



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ И НАЛОГОВОЙ СТРУКТУРЫ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ: ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

Казакова М. В.

кандидат экономических наук, заведующий Лабораторией исследований проблем экономического роста Института прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, 119571, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, д. 84, корп.9 kazakova@ranepa.ru

Лысюк М. В.

научный сотрудник Лаборатории исследований проблем экономического роста Института прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 125315119571, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, д. 84, корп.9, mlysyuk@nes.ru

УДК 336.22:330.35
ББК 65.261.411-962

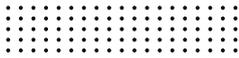
Актуальность. Налогообложение является одним из главных рычагов правительства в управлении экономикой. С одной стороны, налоги выступают основным источником государственных доходов, с другой, фискальная политика воздействует на поведение индивидуальных агентов и предприятий, причем воздействие часто имеет не линейную, а более сложную спецификацию. В этой связи актуален вопрос об агрегированном воздействии налогового режима на состояние экономики, мерой которого является темп экономического роста. Меры налоговой политики влияют через множество каналов, благодаря чему охват вопросов, исследуемых в данном направлении, крайне велик. Предметом исследований в обозначенном направлении часто являются налоговые реформы. Интерес к изменениям в налоговой системе связан с потребностью в экспертной поддержке, которую испытывают лица, ответственные за экономическую политику, при необходимости проведения реформ. Необходимость может быть обусловлена нехваткой средств для реализации политических программ или, напротив, стремлением повысить благосостояние граждан и ускорить развитие экономики путем сокращения налогового бремени. Долгосрочные эффекты смягчения налоговой нагрузки зависят от принципа финансирования реформы: симметричного сокращения расходов государственного управления или возврата к высоким налоговым ставкам в будущих периодах.

Цель. Настоящая работа посвящена анализу налоговой системы и налоговой политики в различных странах, а также зарубежному опыту оценки их влияния на темпы экономического роста.

Методы, результаты и их новизна. В частности, нами будет проведено обобщение и систематизация зарубежного опыта анализа воздействия изменения налоговых ставок на темпы роста экономик; описаны общие выводы о влиянии налоговых реформ на темпы роста в странах, очищенные от национальной и временной специфики; а также описаны актуальные методы преодоления эндогенности, возникающей при оценке влияния налогов на экономический рост.

Практическая значимость. На наш взгляд, результаты исследования будут иметь высокую практическую значимость в свете обсуждения и реализации налоговых реформ в России, а также для лиц, ответственных разработку мер экономической политики, направленной на ускорение темпов роста российской экономики.

Ключевые слова: налоги, налоговая структура, экономический рост, фискальная политика.



Казакова М. В., Лысюк М. В.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF TAX BURDEN AND TAX STRUCTURE ON ECONOMIC GROWTH: FOREIGN EXPERIENCE

Kazakova M. V.

Candidate of Economic Sciences, Head of the Laboratory for Research on Economic Growth of the Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 119571, Russia, Moscow, Vernadsky Ave., 84, build. 9 kazakova@ranepa.ru

Lysyuk M. V.

Research Fellow, Laboratory for Research on Economic Growth, Institute of Applied Economic Research, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 119571, Russia, Moscow, Vernadsky Ave., 84, build. 9, mlysyuk@nes.ru

Relevance. Taxation is one of the main levers of government in managing the economy. On the one hand, taxes are the main source of public revenue, on the other, fiscal policy affects the behavior of individual agents and enterprises, and this impact often has a linear rather than a more complicated specification. In this regard, the issue of aggregate impact of tax regime on the rate of economic growth is topical. Tax policy measures influence the economy through a multitude of channels, thus justifying an extremely large coverage of the issues examined in this direction. Tax reforms are one of the main research interests in this direction. This interest is due to the need for expert support experienced by persons responsible for economic policy, if necessary to carry out reforms. The need may be due to a lack of funds for the implementation of political programs or, on the contrary, the desire to improve the well-being of citizens and accelerate economic development reducing tax burden. The long-term effects of mitigating tax burden depend on the principle of financing reform: a symmetric reduction in government spending or a return to high tax rates in future periods.

Purpose. This work focuses on the analysis of the tax system and tax policy in various countries, as well as foreign experience of assessing their impact on economic growth rate.

Methods, results and their novelty. In particular, we will first generalize foreign experience of analyzing the impact of changes in tax rates on economic growth rates. Then we will outline general conclusions about the impact of tax reforms on growth in different countries, cleared from national and temporal effects. Finally, we will review actual methods of overcoming endogeneity arising when assessing the impact of taxes on economic growth.

Practical significance. We think that the results of the research will be of high practical importance in the light of discussion and implementation of tax reforms in Russia, as well as for those responsible for developing economic policies aimed at accelerating growth of the Russian economy.

Key words: taxes, tax structure, economic growth, fiscal policy.

Налогообложение является одним из главных рычагов правительства в управлении экономикой. С одной стороны, налоги выступают основным источником государственных доходов, с другой, фискальная политика воздействует на поведение индивидуальных агентов и предприятий, причем воздействие часто имеет не линейную, а более сложную спецификацию. В этой связи актуален вопрос об агрегированном воздействии налогового режима на состояние экономики, мерой которого является темп экономического роста. Меры налоговой политики влияют через множество каналов, благодаря чему охват вопросов, исследуемых в данном направлении, крайне велик. Предметом исследований в обозначенном направлении часто являются налоговые реформы. Интерес к изменениям в налоговой системе связан с потребностью в эксперт-

ной поддержке, которую испытывают лица, ответственные за экономическую политику, при необходимости проведения реформ. Необходимость может быть обусловлена нехваткой средств для реализации политических программ или, напротив, стремлением повысить благосостояние граждан и ускорить развитие экономики путем сокращения налогового бремени. Долгосрочные эффекты смягчения налоговой нагрузки зависят от принципа финансирования реформы: симметричного сокращения расходов государственного управления или возврата к высоким налоговым ставкам в будущих периодах.

Современные исследования взаимосвязи между характером налоговых реформ и скоростью развития экономики затрагивают как теоретические, так и эмпирические аспекты. Развитию теоретической стороны



Казакова М. В., Лысюк М. В.

вопроса способствовали разработки в области эндогенной теории роста – до ее появления наблюдался недостаток теоретических моделей. Новый методологический аппарат позволил экономистам моделировать индивидуальные решения в явном виде. Макроэкономические последствия индивидуальной реакции агента на изменение налогового режима зависят от избираемых агентов норм сбережений и инвестирования, а также от величины предложения на рынке труда. Изучая индивидуальную реакцию на сдвиги налоговой политики, следует в первую очередь обратиться к системе подоходного налогообложения. Исследования, объектом которых является изменение ставок подоходных налогов, представлены в первой части работы

Эмпирическая оценка эффектов, оказываемых налоговыми реформами на темп экономического роста, является нетривиальной и многоуровневой задачей. Масштаб и сложность налоговой политики, последствия которой затрагивают поведение миллионов агентов и предприятий, обязывают принимать во внимание массу зависимых друг от друга детерминант. Один из подходов к эконометрическому моделированию масштабных реформ заключается в построении больших моделей с включением множества переменных. Однако даже всеобъемлющие с точки зрения включенных переменных модели характеризуются проблемой, обусловленной уникальностью каждой налоговой реформы. Уникальна не только правотворческая структура реформы, – набор статей налогового кодекса, подлежащих изменению, а также условия и строки ее практической реализации, но и макроэкономический контекст страны, в которой она осуществляется. Некачественный учет данных особенностей ведет к возникновению риска того, что полученные результаты не будут робастны. Большое число статей посвящено американскому опыту анализа последствий налоговых реформ, но служить обоснованием для проведения таких реформ в других странах они не могут хотя бы потому, что США является крупной экономикой, тогда как подавляющее большинство других национальных хозяйств – малой. Экстраполяция выводов, полученных в одной экспериментальной среде на другую без пересмотра принятых допущений и процедур валидации, невозможна. Попытка сформулировать общие выводы о влиянии налоговых реформ на темпы роста, очищенные от национальной и временной специфики, предпринята в рамках исследования ОЭСР – обзор его результатов дан во второй части статьи.

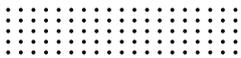
Разумеется, изучение такого комплексного явления, как воздействие налогов на экономический рост, вынуждает исследователя столкнуться с проблемой эндогенности. Ее природу характеризуют два соображения. Во-первых, характер проводимой налого-

вой реформы зависит от протекания экономического цикла. Вопрос о повышении или понижении налоговых ставок зависит от фазы цикла, в которой находится экономика, вследствие чего отделить влияние циклических переменных от влияния реформы как таковой становится сложнее. Во-вторых, экспериментальные возможности исследователя всегда ограничены; не обладая данными о поведении зависимых переменных в контрфактических условиях, он не может провести сравнительный анализ экономики в условиях проведенной реформы и в сценарии, когда реформы реализована не была. Актуальные методы преодоления эндогенности и примеры их применения представлены в третьей части настоящей статьи.

1. Реформы подоходного налогообложения как детерминанта экономического роста

Методологические предпосылки анализа влияния реформ подоходного налога на экономический рост описаны в обзорной статье [1], посвященной взаимосвязи ставки налога на доходы физических лиц и темпов экономического роста. Авторы статьи Gale и Samwick указывают, что сокращение ставок способно стимулировать предложение труда, объемы сбережений и инвестиций на индивидуальном уровне. Тем не менее, отказ от немедленного сокращения расходов государственного аппарата увеличит дефицит бюджета, что в долгосрочной перспективе грозит сокращением национальных сбережений и повышением процентных ставок. В итоге непредсказуемым становится направление и масштаб влияния изменения ставки налога на темпы роста экономики, при этом многие из источников, цитируемых авторами, свидетельствуют о небольшом положительном или отрицательном эффекте. Указанная проблема может быть смягчена путем расширения налоговой базы, однако данная мера ослабит индивидуальные стимулы к труду, сбережениям и инвестициям. Вместе с тем, расширение налоговой базы должно перенаправить ресурсы в те отрасли экономики, где они востребованы больше всего. Чистое сокращение ставки смягчает наблюдаемые в экономике налоговые искажения, обусловленные концентрацией ресурсов в секторах экономики с облегченным налоговым режимом, например, здравоохранении или жилищном строительстве. Повышение эффективности использования ресурсов также способно спровоцировать рост национальной экономики.

В упомянутой статье также отмечается, что снижение налоговой ставки влияет на поведение индивидов и через эффект замещения, и через эффект дохода. Ожидаемый прирост трудовой активности, сбережений и инвестиций соответствует эффекту замещения.



Казакова М. В., Лысюк М. В.

Чистое сокращение ставок одновременно провоцирует положительный эффект дохода, который сокращает мотивы к труду и накоплению. При уменьшении разных ставок на фиксированное количество процентов эффект дохода будет оставаться неизменным, в то время как эффект замещения будет варьироваться: чем большими были исходные ставки подоходного налога, тем больше окажется эффект замещения. Экономические издержки находятся в прямой квадратичной зависимости от налоговых ставок, поэтому снижение более высоких ставок обеспечит больший прирост эффективности использования ресурсов в экономике.

Авторы показывают, что расширение налоговой базы, сопровождающееся отказом от льготного налогообложения отдельных видов дохода и потребления, приведет к повышению предельных налоговых ставок на предложение труда, сбережения и инвестиции. Это ведет к двум последствиям. Во-первых, средний эффект замещения от налоговой реформы без урезания государственных расходов будет меньше, чем эффект от простого сокращения ставки: ее уменьшение создает стимулы, в то время как расширение базы нивелирует их. Во-вторых, усредненный эффект дохода от реформы, которая действительно не изменяет величину налоговой выручки, должен равняться нулю.

Помимо воздействия на поведение домохозяйств, налоговая реформа сказывается на состоянии государственных финансов. Сокращение ставки должно сопровождаться будущим сокращением расходов или будущим повышением налогов, а также соответствующими займами. Уменьшение ставки, ко всему прочему, сопровождается реакцией центрального банка, региональных и зарубежных правительств. Последний фактор, отмечают авторы, часто остается вне поля зрения исследователей. Так, сокращение налоговых ставок в США может привлечь иностранный капитал, что, в свою очередь, подтолкнет к сокращению ставок и в иностранных государствах.

Отдельно в литературе изучено влияние, оказываемое на темпы экономического роста одной из форм подоходного налога – налогом на прирост капитала. В работе [2] Jaimovich и Rebelo предлагают модель, основанную на двух эмпирических наблюдениях, выявленных при анализе фискальной политики 125 стран в 1970–1988 годах [3] и в Китайской Народной Республике в 1949–1979 годах [4], соответственно. Авторы делают два основных вывода. Во-первых, корреляция между ставками налогообложения и динамикой экономического роста отсутствует. Во-вторых, в странах, резко сокращающих стимулы к частному инвестированию, замедляется экономический рост. Эти наблюдения, на первый взгляд противоречащие друг другу, сочетаются благодаря специфическому подходу в моделировании. Особенность этого подхода заклю-

чается в отказе от линейных спецификаций зависимости роста от ставок налогообложения. Модель говорит о том, что некоррелированность темпов роста и налоговых ставок наблюдается лишь тогда, когда ставки находятся в определенном интервале – вне этого интервала тезис неверен. Вместе с тем, эндогенный характер формирования ставок препятствует выбору «плохих» вариантов, способных породить отрицательную корреляцию между размером ставок и темпами экономического роста.

Нелинейность указанной зависимости мотивирована следующими соображениями. Авторы основываются на модели роста, которую предложил Romer [5], и модели выбора профессии, которую предложил Lucas [6]. Согласно первой, двигателем экономического роста являются инновации. Согласно второй, рассматриваемая экономическая система населена агентами, чей предпринимательский и новаторский потенциалы дифференцированы. Агенты, лишённые предпринимательских талантов, становятся наемными работниками; те же, кто выбирает путь новатора, получают прибыль с патентов, которая облагается налогом на прирост капитала. Данные, полученные из баз Института научной информации (США), американских патентных реестров и, в частности, из наблюдений за американской фармацевтической отраслью, показывают, что распределения патентов по ценности и цитированию [7], научных публикаций по цитированию [8] и прибылей от инновационной деятельности [9] демонстрируют правостороннюю асимметрию (правый хвост распределения толще), из чего заключается, что она должна быть присуща и распределению новаторской способности. Повышение налога на прирост капитала выталкивает агентов из инновационного сектора. Тем не менее, авторы оценивают производительность предельного новатора значительно ниже, чем производительность среднего новатора, поэтому умеренное налогообложение – нагрузка в пределах определенного интервала ставок – на росте не сказывается. Когда же налоги становятся чрезмерно большими, предпринимательская деятельность становится невыгодной даже для лучших новаторов. Они покидают сектор, и экономический рост останавливается.

Определение ставки налога моделируется двумя способами: централизованно и децентрализованно – в обоих сценариях налогообложение оказывается достаточно мягким. В децентрализованном сценарии модель прогнозирует выбор ставки, при которой зависимость роста от нагрузки практически не наблюдается. Профиль медианного избирателя при этом не важен. По мнению авторов, от низких налогов выигрывают и предприниматели, и работники – последние довольствуются прибавкой к заработной плате. Модель предсказывает не более, чем краткосрочное повышение



Казакова М. В., Лысюк М. В.

налогового бремени для правительств, ценящих экономический рост больше, чем удержание власти.

Gale и Samwick выделяют три методологических подхода к эмпирическому изучению взаимосвязи между реформами подоходного налога и ускорением экономического роста: эмпирические данные по США, по другим государствам и ретропрогностический анализ реформ методом компьютерных симуляций.

Эмпирических исследований по влиянию реформ подоходного налога на темпы роста американской экономики довольно мало, и они противоречивы; одни и те же события фискальной истории США интерпретируются авторами противоположным образом (см. [10] и [11]). Проблематика эмпирической оценки связи между фискальной политикой и ростом заключается в нехватке данных – за последние полвека федеральное правительство осуществило всего несколько значительных налоговых реформ – и сложностью этих реформ, затрагивавших сразу многие главы налогового кодекса. Ряд авторов пытается решить эти проблемы, сопоставляя американский опыт реализации фискальной политики до 1913 и после 1945 года. В 1870–1912 годах налог на доходы физических лиц в США отсутствовал, и налоговые доходы правительства составляли около 3 % ВВП; с 1947 по 2000 годы средняя предельная ставка подоходного налога составляла 66 %, средняя доля налоговых доходов в ВВП оказалась равной 18 % [12]. Впрочем, темпы роста реального ВВП на душу населения в 1870–1912 и 1947–1999 гг. совпадают и равны 2,2 %. Отсюда видно, что темпы экономического роста могут оставаться неизменными даже при значительных изменениях налоговых ставок [12].

В работе [13] автор сопоставил рост ВВП США с предельной ставкой подоходного налога и максимальной ставкой налога на прирост капитала. Регрессия, связывающая темпы роста реального ВВП на душу населения с указанными ставками, показала, что ни подоходный налог, ни налог на прирост капитала не оказывают статистически значимого воздействия на скорость развития американской экономики.

Множество исследователей сконцентрировали внимание на отдельных налоговых реформах, произошедших в 1981, 2001 и 2003 годах (снижение ставок), а также в 1990 и 1993 годах (повышение ставок). В работе [14] Huang изучила эффект, оказанный реформами 1993 и 2001 годов на занятость и рост американского ВВП в последующих периодах. Тем самым автором была предпринята попытка сравнить макроэкономические последствия разнонаправленных налоговых реформ.

Автор показывает, что за повышением предельной ставки подоходного налога в 1993 году последовали годы отчетливого укрепления американской экономики и формирования новых рабочих мест. Интерпретируя

наблюдаемую корреляцию, необходимо понимать, что имплементация двух реформ приходилась на разные фазы соответствующих деловых циклов. Как бы то ни было, приведенные факты по меньшей мере опровергают тезис о невозможности быстрого роста при высоком уровне налогообложения.

Имитационное моделирование фискальных реформ в части подоходного налога и их влияния на экономический рост становится актуальным ввиду проблем эмпирического анализа. В работе [15] была использована эконометрическая макромоделю открытой экономики, населенной агентами с рациональными ожиданиями, которая была разработана ФРС США, и авторы обнаружили, что снижение налогов, подобное произошедшему в 2001 году, приводит к незначительному росту выпуска экономики в течение первых 10 лет, в долгосрочной же перспективе наблюдается сокращение выпуска. В работе [16] Auerbach также осуществил имитационное моделирование снижения налогов, финансируемого за счет бюджетного дефицита. Его модель предсказывает, что, если по истечении срока действия реформы происходит возвращение к высоким налоговым ставкам, долгосрочный экономический рост будет отрицательным. Воздействие реформы на национальные сбережения будет больше, если смягчение налогового режима финансируется за счет урезания расходов правительства в текущем периоде. В работе [17] Diamond и Viard имитировали сразу несколько сценариев сокращения ставки, заключив, что даже при положительном росте национального хозяйства в долгосрочной перспективе благосостояние будущих поколений снизится.

По мнению Gale и Samwick [1], наиболее детализированная имитационная модель сокращения налоговых ставок, финансируемых за счет бюджетного дефицита и их воздействия на рост, создана экономистами Управления Конгресса США по бюджету (см. работу [18]). Авторы данной работы моделируют десятипроцентное сокращение всех ставок подоходного налога, в том числе налогов на дивиденды, прирост капитала и альтернативного минимального налога (устанавливается для того, чтобы налогоплательщики, пользующиеся льготами, выплачивали налоги не ниже установленного минимального значения). Моделируемый авторами сценарий отличается от реформ 2001 и 2003 годов: снижение ставок рассматривается в чистом виде, в то время как реальные нормативно-правовые акты предполагали множество разнообразных льгот. Вероятно, влияние реформ на перспективный экономический рост в модели переоценено (авторами оценивался сценарий перманентной имплементации новых ставок, хотя в действительности планировалось временное снижение). Воздействие налоговых реформ на рост ВВП и ВНП в долгосрочном периоде оценивались при помощи трех



Казакова М. В., Лысюк М. В.

моделей: перекрывающихся поколений (ПП) в условиях закрытой и открытой экономики и модели Рамсея.

Авторы работы [19] формулируют, калибруют и симулируют межстрановую динамическую модель общего равновесия для изучения влияния налоговых реформ (в первую очередь, изменения налога на прибыль корпораций) в рассматриваемых странах на состояние американской экономики. Помимо США в модель включены Европа, Япония, Китай и Индия. Fehr et al. приходят к выводу, что полная отмена налога на прибыль корпораций при отсутствии изменения ставки данного налога в других странах приведет к быстрому и значительному росту отечественных инвестиций, выпуска, реальных заработных плат и национальных сбережений. Данные изменения значительно расширят налоговую базу в течение продолжительного периода, тем самым покрывая значительные потери от налоговой выручки, полученной от отчислений корпораций. Хотя полученные экономические выгоды будут недостаточны, чтобы покрыть потери от налоговой выручки, полученной за сбор налогов на прибыль предприятий, они приведут к Парето-улучшениям: маленьким для пожилого населения и значительным для молодого населения и будущих поколений (как квалифицированных, так и не квалифицированных). Необходимо отметить, что данный результат возникает без механизма, который бы перераспределял средства от выигравших к проигравшим после отмены налога. Кроме того, результат не изменяется при условии, что другие рассматриваемые в исследовании страны также откажутся от налога на прибыль корпораций.

Данные результаты получены в предположении, что исключение налога на прибыль корпораций компенсируется получением налоговой выручки за счет налогообложения зарплат. В случае, если компенсация происходит за счет налоговой выручки от налогообложения потребления, долгосрочные выгоды несколько выше, однако не происходит Парето-улучшения: пожилые немного потеряют от реформы при такой спецификации.

В статье [20] рассматриваются последствия замены налога на прибыль корпораций на налог на денежные потоки коммерческих предприятий (business cash flow tax, далее BCFT). Говоря конкретнее, в статье рассматривается налоговый план Республиканской партии под названием Better Way, предполагающий введение дополнительного налога на импорт. Главным нововведением плана является замена федеральных корпоративных налогов на BCFT. По своей структуре BCFT эквивалентен налогу на добавленную стоимость вместе с субсидиями трудовых доходов. Авторы используют «Глобальную Модель Гайдара» (the Global Gaidar Model, далее GGM) для симуляции макроэкономических и распределительных последствий налоговой реформы. GGM – это динамическая модель общего

равновесия с перекрывающимися поколениями, в которой агенты живут до 90 лет. Модель учитывает региональные особенности демографии и фискальной политики, группируя страны на 17 регионов, тем самым учитывая влияние американской налоговой реформы на чистые потоки инвестиций.

Авторы приходят к выводу, что согласно модели GGM, в краткосрочном периоде налоговая реформа приведет к росту основного капитала в США на 25 %, заработные платы до выплаты налогов повысятся на 6 %, а ВВП на 8 %. В среднесрочном периоде рост будет значительно выше. В долгосрочном периоде уровни основного капитала и заработной платы будут выше, чем дореформенные, однако уровень ВВП снижается до дореформенного в связи со снижением предложения труда, спровоцированным эффектом дохода от более высоких заработных плат в постреформенный период. Молодые поколения выигрывают от проведения реформы больше всего, тогда как пожилые поколения немного проигрывают: ущерб от более высоких налогов на потребление не покрывается более высокой доходностью по активам. Кроме того, реформа оказывает незначительное воздействие на межрегиональное неравенство: последствия для богатых и бедных слоев населения примерно одинаковые.

Еще одной ключевой симуляцией работы является снижение предельной эффективной ставки корпоративных налогов (marginal effective corporate tax rate) всеми 17 регионами, рассмотренными в данном исследовании, на одно и то же число процентных пунктов. В таком случае краткосрочные выгоды несколько снижаются относительно базового сценария: основной капитал растет на 11,7 %, зарплаты до налогов – на 2,25 %, а ВВП – на 6,3 %. Однако долгосрочные тенденции по сравнению с базовым сценарием не изменяются, что является следствием владения непропорционально большой доли мировых активов.

Описанные выше эмпирические результаты носят частный характер, в их основе лежат узкоспециальные допущения. Принимая во внимание лишь отдельные аспекты налоговой политики, всеобъемлющим руководством к реформированию фискальной системы они стать не могут. Получение более универсальных выводов требует обращения к панельным данным, собранным в гетерогенной среде. Пример подобного исследования описан далее в работе.

2. Анализ панельных данных по налоговым реформам и темпам экономического роста

В своей работе Acosta-Ormaechea и Yoo [22] исследуют влияние изменения структуры налогов на экономический рост для 69 стран, каждая из которых имеет



Казакова М. В., Лысюк М. В.

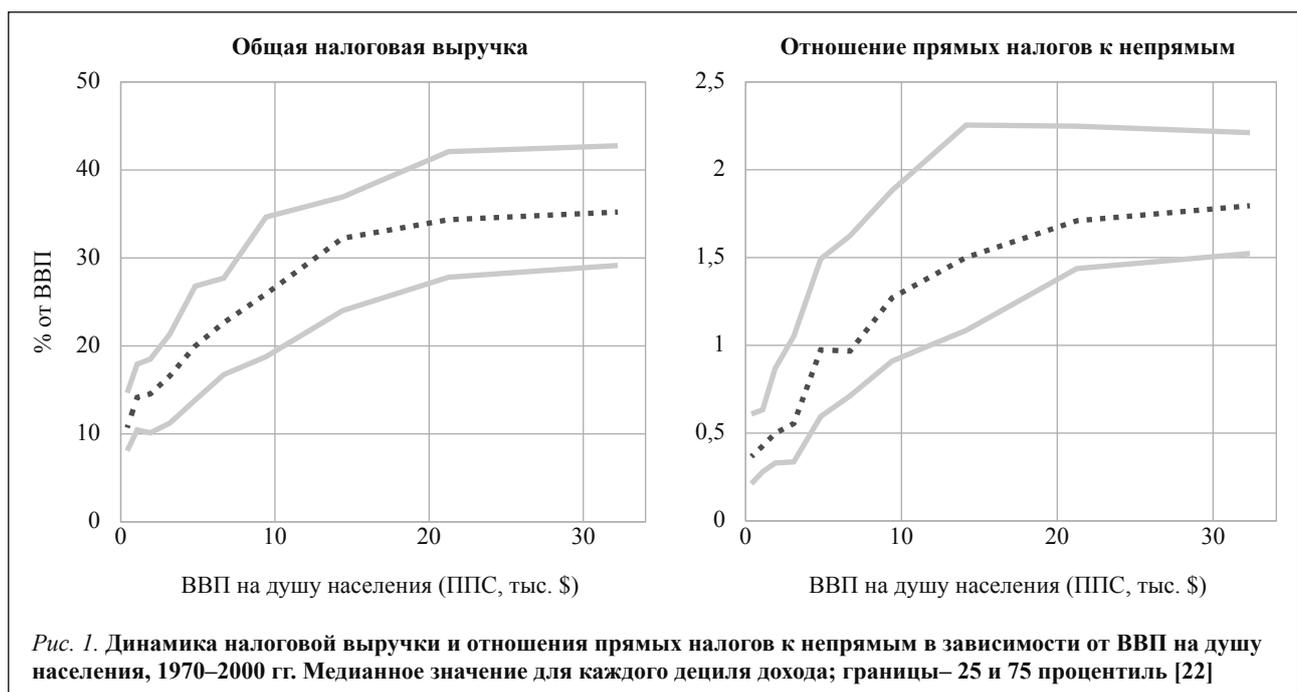
наблюдения как минимум в течение 20 лет, в период с 1970 по 2009 годы. Выборка включает 21 страну с высоким уровнем доходов, 23 страны со средним уровнем доходов и 25 стран с низким уровнем дохода. За исключением работы Easterly и Rebelo [3], которая включает в себя данные по 100 странам в период с 1970 по 1988 г., данная работа представляет собой обзор, который охватывает наибольшее число стран среди наиболее актуальных работ на текущий момент. Основным источником данных в работе являются ежегодные статистические сборники МВФ, почти все контрольные переменные получены из базы данных Всемирного Банка (World Development Indicators) за исключением среднего числа лет образования, взятого из работы Vaago и Lee [23].

Вся выборка разделяется на страны с высоким, средним и низким уровнем дохода следующим образом. К странам с высоким уровнем дохода относятся Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Швейцария, Западная Германия (до 1990 г.), Дания, Испания, Финляндия, Франция, Великобритания, Греция, Ирландия, Италия, Япония, Нидерланды, Норвегия, Новая Зеландия, Португалия, Швеция, США. Для оставшихся 48 стран была найдена медианная страна по уровню ВВП на душу населения в каждом году, затем подсчитано количество раз, когда подушевой ВВП страны был выше и ниже медианного уровня. Если число раз, когда страна была выше медианного уровня, превышало число раз, когда страна была ниже медианного уровня за рассматриваемый период, то она была отне-

сена к стране со средним уровнем дохода, в противном случае – с низким.

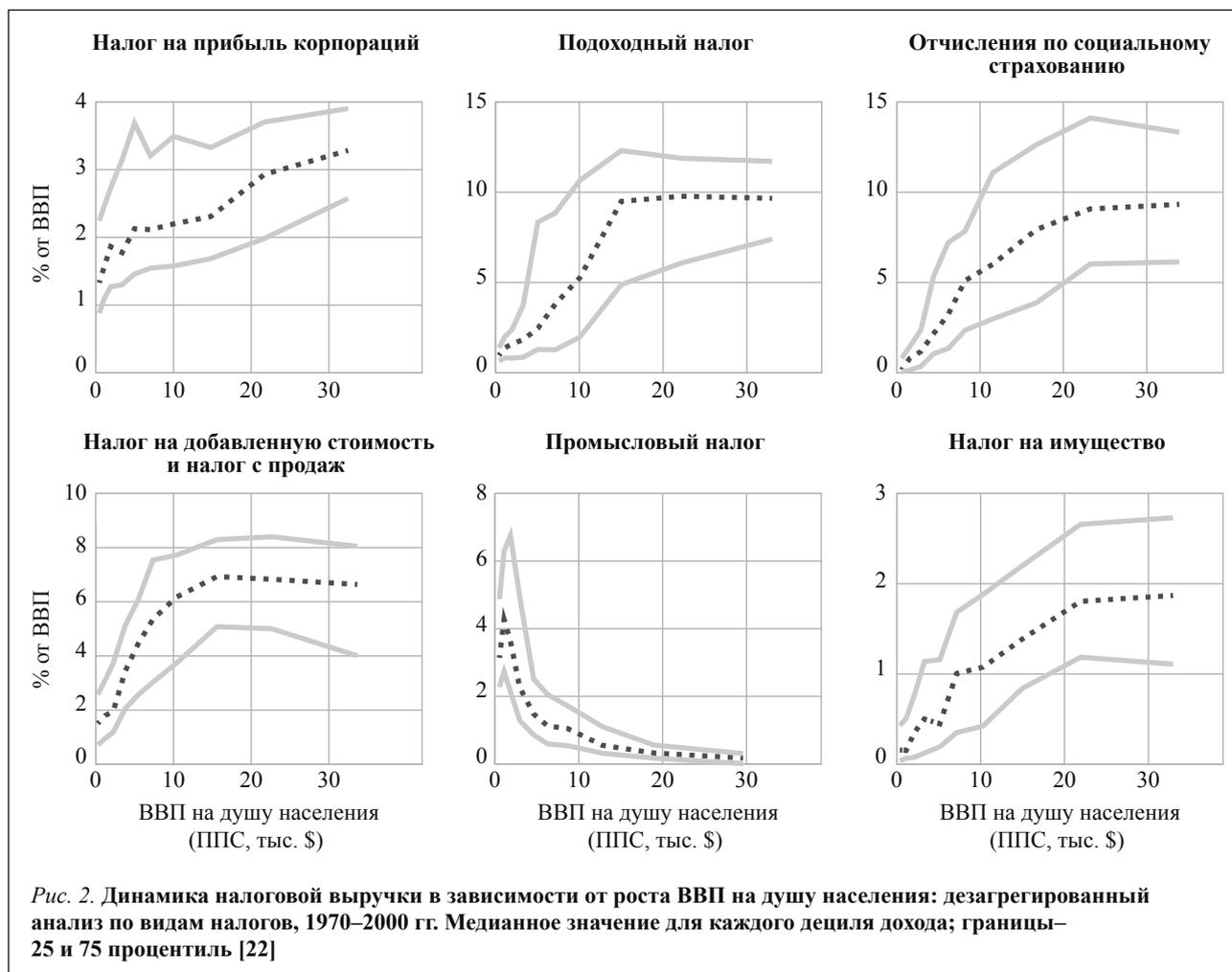
На рис. 1 на картинке слева показано, что налоговая выручка в процентах от ВВП растет с ростом ВВП (на обеих картинках нарисованы тренды для стран для каждого дециля уровня доходов, границы – 25 и 75 перцентиль). Помимо этого, согласно картинке справа, с ростом ВВП растет доля отношения прямых налогов к непрямым, где прямыми налогами являются налоги на доходы (налог на доходы физических лиц, отчисления по социальным страхованиям и налог на прибыль корпораций), а непрямыми налогами являются налог с продаж, а также налог на имущество.

Если посмотреть на рис. 2, то можно увидеть, что разные налоги имеют разную динамику по мере роста ВВП, в том числе в странах с разным уровнем доходов. Налоги на прибыль корпораций при росте ВВП растут значительно медленнее по сравнению с налогами на доходы физических лиц и отчислениями по социальному страхованию. При этом разница между налоговой выручкой от сбора налогов на доходы физических лиц и социальные пособия в странах из трех самых высоких децилей составляет от 8,8 до 9,7% ВВП, тогда как в трех самых низких децилях от 0,7% до 1,3%. Налоги на добавленную стоимость и налоги с продаж, а также налоги на имущество растут по мере повышения темпов роста ВВП, но разница между странами с разным уровнем дохода незначительна. Кроме того, налоги на имущество имеют наименьшую долю в налоговой выручке по сравнению с другими видами





Казакова М. В., Лысюк М. В.



налогов. Наконец, промышленный налог¹, в отличие от других видов налогов, с ростом ВВП падает.

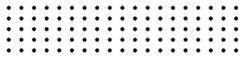
На рис. 3 можно увидеть, как изменялась налоговая выручка в течение десятилетий с 1970 по 2000 гг. Из графика видно, что только страны со средним и высоким уровнем доходов увеличили выручку в течение рассматриваемого периода. Однако если сравнивать страны с разным уровнем дохода между собой, то налоговая выручка, собранная странами с низким уровнем доходов, составляет около 13 % ВВП, что составляет только около трети налоговой выручки, собранной странами с высоким уровнем доходов (около 35 % ВВП).

На рис. 4 отражена динамика изменения налоговой выручки по видам налогов. Налоговая выручка от прямых налогов, а именно от отчислений по соци-

альному страхованию, растет с течением времени, как и выручка от налогов на прибыль корпораций, но в гораздо меньшей степени. В свою очередь, выручка от подоходного налога с физических лиц практически не менялась в течение времени внутри стран с соответствующим уровнем доходов, однако была в 5 раз выше по сравнению со странами с низким и со средним уровнем доходов. Выручка от непрямых налогов имела следующую динамику во всех группах: она росла по налогам с продаж и налогам на добавленную стоимость, падала по промышленным налогам, не имела тренда в случае с налогами на имущество.

Наконец, на рис. 5 (стр. 88) отображена структура налогообложения в странах с разными уровнями доходов в динамике. Из графика видно, что эта структура заметно отличается в странах с высоким, средним

¹ На текущий момент на территории Российской Федерации такой налог не действует (хотя распространен за рубежом), его аналогом является единый налог на вмененный доход для определенных видов деятельности [21].



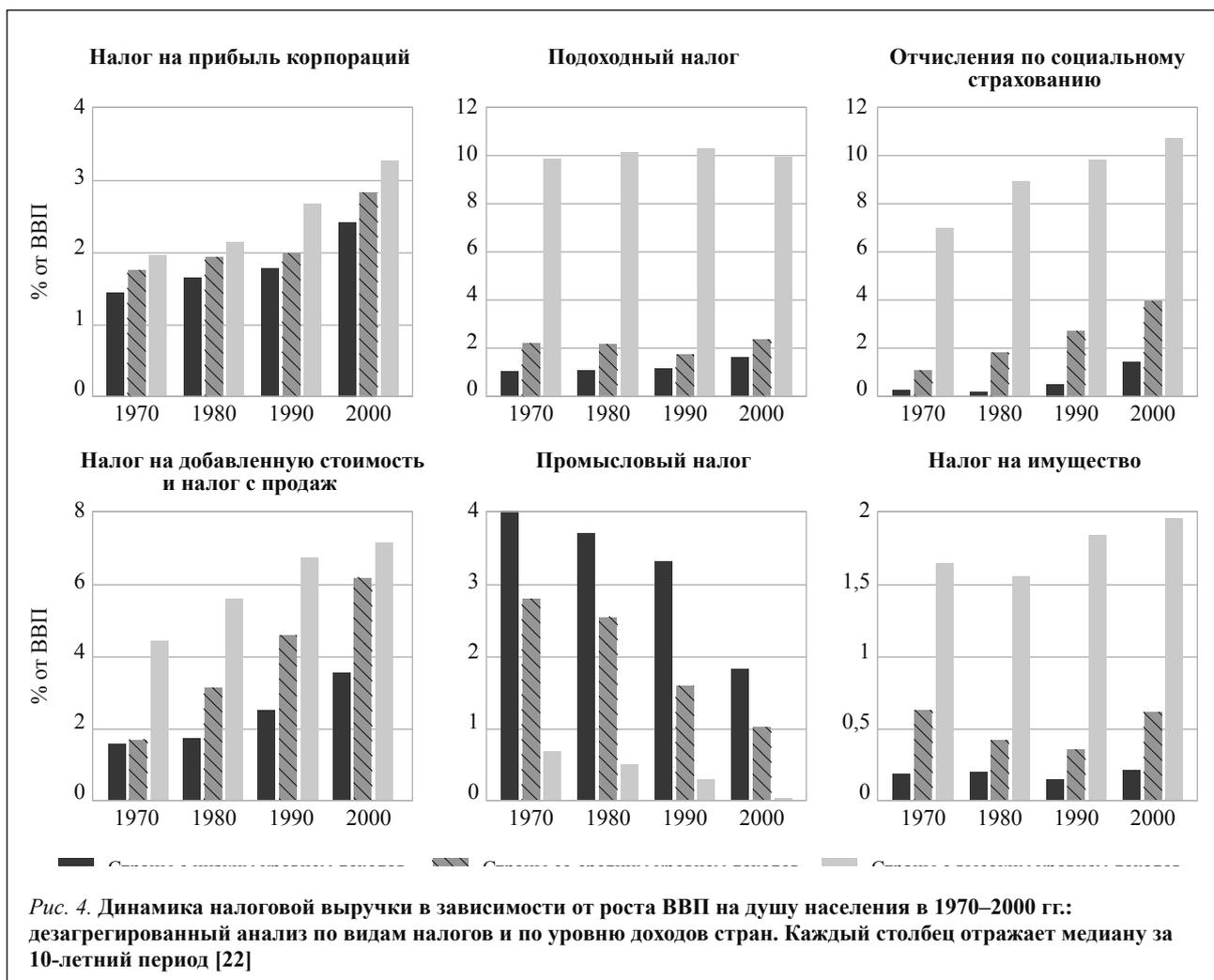
Казакова М. В., Лысюк М. В.



и низким уровнем доходов. Например, страны с высоким уровнем доходов в большей степени используют прямые налоги, чем страны с низким уровнем доходов: в случае стран с низким уровнем доходов только одна треть налоговой выручки приходится на налоги на доходы, тогда как данный вид налогов составляет от половины до двух третей налоговой выручки в странах со средним и высоким уровнем доходов.

3. Проблема эндогенности при оценке взаимосвязи между налоговыми реформами и детерминантами экономического роста

Существует как минимум две проблемы оценки чистого влияния изменения налогов на доход и занятость. Во-первых, решение об изменении налогов не случайно само по себе, а связано с экономическим циклом: в периоды спада налоги понижают, чтобы





Казакова М. В., Лысюк М. В.



ускорить восстановление экономики, а в периоды бума повышают, чтобы достичь желаемого распределения доходов. Учитывая, что случаи изменения налоговой ставки редки, то отделение эффекта влияния налоговой ставки от сопутствующих эффектов становится еще более сложной задачей. Во-вторых, отсутствие сценария о том, как могли бы развиваться события без изменения налоговой ставки (counterfactual) ведет к наложению ограничения о том, как эволюционировали бы зависимые переменные, если бы изменение налоговой ставки не произошло. Все это приводит к сложности оценки чистого эффекта влияния изменения налоговой ставки на экономический рост. То, каким образом и в какой степени данная проблема решается, будет объяснено далее в статье.

В последнее десятилетие стали популярными три подхода, которые будут рассмотрены по очереди: «нарративный подход» [24], метод векторных авторегрессий [25], комбинация этих методов [26], а также метод «разрывной регрессии» [27].

Нарративный подход

В работе Romer and Romer [24] авторы разделяют причины изменения налоговой ставки на экзогенные (те, которые не коррелируют с другими переменными, влияющими на ВВП) и эндогенные¹. В свою очередь, каждая причина может быть отнесена к одной из сле-

дующих четырех категорий: компенсация изменения государственных расходов; компенсация других факторов, которые могут повлиять на выпуск в ближайшем будущем; действия, направленные на изменение бюджетного дефицита; наконец, действия, направленные на достижение долгосрочного экономического роста, повышение справедливости, а также уменьшение роли государства. По мнению авторов, первые две причины имеют эндогенный характер, тогда как последние две – экзогенный. Другими словами, эндогенный характер будут иметь те причины, которые направлены на сглаживание негативных шоков или возвращение темпа роста экономики на прежний уровень по сравнению с предыдущим периодом; напротив, экзогенный характер будут иметь изменения ставок налогов, связанные с повышением темпов экономического роста. Стоит отметить, что повышение налогов с целью сокращения дефицита государственного бюджета является экзогенным, так как, как правило, оно связано со сглаживанием мер, принятых в предыдущем периоде, и не имеет отношения к текущим решениям относительно распределения бюджета.

Основным источником данных для выявления причин понижения/снижения ставки налогов в данной работе являются Экономический Отчет Президента, президентские речи в США в период с 1945 по 2007 годы. Авторы оценили, что увеличение налогов, равное 1 % ВВП, сокращает выпуск в течение последующих трех лет примерно на 3 %.

¹ Использование терминов «экзогенный» и «эндогенный» не связано с эконометрическими понятиями и может быть заменено на «точный» и «неточный».



Казакова М. В., Лысюк М. В.

Однако в работе [28], авторы показывают, что такая идентификационная стратегия может иметь свои недостатки. В частности, несмотря на то, что дефицит бюджета в текущем периоде является следствием распределения бюджета и налоговой политики предыдущих периодов, принятие решения о доле государственных расходов в текущем периоде может повлиять на политику следующих периодов, а значит идентификация не является полностью экзогенной. В связи с этим стоит рассмотреть следующий метод, а именно метод векторных авторегрессий.

Метод векторных авторегрессий

В своей работе Blanchard и Perotti [25] оценивают влияние изменения государственных расходов и налоговой выручки на объем ВВП в США в период с 1947 по 1997 год. Авторы используют квартальные данные, чтобы учесть отложенное влияние изменения налоговых ставок на выпуск из-за различных сезонных эффектов.

Авторы показывают, что неожиданное увеличение налоговой выручки на единицу, приводит к падению ВВП на 0,87 долларов. Оценивая динамические эффекты, авторы разделяют детерминированные и стохастические временные тренды. В спецификации с детерминированными временными трендами Blanchard и Perotti получают, что в первый квартал после увеличения налоговой выручки на 1 доллар, ВВП падает на 70 центов, достигая максимума через 5 кварталов в 78 центов. В спецификации со стохастическими временными трендами, ВВП падает на 70 центов в первый квартал, так же, как и в случае с детерминированным временным рядом, однако достигает максимума через 7 кварталов и падает уже на 1,33 доллара.

В работе Mertens и Ravn [26] авторы объединяют нарративный подход и структурные векторные авторегрессии. При этом в отличие от двух предыдущих работ авторы разделяют влияние изменения ставки подоходного налога и эффекты влияния налога на прибыль корпораций на выпуск. Кроме того, Mertens и Ravn утверждают, что объединение подходов позволяет нивелировать ошибки, полученные в ходе определения экзогенности и эндогенности причин изменения налоговой ставки. Авторы берут те изменения налоговой ставки, которые в работе Romer and Romer [24] считаются экзогенными, однако, исключают из них те, которые вступают в действие с лагом, большим чем на один квартал, чтобы исключить эффект предсказуемости относительно вступления их в силу.

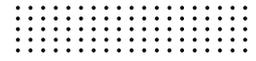
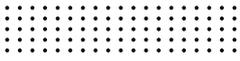
Mertens и Ravn находят значительные эффекты от неожиданного изменения обоих видов налоговых

ставок в краткосрочном периоде. Снижение подоходного налога ведет к снижению налоговой выручки, тогда как снижение налогов на прибыль корпораций в среднем незначительно влияет на изменение налоговой выручки. Снижение подоходного налога ведет к росту занятости, потребления и инвестиций. Снижение налога на прибыль корпораций в свою очередь увеличивает инвестиции, не влияет или даже сокращает потребительские расходы и не влияет мгновенно на занятость.

В базовой спецификации Mertens и Ravn показывают, что увеличение ставки подоходного налога на один процентный пункт ведет к мгновенному снижению реального ВВП на душу населения на 1,4% и на 1,8% – по истечении трех кварталов. Снижение налога на прибыль корпораций на 1 процентный пункт увеличивает реальный ВВП на душу населения незамедлительно на 0,4% и на 0,6% через год.

Помимо этого, авторы не выявили изменения государственных расходов или краткосрочных номинальных процентных ставок после изменения налоговых ставок. С другой стороны, снижение налога на прибыль корпораций увеличивает занятость, снижает уровень безработицы и влияет на увеличение количества отработанных часов на работника. Снижение как подоходного налога, так и налога на прибыль корпораций увеличивает частные инвестиции, снижение подоходного налога ведет к росту потребительских расходов, в то время как снижение налога на прибыль корпораций незначительно увеличивает потребительские расходы в краткосрочном периоде. Разница как в знаке, так и в размере изменений величин после изменения двух ставок налогов говорит о необходимости разграничивать изменение ставок подоходного налога и налога на прибыль корпораций.

Авторы описанных выше работ предполагают, что при учете переменных, влияющих на экономическую активность, а также переменных, влияющих на государственные расходы, другие переменные перестают воздействовать на налоговые доходы. Однако в данных работах не учитывается эффект от ациклических переменных, не связанных с проведением политики, а также других переменных, оказывающих влияние на экономический рост. В связи с этим появилась следующая работа Ljungqvist and Smolyansky [27], которая имеет преимущество относительно предыдущих по двум следующим причинам. Во-первых, наличие ретропрогностического прогноза и метода «разности разностей» позволяет учесть ненаблюдаемые экономические условия и в связи с этим определить чистый эффект от влияния налоговых изменений на выпуск. Во-вторых, большинство работ в качестве зависимой переменной использует изменение величины налоговой выручки, взвешенной по ВВП. Налоговая выручка



Казакова М. В., Лысюк М. В.

может меняться даже в отсутствие изменения налогов (например, при изменении экономических условий), что ведет к смещению оценок. В связи с этим авторы используют в качестве зависимой переменной именно изменение налоговых ставок.

Метод «разрывной регрессии»

В работе Ljungqvist and Smolyansky [27] рассматривается влияние изменения налога на прибыль предприятий в 45 штатах США в период с 1970 по 2010 год (140 зафиксированных повышений налоговых ставок и 131 снижение). Авторы выяснили, что влияние налога асимметрично: повышение налога на 1 процентный пункт ведет к заметному снижению занятости (0,3–0,5 %) и падению дохода (0,3–0,6 %) на границе штата, где произошло увеличение налога, по сравнению со штатом по другую сторону границы, где изменения налога не происходило. Ljungqvist and Smolyansky приходят к выводу, что негативное влияние увеличения налоговой ставки на доход происходит в первую очередь через влияние изменения налоговой ставки на занятость: сначала увеличивается уровень безработицы (в первую очередь в частном секторе), что в свою очередь снижает уровень доходов. С другой стороны, снижение налогов имеет незначительный эффект за исключением периода рецессии: в данный период снижение налогов приведет как к росту занятости (на 0,6 % после увеличения ставки на 1 процентный пункт), так и к росту доходов (на 1 % после увеличения ставки на 1 процентный пункт), что говорит о такой мере как об эффективном инструменте фискальной политики, если он используется контрциклично. Ввиду того, что повышение налога влияет на выпуск независимо от фазы цикла, а снижение – только во время рецессии, авторы делают вывод о том, что для достижения эффективности проводимой политикой налоговой реформы снижение налоговых ставок должно быть произведено в большем масштабе по сравнению с тем, который был зафиксирован авторами в исторических данных.

Преимущество описанной выше работы заключается в том, что полученные оценки являются не только корреляцией, но и имеют казуальную интерпретацию в виду предположения о том, что два штата на границе будут иметь схожие ненаблюдаемые экономические условия и тренды (последствия экстремальных погодных условий или изменения приоритетов федерального бюджета, скорее всего, скажутся одинаково на территориях с обеих сторон границы).

В частности, методология исследования борется с озвученными выше идентификационными проблемами следующим образом. Во-первых, использова-

ние в оценке изменения налоговых ставок на уровне штатов, а не на федеральном уровне, позволяет получить большее число и вариацию наблюдений: как правило, в данный момент (квартал) изменение налоговой ставки происходит в одном штате, но не происходит в другом. Такого рода данные позволяют избежать влияния «спутывающих переменных» (confounding factors) при использовании метода «разности разностей» (difference-in-difference approach). Во-вторых, уменьшение влияния «спутывающих» переменных достигается за счет метода «разрывной регрессии» (spatial regression discontinuity design) при формировании контрольных групп. Сфера полномочий штата заканчивается на его границе, однако, экономические условия на территориях, близких к границе, схожи. Данное наблюдение делает соседние штаты, в которых налоговая ставка не была изменена, хорошей контрольной группой, относительно которой можно понять, как изменялись бы выпуск и занятость в штате, если бы налоговая ставка не была бы изменена. В-третьих, в работе рассматриваются не все территории внутри штатов, граничащих друг с другом, а только те округа штата, которые располагаются на границе. Данный подход позволяет снизить смещение оценок ввиду возможной корреляции между изменением налоговой ставки и ненаблюдаемыми изменениями экономических условий. Такая корреляция нарушает предпосылку о параллельности трендов (parallels trends assumption). Предположим, что государство изменяет налоговые ставки в зависимости от фазы цикла: повышает во время рецессии (для поддержания баланса бюджета) и понижает во время бума. Это будет нарушать обозначенную выше предпосылку, так как штаты, где была изменена налоговая ставка и там, где не была, будут иметь разные экономические условия независимо от того, была ли там изменена ставка или нет. Таким образом, контрольный штат перестанет быть хорошей точкой для сравнения. Напротив, если брать не все территории штатов, а только близлежащие к границе, то территории по обе стороны от границы будут иметь схожие экономические условия помимо налоговой политики. Однако такой подход может быть неидеальным в случае, если изменение налоговой политики ведет к изменению поведения агентов таким образом, что для домохозяйств становятся более привлекательными товары по ту сторону границы, как и для фирм ведение бизнеса, что будет вновь нарушать предпосылку о параллельности трендов в методе «разности разностей». Как показывают авторы, их данные не выявляют изменения поведения агентов такого рода.

В данном исследовании важной проверкой робастности результатов является проверка отсутствия «сопутствующих эффектов» (cross-border spillovers). Рассмотрим случай увеличения налоговой ставки.



Казакова М. В., Лысюк М. В.

Результаты исследования показывают, что такая мера приводит к падению спроса на труд, что в свою очередь снижает уровень доходов в округе. Однако при этом неявно предполагается, что фирмы в контрольной группе не претерпели изменений. Данная предпосылка может нарушаться по двум следующим причинам. Во-первых, домохозяйства в округе где произошло увеличение налоговой ставки, могли начать тратить меньше не только в своем округе, но и в том числе в округах, граничащих с данным. Таким образом, полученные оценки будут занижены: пониженный уровень занятости и доходов будет наблюдаться не только в контрольной группе, но и в испытуемой. Во-вторых, оценки могут быть смещены, если фирмы в округе, где была увеличена налоговая ставка, будут перемещать свои производственные процессы по ту сторону границы в округе, которые мы считаем контрольной группой, таким образом завышая полученные оценки. Если бы данные перемещения происходили как в поведении домохозяйств, так и в деятельности фирм, то в случае повышения ставки налога штаты из контрольной группы округа на границе имели бы более высокие экономические показатели по сравнению с другими округами в данном штате, но удаленными от границы вглубь, и менее высокие экономические показатели – в случае уменьшения налоговой ставки. Изменение поведения фирм повлияло бы на экономические показатели обратным образом. Авторы не выявили статистически значимых различий между благополучием округов на границе и внутри штата из контрольной группы, как в случае повышения, так и в случае снижения налоговой ставки, что в действительности говорит о том, что полученные авторами оценки не смещены относительно гипотезы наличия «сопутствующих эффектов». Данный результат свидетельствует и о том, что издержки по перемещению операций фирмами в другие штаты достаточно высоки по сравнению с возможной выгодой от снижения (повышения) налоговых ставок.

По словам авторов, можно выделить два значительных недостатка их работы. Во-первых, данные на уровне округов относительно инвестиций и инноваций компаний отсутствуют, таким образом, нельзя исключить другие каналы, которые могут влиять на спрос на труд. Однако другие исследования показывают, что вероятность влияния иных каналов невелика. Так, в работе [29] отмечается, что в 2010 году фирмы, торгующие своими акциями на бирже, инвестиции которых составляют 52,8% агрегированных инвестиций в основной капитал, не изменили своих инвестиционных решений в ответ на изменения в налоговых ставках на прибыль корпораций. Также авторы работы [30] не обнаружили изменений в инновационной деятельности, измеренной по количеству подан-

ных патентов фирмами, торгующими на бирже, в ответ на снижение налоговой ставки на прибыль корпораций. Во-вторых, результаты имеют внутреннюю валидность, но не внешнюю – авторы не рискуют обобщать полученные результаты на эффекты от изменения налоговой ставки на федеральном уровне. Кроме того, полученные незначимые результаты о влиянии снижения налоговой ставки на занятость и выпуск говорят не о бесполезности меры как таковой, а об изменении ее величины, после чего мера может стать эффективной.

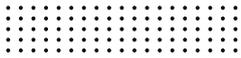
Выводы

В настоящей статье были рассмотрены основные эмпирические исследования, посвященные оценке влияния проведения налоговых реформ, а также влияния налоговой структуры в стране на экономический рост на американских данных, а также на данных по наибольшей выборке стран. Помимо этого, последняя часть работы посвящена описанию методологии оценки данного влияния с акцентом на борьбу с эндогенностью.

В первой части статьи рассматривается влияние налоговых реформ на экономический рост на примере американской экономики. Эмпирических исследований по влиянию реформ подоходного налога на темпы роста американской экономики не так много, так как за последние полвека было проведено всего несколько значительных налоговых реформ, кроме того эти реформы затронули сразу много статей налогового кодекса. В связи с этим полученные авторами результаты довольно противоречивы.

Хотя данные эмпирических исследований, таких как [12–13, 15] показывают, что ни подоходный налог, ни налог на прирост капитала не оказывают статистически значимого воздействия на темпы роста американской экономики, нами кратко описана важная теоретическая модель [2], которая показывает, что некоррелированность темпов роста и налоговых ставок наблюдается лишь тогда, когда ставки находятся в определенном интервале – вне этого интервала тезис неверен. Так, Huang и Frenzt [14] показали, что за повышением предельной ставки подоходного налога в 1993 году последовали годы укрепления американской экономики и формирования новых рабочих мест. Однако стоит отметить, что сравнение периодов до проведения и после проведения реформы приходилось на разные фазы цикла. Авторы исследования [16] показали, что снижение налоговой ставки приводит к экономическому росту, если после окончания срока проведения реформы не происходит возвращение к высоким дореформенным налоговым ставкам.

Кроме того, результаты исследования [1] показывают, что при решении вопроса о расширении нало-



Казакова М. В., Лысюк М. В.

говой базы, сопровождающееся отказом от льготного налогообложения отдельных видов дохода и потребления, средний эффект замещения от налоговой реформы без урезания государственных расходов будет меньше, чем эффект от простого сокращения ставки.

Наконец, в работах [19] и [20] на примерах симуляционных моделей американской экономики показывается, что отмена налога на прибыль корпораций за счет компенсации путем налогообложения зарплат приведет к Парето-улучшениям всех групп населения [19], тогда замена налога на прибыль корпораций на налог на денежные потоки коммерческих предприятий приведет к росту основного капитала и заработных плат до налогов как в краткосрочном, так и в долгосрочных периодах, а рост ВВП будет наблюдаться лишь в краткосрочном периоде [20].

Во второй части статьи рассматривается детальное влияние налоговой структуры на экономический рост на примере выборки 69 стран (см. работу [22]). Общие тренды выглядят следующим образом. Во-первых, налоговая выручка в процентах от ВВП, а также отношение прямых налогов к косвенным, растет с ростом ВВП. Во-вторых, среди выбранных для рассмотрения авторами типов налогов (налог на прибыль корпораций, подоходный налог, отчисления по социальному страхованию, налог на добавленную стоимость и налог с продаж, промысловый налог и налог на имущество) только выручка от торговых налогов падает с ростом ВВП, тогда как выручка от других типов налогов только растет. В-третьих, только страны со средним и высоким уровнем доходов увеличили выручку в течение периода 1970–2000 годов. При этом у стран с низким уровнем доходов налоговая выручка составляет 13 % от ВВП, тогда как у стран с высоким уровнем доходов около 35 %. Анализируя структуру налогов, авторы заключают, что страны с высоким уровнем доходов в большей степени используют прямые налоги, чем страны с низким уровнем доходов.

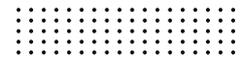
С помощью метода объединенной среднегрупповой оценки авторы [22] выявили, что увеличение доли налогов на доходы, компенсированное снижением налога на потребление и налога на имущество, ведет к падению долгосрочного ВВП на душу населения, тогда как увеличение доли налогов на потребление и на имущество, компенсированное снижением налогов на доходы, приведет к росту ВВП на душу населения в долгосрочном периоде. Дезагрегируя данные по уровню доходов стран, авторы получают аналогичные выводы для стран с высоким уровнем доходов, однако для стран с низким уровнем доходов результаты оказываются незначимы. Для стран со средним уровнем доходов увеличение налогов на имущество положительно влияет на рост, а увеличение налогов на потребление не значимо в отличие от случая с полной выборкой.

Наконец, третья часть статьи обращается к методам, которые позволяют решить проблему эндогенности, возникающую при оценке влияния изменения налогов на экономический рост. В данной работе представлены три основных метода: «нарративный подход» [24], метод векторных авторегрессий [25] и «метод разрывной регрессии» [27]. Особенность «нарративного подхода» заключается в распределении факторов, из-за которых налоговая ставка была изменена, на экзогенные и эндогенные, что позволяет получить чистый эффект от изменения налогов на экономический рост. Метод векторных авторегрессий включает в себя одновременную оценку системы трех уравнений: налоговой выручки, государственных расходов и темпов экономического роста. Наконец, «метод разрывной регрессии» сравнивает территориальные единицы на границе, предполагая, что ненаблюдаемые характеристики между этими территориями не отличаются. Тогда сравнение этих территорий в случае, когда в одной из них была налоговая ставка была изменена, а в другой нет, позволит получить чистый эффект, получаемый от влияния налоговой ставки на экономический рост.

Авторы исследований [24–25] показывают, что увеличение налогов ведет к падению ВВП, и пик этого падения приходится на 5 или 7 квартал (в зависимости от спецификации) [25]. Mertens and Ravn [26] приходят к выводу, что увеличение ставки подоходного налога ведет к мгновенному снижению реального ВВП на душу населения, тогда как снижение налога на прибыль корпораций увеличивает реальный ВВП на душу населения. Наконец, Ljungqvist and Smolyansky [27] показывают, что влияние налога асимметрично: повышение налога ведет к заметному снижению занятости и падению дохода на границе штата, где произошло увеличение налога, по сравнению со штатом по другую сторону границы, однако снижение налогов влияет на экономические показатели незначительно за исключением периода рецессии.

Литература:

1. Gale W. G., Samwick A. A., Center U. B. T. P. Effects of income tax changes on economic growth // The Brookings Institution, 2016. 46 с.
2. Jaimovich N., Rebelo S. Nonlinear effects of taxation on growth // Journal of Political Economy. 2017. Т. 125. № 1. С. 265–291.
3. Easterly W., Rebelo S. Fiscal policy and economic growth // Journal of monetary economics. 1993. Т. 32. № 3. С. 417–458.
4. McMillan J., Naughton B. How to reform a planned economy: lessons from China // Oxford Review of Economic Policy. 1992. Т. 8. № 1. С. 130–143.

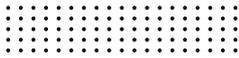


Казакова М. В., Лысюк М. В.

5. Romer P. M. Endogenous technological change // *Journal of political Economy*. 1990. Т. 98. №5. Ч. 2. С. 71–102.
6. Lucas Jr R. E. On the size distribution of business firms // *The Bell Journal of Economics*. 1978. Т. 9. №2 (Autumn). С. 508–523.
7. Hall B. H., Jaffe A., Trajtenberg M. Market value and patent citations // *RAND Journal of economics*. 2005. Т. 36. №1 (Spring). С. 16–38.
8. Redner S. How popular is your paper? An empirical study of the citation distribution // *The European Physical Journal B-Condensed Matter and Complex Systems*. 1998. Т. 4. №2. С. 131–134.
9. Grabowski H. G. Patents and New Product Development in the Pharmaceutical and Biotechnology Industry // *The Georgetown Public Policy Review*, 2003. №8. С. 7–24.
10. McBride W. What is the Evidence on Taxes and Growth? // *Tax foundation special report*. №207. 10 с.
11. Huang C. C., Frenzt N. What really is the evidence on taxes and growth // *Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities*, 2014. 12 с.
12. Gale W. G., Potter S. R. An economic evaluation of the economic growth and tax relief reconciliation act of 2001 // *National Tax Journal*. 2002. Т. 55. №1. С. 133–186.
13. Hungerford, Thomas. 2012. *Taxes and the Economy: An Economic Analysis of the Top Tax Rate Since 1945* // *Washington, D.C.: Congressional Research Service*, 2012. 25 с.
14. Huang C. C. Recent Studies Find Raising Taxes on High-Income Households Would Not Harm the Economy: Policy Should Be Included in Balanced Deficit-Reduction Effort // *Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities*, 2012. 23 с.
15. Elmendorf D. W., Reifschneider D. L. Short-run effects of fiscal policy with forward-looking financial markets // *National Tax Journal*. 2002. Т. 55. Серия 3. С. 357–386.
16. Auerbach A. J. The Bush tax cut and national saving // *National Bureau of Economic Research Working Paper*. №9012, 2002. 43 с.
17. Diamond J. W., Viard A. D. Welfare and Macroeconomic Effects of Deficit-Financed Tax Cuts: Lessons from CGE Models // *James A. Baker III Institute for Public Policy Rice University*, 2008. 39 с.
18. Dennis R. et al. Macroeconomic Analysis of a 10 Percent Cut in Income Tax Rates // *Congressional Budget Office Technical Paper Series* №2004-07, 2004. 19 с.
19. Benzell S. G., Kotlikoff L. J., LaGarda G. Simulating Business Cash Flow Taxation: An Illustration Based on the “Better Way” Corporate Tax Reform // *National Bureau of Economic Research Working paper* №23675, 2017. 61 с.
20. Fehr H. et al. Simulating the elimination of the US corporate income tax // *National Bureau of Economic Research Working Paper* №19757, 2013. 43 с.
21. Попков В. А. Единый налог на вмененный доход как источник формирования местных бюджетов: диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. М., 2007. 200 с.
22. Acosta-Ormaechea S., Sola S., Yoo J. Tax Composition and Growth: A Broad Cross-Country Perspective // *IMF Working Papers* 12/257, International Monetary Fund, 2012. 36 с.
23. Barro R. J., Lee J. W. A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010 // *National Bureau of Economic Research Working Paper* №15902, 2010. 49 с.
24. Romer C. D., Romer D. H. The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks // *American Economic Review*. 2010. Т. 100. №3. С. 763–801.
25. Blanchard O., Perotti R. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output // *The Quarterly Journal of Economics*. 2002. Т. 117. №4. С. 1329–1368.
26. Mertens K., Ravn M. O. The dynamic effects of personal and corporate income tax changes in the United States // *American Economic Review*. 2013. Т. 103. №4. С. 1212–47.
27. Ljungqvist A., Smolyansky M. To cut or not to cut? On the impact of corporate taxes on employment and income // *National Bureau of Economic Research Working Paper* №20753, 2014.
28. Sims C. A. But economics is not an experimental science // *Journal of Economic Perspectives*. 2010. Т. 24. №2. С. 59–68.
29. Asker J., Farre-Mensa J., Ljungqvist A. Corporate investment and stock market listing: a puzzle? // *The Review of Financial Studies*. 2014. Т. 28. №2. С. 342–390.
30. Mukherjee A., Singh M., Žaldokas A. Do corporate taxes hinder innovation? // *Journal of Financial Economics*. 2017. Т. 124. С. 195–221.

References:

1. Gale W. G., Samwick A. A., Center U. B. T. P. Effects of income tax changes on economic growth // *The Brookings Institution*, 2016. 46 p.
2. Jaimovich N., Rebelo S. Nonlinear effects of taxation on growth // *Journal of Political Economy*. 2017. V. 125. №1. P. 265–291.
3. Easterly W., Rebelo S. Fiscal policy and economic growth // *Journal of monetary economics*. 1993. V. 32. №3. P. 417–458.
4. McMillan J., Naughton B. How to reform a planned economy: lessons from China // *Oxford Review of Economic Policy*. 1992. V. 8. №1. P. 130–143.
5. Romer P. M. Endogenous technological change // *Journal of political Economy*. 1990. V. 98. №5. P. 2. P. 71–102.



Казакова М. В., Лысюк М. В.

6. Lucas Jr R. E. On the size distribution of business firms // *The Bell Journal of Economics*. 1978. V. 9. №2 (Autumn). P. 508–523.
7. Hall B. H., Jaffe A., Trajtenberg M. Market value and patent citations // *RAND Journal of economics*. 2005. V. 36. №1 (Spring). P. 16–38.
8. Redner S. How popular is your paper? An empirical study of the citation distribution // *The European Physical Journal B-Condensed Matter and Complex Systems*. 1998. V. 4. №2. P. 131–134.
9. Grabowski H. G. Patents and New Product Development in the Pharmaceutical and Biotechnology Industry // *The Georgetown Public Policy Review*, 2003. №8. P. 7–24.
10. McBride W. What is the Evidence on Taxes and Growth? // *Tax foundation special report*. №207. 10 p.
11. Huang C. C., Frenzt N. What really is the evidence on taxes and growth // *Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities*, 2014. 12 p.
12. Gale W. G., Potter S. R. An economic evaluation of the economic growth and tax relief reconciliation act of 2001 // *National Tax Journal*. 2002. V. 55. №1. P. 133–186.
13. Hungerford, Thomas. 2012. *Taxes and the Economy: An Economic Analysis of the Top Tax Rate Since 1945* // *Washington, D.C: Congressional Research Service*, 2012. 25 p.
14. Huang C. C. Recent Studies Find Raising Taxes on High-Income Households Would Not Harm the Economy: Policy Should Be Included in Balanced Deficit-Reduction Effort // *Washington, DC: Center on Budget and Policy Priorities*, 2012. 23 p.
15. Elmendorf D. W., Reifschneider D. L. Short-run effects of fiscal policy with forward-looking financial markets // *National Tax Journal*. 2002. V. 55. Issue 3. P. 357–386.
16. Auerbach A. J. The Bush tax cut and national saving // *National Bureau of Economic Research Working Paper*. №9012, 2002. 43 p.
17. Diamond J. W., Viard A. D. Welfare and Macroeconomic Effects of Deficit-Financed Tax Cuts: Lessons from CGE Models // *James A. Baker III Institute for Public Policy Rice University*, 2008. 39 p.
18. Dennis R. et al. Macroeconomic Analysis of a 10 Percent Cut in Income Tax Rates // *Congressional Budget Office Technical Paper Series №2004–07*, 2004. 19 p.
19. Benzell S. G., Kotlikoff L. J., LaGarda G. Simulating Business Cash Flow Taxation: An Illustration Based on the “Better Way” Corporate Tax Reform // *National Bureau of Economic Research Working paper №23675*, 2017. 61 p.
20. Fehr H. et al. Simulating the elimination of the US corporate income tax // *National Bureau of Economic Research Working Paper №19757*, 2013. 43 p.
21. Popkov V. A. Unified tax on imputed income as a source of formation of local budgets: dissertation for the degree of candidate of legal sciences. M., 2007. 200 p.
22. Acosta-Ormaechea S., Sola S., Yoo J. Tax Composition and Growth: A Broad Cross-Country Perspective // *IMF Working Papers 12/257*, International Monetary Fund, 2012. 36 p.
23. Barro R. J., Lee J. W. A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010 // *National Bureau of Economic Research Working Paper №15902*, 2010. 49 p.
24. Romer C. D., Romer D. H. The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks // *American Economic Review*. 2010. V. 100. №3. P. 763–801.
25. Blanchard O., Perotti R. An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output // *The Quarterly Journal of Economics*. 2002. V. 117. №4. P. 1329–1368.
26. Mertens K., Ravn M. O. The dynamic effects of personal and corporate income tax changes in the United States // *American Economic Review*. 2013. V. 103. №4. P. 1212–47.
27. Ljungqvist A., Smolyansky M. To cut or not to cut? On the impact of corporate taxes on employment and income // *National Bureau of Economic Research Working Paper №20753*, 2014.
28. Sims C. A. But economics is not an experimental science // *Journal of Economic Perspectives*. 2010. V. 24. №2. P. 59–68.
29. Asker J., Farre-Mensa J., Ljungqvist A. Corporate investment and stock market listing: a puzzle? // *The Review of Financial Studies*. 2014. V. 28. №2. P. 342–390.
30. Mukherjee A., Singh M., Žaldokas A. Do corporate taxes hinder innovation? // *Journal of Financial Economics*. 2017. V. 124. P. 195–221.