growth Effects: Empirical Data from Urban Panels above the Prefecture Level. *International Journal of Finance, Economics and Trade*, 2014, vol. 10, pp. 105–113.
18. Deng Xiaolan, Wang Yunjie. Study on the Afforestation Degree of China's Taxation System: Based on the Measurement of Three Statistics of Large, Medium and Small. *Audit & Economy Research*, 2013, vol. 6, pp. 71–79.
19. Wang Jun, Li Ping. Quantity and Quality Effects of Green Tax Policy on Economic Growth. *China Population, Resources and Environment*, 2018, vol. 28, iss. 5, pp. 17–26.
20. Barla P., Perelman S. Sulphur Emissions and Productivity Growth in Industrialised Countries. *Annals of Public & Cooperative Economics*, 2005, vol. 76, iss. 2, pp. 275–300.
Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=739384>

21. Lin Chun. Fiscal Decentralization and Economic Growth in the Quality of Relations Between China: Based on Total Factor Productivity. *Public Finance Research*, 2017, vol. 2, pp. 73–83.
22. Wang Jun, Li Ping. A New Explanation for the Impetus of China's Economic Growth in the New Normal: Based on the Measurement and Comparison of “Innovation, Coordination, Greenness, Openness and Sharing”. *Research on Economics and Management*, 2017, vol. 38, iss. 7, pp. 3–13.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.