

**АНАЛИЗ НАЛОГОВОГО БРЕМЕНИ В КОНТЕКСТЕ
РАЗЛИЧНЫХ НАЛОГОВЫХ ПОПУЛЯЦИЙ**

Налоги на протяжении нескольких тысячелетий являются действенным инструментом перераспределения доходов в обществе. Вместе с тем вопрос о приемлемом уровне налогообложения далёк от окончательного решения. Ещё в древности великий китайский философ Конфуций определял идеальную налоговую систему, как такую, которая обеспечивает изъятие у подданных 10% их доходов, а низкий уровень налогообложения рассматривал как свидетельство хорошего управления в государстве [1, р.45-46]. С такой точкой зрения могли бы согласиться немало современных экономистов, которые разделяют принципы неоллиберализма. Причина состоит в том, что налоги, выступая инструментом перераспределения, далеко не всегда являются нейтральными и зачастую препятствуют экономическому росту, развитию базовых отраслей экономики, прежде всего, промышленности, и решению актуальных проблем неоиндустриализации [2].

В то же время скандинавские страны демонстрируют примеры практики достаточно высокого налогообложения, которое, тем не менее, сочетается с высоким уровнем дохода на душу населения и темпами экономического роста. Так, в Норвегии, по данным The Heritage Fondation [3], при налоговом бремени равном 42,8% ВВП, рост ВВП составил 1,7%, а уровень благосостояния, измеренный величиной ВВП на душу населения, уступал только нескольким другим странам мира и равнялся 53471 \$ США с учетом паритета покупательной способности (ППС); Швеция, в которой налоговое бремя

еще выше – 45,8%, показала экономический рост на уровне 4,0%, но уступала Норвегии по показателю ВВП на душу населения [3]. В целом результаты расчетов на основании базы данных The Heritage Fondation по 180 странам мира¹ показывают, что при среднем уровне налогового бремени, равном 20,5%, среднее квадратическое отклонение составляет 10,68%, что соответствует коэффициенту вариации равному 0,52.

Начиная с 60-х годов XX века, проводятся эмпирические исследования, нацеленные на выявление того, какие факторы влияют на уровень налогового бремени. Методики таких исследований обычно базируются на построении многофакторных регрессий, в которых уровень налогового бремени является зависимой переменной. Проверка выдвинутых гипотез относительно влияния того или иного фактора проводится на основе анализа статистической значимости влияния независимой переменной, которая представляет этот фактор в модели, на уровень налогового бремени. На начальном этапе исследовалось влияние экономической детерминанты на уровень налогообложения. При этом экономическая детерминанта в различных исследованиях была представлена такими переменными, как доход на душу населения [4-10], доля внешней торговли в ВВП [6-7; 9-10], уровень монетизации экономики [11], доля аграрного сектора в ВВП [6; 8] и некоторыми другими. Затем множество неза-

¹ Не учитывалось атипично высокое значение налогового бремени для Восточного Тимора (Тимор-Лесте) – 342%.

висимых переменных моделей было дополнено переменными, отражающими влияние демографической детерминанты налогового бремени [6-7; 9-10; 13]. С усилением позиций институциональной парадигмы в экономической науке возникло предположение, что институциональный фактор также может иметь существенное влияние на межстрановые вариации налогового бремени. Исследования A.S Gupta [8], S. Steinmo и C. Tolbert [12], R. Bird, J. Martinez-Vazquez и B. Torgler [9] отражают результаты эмпирической проверки данной гипотезы. Работа С. Hendrix также заслуживает особого упоминания по причине того, что в ней отражены достаточно убедительные результаты влияния на уровень налогового бремени не только экономической, демографической и институциональной детерминанты, но и географической, которая представлена показателями, отражающими особенности климата и географического ландшафта той или иной страны [13].

Несмотря на то, что результаты уже проведенных эмпирических исследований детерминант налогового бремени позволяют сделать некоторые обобщения и выводы, которые представлены, в частности в работе [14], перспективным выглядит решение этой задачи в контексте концепции налоговых популяций [15-17].

Идея налоговых популяций возникла в ходе применения методов эволюционной экономики к исследованию развития налоговых систем. Считается, что налоговую популяцию (субпопуляцию) формирует группа стран, в которых становление и развитие налоговых отношений происходило в схожих социально-экономических, культурно-цивилизационных и географических условиях [15, с. 169-171]. Вследствие этого значимость и характер влияния той или иной детерминанты на уровень налогового бремени для каждой налоговой популяции может существенно отличаться.

Целью данной работы является выявление детерминант и характера их влияния на налоговое бремя в странах, образующих различные налоговые популяции. Достижение поставленной цели связано с необходимостью решения задач идентификации таких популяций, определения набора независимых

переменных, влияющих на уровень налогового бремени, и проверки значимости их влияния на основе многофакторных моделей, построенных для той или иной налоговой популяции или субпопуляции.

Интерес к возможностям исследования развития налоговых систем на основе эволюционной экономики был обусловлен тем, что рекомендации по реформированию налоговых систем развивающихся стран или стран с эмерджентной экономикой, в число которых входит и Украина, сформулированные на основе неоклассической экономической теории, не привели к ожидаемым результатам. Многие страны приняли налоговые законы по образцу наиболее развитых в экономическом плане западноевропейских и североамериканских стран, задекларировали стремление участвовать в международном налоговом сотрудничестве в борьбе с уклонением от уплаты налогов. Однако все это не помогло решить существующие проблемы со сбором необходимой суммы налогов, детенизацией экономики, повышением налоговой морали и т.д. Причины таких результатов были связаны с недостаточным пониманием особенностей эволюционного развития налоговых систем.

Стержневой идеей эволюционного подхода к исследованию налоговой проблематики является понятие налоговой популяции, которая объединяет субъектов налоговых отношений, имеющих схожее видение роли и использующих схожие практики использования налогов. Формирование налоговой популяции происходит под влиянием как минимум трех групп факторов: эволюционно-биологических, институционально-культурных и социально-экономических. При этом ареалы налоговых популяций изменяются во времени, и, по-видимому, редко ограничиваются территориальными границами отдельных государств, поскольку последние являются исторически случайными. В то же время некоторые государства являются настолько самобытными и самодостаточными, как, например, Китай или Индия, что вполне могут сформировать отдельную налоговую популяцию.

В статическом аспекте налоговые популяции представляют собой ни что иное,

как группы стран, в которых налоговые системы функционируют схожим образом, одинаково реагируют на изменения одних и тех же факторов и характеризуются относительно близкими значениями различных показателей институционального и социально-экономического развития. Кластерный анализ позволяет выделить такие группы стран в относительно самостоятельные группы.

Для идентификации налоговых популяций использовались значения 19 различных показателей для выборки, охватывающей 117 стран мира, отличающихся по уровню экономического развития и расположенных в различных географических регионах. Значения показателей отражают состояние на 2011 г. или же характеризуют среднее значение за ряд лет. В группу показателей, отражающих влияние эволюционно-биологического фактора, включены показатели численности населения (Pop) [3] и климатические показатели: температура холодного месяца (январь или июль, t_h) и температура жаркого месяца (январь или июль, t_c) [18].

Влияние институционально-культурного фактора учитывалось на основе показателей доминирующей религии ($Religion$) [19]; величины теневой экономики (SE) [20], индекса восприятия коррупции (CPI) [21], а также ряда индикаторов, которые характеризуют состояние институтов той или иной страны и используются при расчете Индекса глобальной конкурентоспособности ($The\ Global\ Competitiveness\ Index$), а именно [22]:

- права собственности (I_1);
- общественное доверие к политикам (I_2);
- незаконные выплаты и взятки (I_3);
- расточительство правительства (I_4);
- этичность поведения фирм (I_5).

Значения последних четырех индикаторов измеряются в баллах в диапазоне от 1 до 7, при этом большее значение показателя свидетельствует о более эффективном функционировании соответствующего института. Значения показателя доминирующей религии определены на основе следующей кодировки: 1 – для стран, в которых преобладает христианство; 2 – ислам; 3 – буддизм; 4 – индуизм; 5 – другие религии.

Социально-экономический фактор развития налоговых популяций представлен

наибольшим количеством показателей, которые можно объединить в 4 подгруппы:

подгруппа экономических показателей характеризует уровень экономического развития государства. Для этого используются два показателя: ВВП на душу населения с учетом паритета покупательной способности (E_1) и среднегодовой прирост ВВП за пять лет (E_2) [3];

подгруппа финансовых показателей характеризует состояние государственных финансов и также включает два показателя: государственный долг в % от ВВП (F_1) [3] и бюджетный дефицит в % от ВВП (F_2) [22];

подгруппа социально-экономических показателей ограничена использованием одного хорошо известного показателя – индекса Джини ($Gini$) [23];

подгруппа налоговых показателей непосредственно характеризует функционирование налоговой системы государства и включает три показателя: 1) уровень налогового бремени, который характеризует налоговый коэффициент, измеряемый как отношение всех налоговых поступлений, в том числе и сборов на социальное страхование к ВВП (TR) [3]; 2) количество налоговых платежей (TN) и 3) время на выполнение налоговых обязательств (TC). Два последних показателя используются при составлении рейтинга $Paying\ Taxes$ и отражают легкость уплаты налогов типовым предприятием в условиях налоговой системы конкретной страны [24].

Группировку стран с использованием кластерного анализа можно было бы произвести на основе всего набора указанных выше показателей. В то же время эти показатели являются достаточно разнородными, многие из них взаимосвязаны с другими. Поэтому целесообразно осуществить редукцию исходного набора показателей к набору, содержащему значительно меньшее количество показателей без значительных потерь исходной информации. Такую редукцию можно осуществить с помощью метода главных компонент. При этом новые показатели – главные компоненты – представляют собой линейные комбинации исходных показателей, выражающих существенные стороны (компоненты) изучаемых объектов, по кото-

рым они (объекты) в наибольшей степени сходны или отличны друг от друга [25, с. 183]. Главные компоненты не коррелированы и позволяют при группировке стран избавиться от «статистического шума» [25, с. 183].

Необходимо отметить, что полный объем информации, содержащийся в исходном наборе показателей, воспроизводится таким же количеством главных компонент. В то же время первая главная компонента объясняет 41,37% межстрановых различий, определяемых исходным набором показателей. Первая и вторая главные компоненты в совокупности объясняют уже более половины различий – 54,56%, а первые шесть главных компонент объясняют 80,8%. Каждая последующая компонента объясняет не более 4% межстрановых различий, поэтому кластеризацию стран целесообразно осуществить на основе первых шести главных компонент.

Результаты кластерного анализа на основе первых шести главных компонент исходного множества показателей отражены на рис. 1.

Кластер 1 содержит только два государства – быстро растущие Китай и Индию. Отдельно на рисунке также расположена динамично развивающаяся Бразилия – самое большое по площади и населению государство в Южной Америке. Каждая из этих огромных стран является уникальной в эволюционно-биологическом и цивилизационно-культурном (конфуцианство, буддизм, католицизм) аспектах, но все вместе они составляют «ядро» новой мастерской мира, интенсивное развитие которой происходит под сильным влиянием правительств, использующих свои ресурсы, в том числе налоговые, на проведение активных промышленных политик [26].

Далее на рис. 1 также можно видеть три относительно многочисленных кластера. Это кластеры 3, 4 и 5, которые целесообразно рассматривать как субпопуляции европейской налоговой популяции. С определенной степенью условности их можно идентифицировать как постколониальную, западноевропейскую и восточноевропейскую субпопуляции.

Кластер 3 включает 27 стран, которые в основном расположены в Центральной и Южной Африке (14 стран), а также в Центральной Америке (11 стран). Это развивающиеся страны третьего мира, многие из которых объединяет тот факт, что в свое время они были колониями европейских государств, но затем, после слома колониальной системы (деколонизации), столкнулись с проблемами формирования эффективных национальных государств и создания конкурентоспособных национальных экономик и обслуживающих их налоговых систем.

Средний уровень налогового коэффициента для данной субпопуляции составляет 17,5%, а для половины стран не превышает 13,8%. Значения данных показателей являются наименьшими в сравнении с другими субпопуляциями европейской налоговой популяции. В среднем типовому предприятию приходится выплачивать около 30 налогов, что достаточно много, но затраты на выполнение налоговых обязательств умеренные – 244 часа.

Что касается характеристик экономического развития, то данную субпопуляцию формируют относительно небогатые страны. Средний уровень ВВП на душу населения составляет 6651\$, но в то же время в 14 странах, что составляет 51,9%, значение этого показателя не превышает 5000\$ (преимущественно африканские страны), а в четырех странах меньше 1000\$. В последние 5 лет страны этой субпопуляции развиваются достаточно динамично. Среднегодовой темп прироста ВВП составлял 4,8%, что существенно превышает среднее значение этого показателя для других субпопуляций европейской налоговой популяции. В сфере государственных финансов можно отметить, что данная субпопуляция характеризуется наименьшим средним значением государственного долга – 33,4% к ВВП. Это почти вдвое меньше, чем в западноевропейской налоговой популяции. Бюджетный дефицит в среднем составляет 3,8%, что также несколько меньше, чем в западноевропейской налоговой субпопуляции.

Большинство средних значений институциональных переменных значительно хуже, чем в западноевропейской субпопуляции,

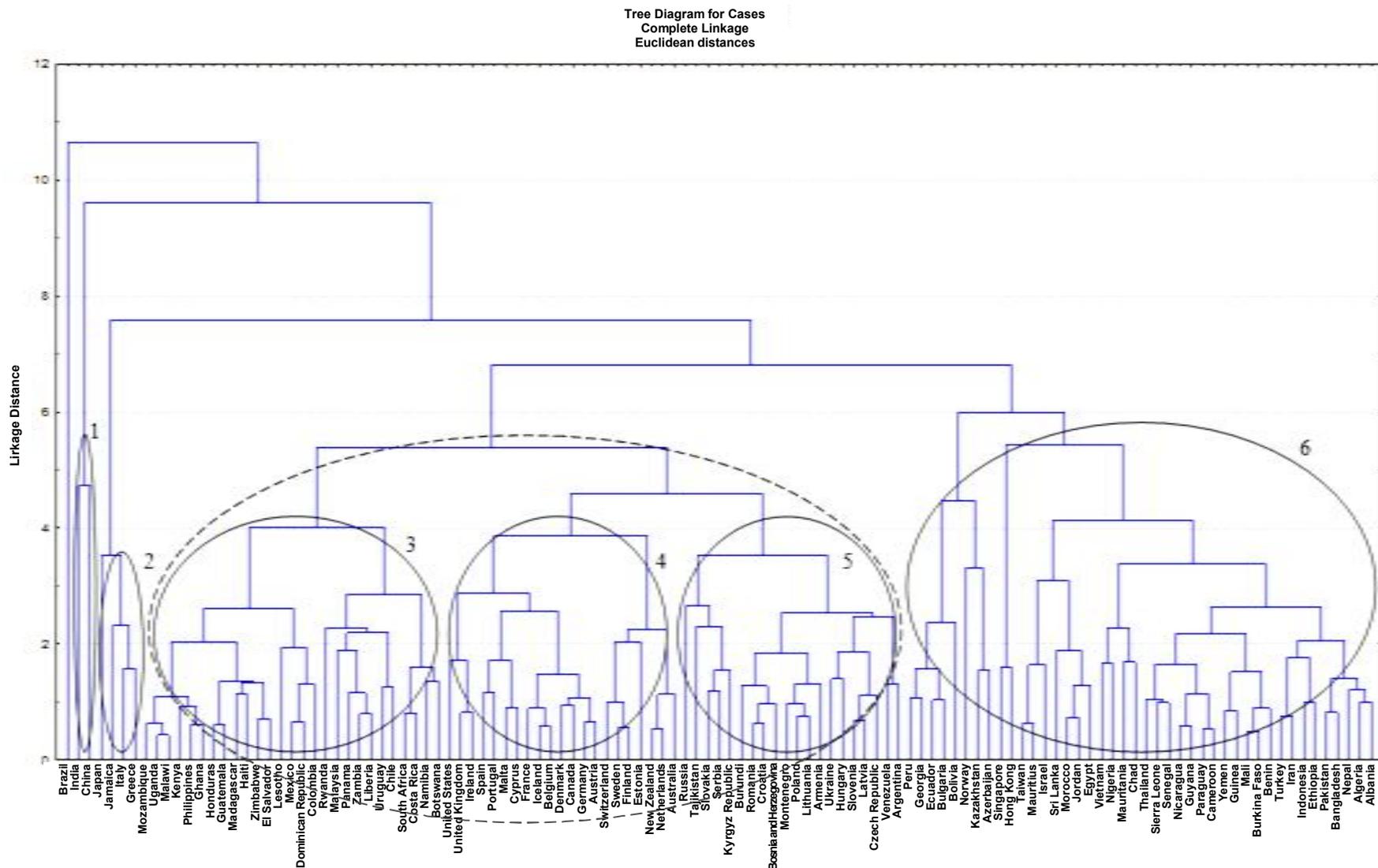


Рис. 1. Результаты иерархического кластерного анализа для 117 стран

но тем не менее превосходят показатели восточноевропейской субпопуляции. В то же время отличительной особенностью данной субпопуляции является то, что существует значительное неравенство в распределении доходов. Среднее значение индекса Джини равняется 51,1, что достаточно близко к медианному – 50,7. Значения индекса Джини по странам данной субпопуляции, за исключением Республики Малави, превышают среднее значение по неразделенной совокупности стран. Еще одной отличительной особенностью данной группы стран является наибольшее среднее значение отношения теневой экономики к ВВП – 40,1%. При этом вариации значений данного показателя для отдельных стран происходят в достаточно широком диапазоне – от наименьшего значения – 19,3% для Чили и до наибольшего – 63,5% для Панамы.

Еще раз вернемся к вопросу идентификации данной группы стран как субпопуляции европейской налоговой популяции. Несмотря на то, что страны, которые образуют эту субпопуляцию, территориально расположены не в Европе, во всех них, за исключением Малайзии, преобладающей религией является христианство, которое, безусловно, на протяжении многих веков является религией Европы. Кроме того, все эти страны в прошлом являлись колониями европейских стран. Несмотря на то, что некоторые из них стали независимыми уже в начале XIX века (например, Мексика, Чили, Колумбия), другие в середине XX века, в том числе ЮАР, Малайзия, а такие, как Намибия, только в конце XX века, на современном этапе их социально-экономическое развитие и налоговые отношения формируются под влиянием институтов, которые все еще во многом содержат экономический генотип колониального прошлого. А если говорить о некоторых африканских странах, то кажущаяся эффективность их налоговых систем, обусловленная умеренным налоговым бременем, относительно небольшим количеством налоговых платежей, умеренными затратами на выполнение налоговых обязательств, в действительности является проявлением неразвитости налоговых отношений в силу отсталости этих стран как в экономическом, так и в социальном измерении.

Кластер 4 объединяет 21 страну. Этот кластер был идентифицирован как западноевропейская налоговая субпопуляция. В то же время в него входят не только большинство высокоразвитых Западноевропейских стран, но и Североамериканские (США, Канада), а также Австралия и Новая Зеландия. Паттерны социально-экономического развития, отношения граждан к государству и налоговые системы в этих странах имеют значительное сходство вследствие их формирования на основе западноевропейской системы ценностей и правовых норм, которые в целом можно характеризовать как либерально-демократические. Именно географическое, социально-экономическое и культурно-институциональное пространства большинства этих стран определяли условия эволюции европейской налоговой популяции на протяжении многих веков.

Эта субпопуляция отличается от других по многим характеристикам. Так, именно для западноевропейской популяции характерно наибольшее среднее значение налогового коэффициента – 35,1%. При этом их разброс определяется интервалом от 20,9% до 48,2%. Несмотря на высокое среднее значение налогового коэффициента, осуществляется эффективное администрирование налогов, что подтверждают небольшие средние значения количества платежей и затрат времени на выполнение налоговых обязательств типовым предприятием – 11 платежей и 138,5 часа. При этом медианные значения количества платежей и затрачиваемого времени ниже средних и равняются, соответственно, 8 платежей и 132 часа.

Средний уровень экономического благосостояния для данной группы стран также является наибольшим – ВВП на душу населения равняется 35782,6\$, что более чем в два раза превосходит значения показателя для неразделенной совокупности стран, в 2,57 раза превосходит значение показателя для восточноевропейской популяции. При этом можно отметить наименьшую среди анализируемых субпопуляций степень неравенства в распределении доходов, о чем свидетельствует наименьшее среднее значение индекса Джини для стран данной субпопуляции – 31,2.

Анализ средних значений институциональных переменных позволяет сделать выводы, что:

в рамках данной субпопуляции очень хорошо защищены права собственности;

граждане больше, чем в других популяциях и субпопуляциях доверяют институтам власти, которые, в свою очередь, не столь сильно поражены коррупцией и при использовании аккумулированных финансовых ресурсов учитывают общественные потребности и предпочтения;

фирмы стремятся выполнять принятые обязательства, о чем свидетельствует достаточно высокое среднее значение оценки показателя этичности поведения фирм – 5,6 при максимально возможном значении 7 баллов.

Этичность поведения фирм проявляется не только в стремлении к должному выполнению обязательств, вытекающих из коммерческих контрактов, но и в отношении налоговых обязательств. Подтверждением этому служит весьма низкое среднее значение масштабов теневой экономики, характерное для данной субпопуляции – 17,4% от ВВП. Наиболее близкими к среднему значению по доли теневой экономики являются такие страны, как Дания и Финляндия, в которых уровень теневой экономики равняется 17,7% от ВВП. Наибольшая теневая экономика среди стран западноевропейской налоговой популяции отмечается на Мальте (27%), на Кипре (28%) и в Эстонии (31,2%). В то же время эти страны крайне малы по численности населения, и если их исключить, то оценки масштабов теневой экономики будут определяться диапазоном от 8,5% (Швейцария) до 23% (Португалия) от ВВП.

Однако значения некоторых других показателей вызывают определенные опасения, и могут служить сигналами того, что перспективы здесь не столь безоблачны. Прежде всего, это касается среднего по странам данной субпопуляции среднегодового прироста ВВП за последние 5 лет на уровне 0,73%. Это более чем в 3,2 меньше средних темпов прироста для восточноевропейской субпопуляции и в 6 раз меньше значения показателя для стран постколониальной субпопуляции. Средние значения показателей государственного долга (68,8% от ВВП) и

бюджетного дефицита (- 4,3% от ВВП) превышают те критические значения, которые были рекомендованы западноевропейскими экспертами развивающимся странам и странам с переходной экономикой.

Замедление темпов экономического роста и близкое к критическому, даже с учетом того, что наиболее «проблемные» страны (Италия и Греция) образовали отдельный кластер, состояние государственных финансов свидетельствует об ухудшающемся экономическом потенциале стран данной субпопуляции наряду с дисбалансами в формировании доходов для обеспечения финансирования общественных потребностей.

Кластер 5 также включает ряд европейских стран, но это уже страны бывшего СССР, Восточной и Центральной Европы, а также развитые страны Латинской Америки (Аргентина, Венесуэла). С некоторой степенью условности группа этих стран идентифицируется как восточноевропейская субпопуляция европейской налоговой популяции. Истории многих из этих стран связаны с попытками построения общества и экономики, а следовательно, и налоговых систем, на базе идеалов социализма, как альтернативы западноевропейскому и североамериканскому капитализму. Сейчас многие из них отказались от прежних идеологий и принципов ведения хозяйства в пользу тех, которые в большей степени присущи смешанной экономике, связанной с использованием возможностей как рыночного координационного механизма, так и государственного планирования развития.

Среднее значение налогового коэффициента, рассчитанное на основании данных 21 страны, составляющих восточноевропейскую субпопуляцию, равняется 27,3%, что почти на 10% выше, чем для субпопуляции постколониальных стран, но на 7,8% ниже среднего уровня налогового коэффициента для субпопуляции западноевропейских стран. Что касается разброса значений налогового коэффициента в данной субпопуляции, то он определяется диапазоном от 11,3% (Венесуэла) до 38,5% (Босния и Герцеговина). При этом Украина с налоговым коэффициентом, равным 38,1%, вплотную приблизилась к максимальному значению для дан-

ной субпопуляции на текущий момент. Среднее количество налоговых платежей, которые вносит типовое предприятие, немного меньше, чем в субпопуляции постколониальных стран, и на 17 платежей превосходит значение показателя для субпопуляции западноевропейских стран. В то же время именно в восточноевропейской популяции в среднем больше, чем в других субпопуляциях затрачивается времени на выполнение типовым предприятием налоговых обязательств – 312,7 часа. Все это свидетельствует о том, что налоги играют важную роль для стран восточноевропейской субпопуляции, но их администрирование далеко от высоких стандартов западноевропейской субпопуляции.

В экономическом отношении уровень ВВП на душу населения составляет в среднем 13946,6 \$, более чем в 2,5 раза ниже, чем в западноевропейской субпопуляции, но в 2 раза выше значения аналогоичного показателя для постколониальной субпопуляции. Вместе с тем по средним показателям прироста ВВП за 5 лет восточноевропейская субпопуляция опережает западноевропейскую, но уступает постколониальной субпопуляции. Средние показатели государственного долга и бюджетного дефицита умеренные и составляют соответственно 42,6 и -3,6% от ВВП.

Степень неравенства в распределении доходов в данной субпопуляции несколько выше, чем в западноевропейской, но значительно ниже, чем в субпопуляции постколониальных стран. Вместе с тем в трех странах анализируемой субпопуляции коэффициент Джини имеет достаточно высокие значения, а именно: Россия – 42,3, Венесуэла – 43,5 и Аргентина – 45,8.

Масштабы теневой экономики составляют в среднем около трети от официального ВВП. Примечательно, что верхнюю границу изменений доли теневой экономики определяют значения показателя для Украины – 49,7% от ВВП. Следует отметить, что в пятерку стран с наибольшей теневой экономикой входят также и другие бывшие республики СССР: Киргизия – 40,4%; Таджикистан – 42,2%; Россия – 43,8% и Армения – 44%.

Ситуация с коррупцией в восточноевропейской субпопуляции намного сложнее, чем в западноевропейской и не многим лучше, чем в субпопуляции постколониальных стран. Что касается других показателей, которые отражают особенности институциональной среды, то их средние значения для восточноевропейской субпопуляции меньше, чем для двух других субпопуляций европейской налоговой популяции. Так, оценка уровня общественного доверия для половины стран данной налоговой популяции не превышает 2 баллов из 7 максимально возможных. Весьма негативно оценивается политика правительства относительно бюджетных расходов – средняя оценка 2,6. Закономерно, что при таких оценках важнейших государственных институтов поведение экономических субъектов зачастую не предполагает четкого следования установленным формальным правилам. Интересно отметить, что в составе данной субпопуляции представлены не только христианские страны, но также и две страны, географически расположенные в Средней Азии, в которых большая доля населения исповедует ислам – Киргизская Республика и Таджикистан. Эти страны являются бывшими республиками СССР и на сегодняшний день по многим параметрам они все еще более близки бывшим союзным республикам, а ныне суверенным государствам восточной Европы, чем исламскому миру. Конечно, исламский мир выступает своеобразным аттрактором для таких стран, и, по-видимому, их налоговые системы, как и экономики в целом, будут эволюционировать в направлении формирования нового уровня сложности, основанного на соединении «генетически» унаследованных особенностей ближневосточно-магрибской налоговой популяции [17] и приобретенного опыта «европеизации» в составе бывшего СССР.

Кластер 6 является, с одной стороны, наиболее многочисленным – в него вошли 42 из 117 представленных в работе стран мира. С другой стороны, его состав весьма разнообразен и включает преимущественно относительно небольшие государства Ближнего Востока (7 стран), Центральной и Южной Африки (12 стран), Азии (12 стран), Южной Америки (6 стран) и Европы (5 стран). Вме-

сте с тем половина стран, образующих данный кластер, являются странами, в которых преобладает ислам.

Наличие некоторых иных стран в составе данного кластера вполне объяснимо исходя из алгоритма кластерного анализа, но несколько противоречит внутренней логике содержания понятия налоговой популяции. Так, присутствует подкластер, содержащий только Сингапур и Гонконг. При этом расстояние между указанным и ближайшим к нему подкластером весьма велико. Очевидно, что эти страны не сформировали единый кластер с Китаем в силу огромных различий по численности населения. Неожиданным оказалось, что Норвегия входит не в число стран западноевропейской субпопуляции, но в подкластер, объединяющий ее с Казахстаном и Азербайджаном. В то же время эти страны обладают значительными запасами нефти, доходы от экспорта которой позволяют не только осуществить финансирование запланированных расходов бюджета, но и получить определенный профицит. Очевидно, что Норвегия с текущим профицитом бюджета на уровне 13,1% от ВВП, существенно отличается от стран западноевропейской субпопуляции, в которой только Швеция, Швейцария и Эстония имели профицит бюджета, не превосходящий 1% от ВВП.

Таким образом, рассмотренные примеры не могут служить основанием для закрепления приоритета логического анализа при идентификации налоговых популяций над эмпирическим, в данном случае кластерным анализом, или же наоборот. Возникающие противоречия являются весьма полезными, поскольку позволяют акцентировать внимание на происходящих сегодня изменениях и движущих факторах в ходе эволюции налоговых популяций.

В силу вышеизложенного, 6 кластер в целом рассматривается как смешанная налоговая популяция, включающая субпопуляцию мусульманских стран.

Следуя сформировавшейся традиции, анализ факторов, влияющих на уровень налогового бремени, был произведен на основе многофакторных эконометрических моделей. При этом множество независимых перемен-

ных составляли те же показатели, что и для идентификации налоговых популяций.

В отличие от предыдущих исследований [4-13] при построении моделей применялась процедура пошаговой регрессии, позволяющая найти такую эконометрическую модель, которая содержит оптимальное количество переменных для объяснения вариации показателя налогового бремени и является статистически адекватной.

Непосредственная реализация процедуры пошаговой регрессии и оценка параметров моделей выполнялась с использованием модуля Множественная регрессия программы STATISTICA (версия Statistica 10.0.1011.0 Trial Version Application). Используемые в моделях переменные были стандартизированы, то есть преобразованы (центрированы и нормированы) таким образом, что среднее значение каждой переменной стало равным нулю, а среднеквадратическое отклонение – единице. Это дает возможность, сравнивая оценки коэффициентов при независимых переменных, ранжировать факторы по силе их влияния на зависимую переменную.

Оценки коэффициентов построенных многофакторных линейных моделей для неразделенной совокупности стран, а также для кластеров субпопуляций европейской налоговой популяции, смешанной популяции и входящей в ее состав субпопуляции мусульманских стран, представлены в табл. 1.

Построенные модели включают от 5 до 9 из 18 независимых переменных, формирующих их исходное множество. При этом оценки коэффициентов только при 2-4 факторах являются статистически значимыми при уровне ошибки, не превышающем 5%.

Следует отметить, что такие переменные, как *ВВП на душу населения* и *Права собственности* не вошли ни в одну из построенных моделей. Такие переменные, как *Численность населения*, *Время на выполнение налоговых обязательств*, а также две институциональные переменные (*Общественное доверие к политикам* и *Этичность поведения фирм*), включены в отдельные модели, но оценки соответствующих коэффициентов становятся значимыми при уровне значимости в интервале от 5 до 30%.

Таблица 1

Оценки стандартизированных коэффициентов эконометрических моделей

| № п/п | Переменные модели | Неразделенная совокупность 117 стран мира | Европейская налоговая популяция | | | Смешанная налоговая популяция | |
|-------|--|---|-------------------------------------|--|---|-------------------------------|----------------------------------|
| | | | субпопуляция постколониальных стран | субпопуляция западно-европейских стран | субпопуляция восточно-европейских стран | все страны | субпопуляция мусульманских стран |
| 1 | ВВП на душу населения (ППС), \$ | | | | | | |
| 2 | Среднегодовой прирост ВВП за 5 лет, % | | | -0,4782 | 0,3800 | | |
| 3 | Государственный долг, в % от ВВП | 0,1514 | | | | 0,2993 | 0,3075 |
| 4 | Бюджетный дефицит, в % от ВВП | | -0,3975 | 0,2720 | 0,4635 | | |
| 5 | Индекс Джини | | | -0,8350 | -0,5255 | | |
| 6 | Количество налоговых платежей | | 0,4651 | -0,2438 | -0,3053 | | |
| 7 | Время на выполнение налоговых обязательств | 0,0968 | | | | | 0,2509 |
| 8 | Доминирующей религии | -0,1803 | | | -0,2366 | | |
| 9 | Средняя доля теневой экономики, в % от ВВП | -0,1384 | -0,4468 | | | | 0,1903 |
| 10 | Индекс восприятия коррупции (СРІ) | 0,3363 | | | | 0,5853 | 0,6718 |
| 11 | Права собственности | | | | | | |
| 12 | Общественное доверие к политикам | | | | 0,6297 | | |
| 13 | Незаконные выплаты и взятки | | | | 0,5772 | | |
| 14 | Расточительство правительства | -0,1498 | 0,2671 | | -1,1922 | - | 0,4054 |
| 15 | Этичность поведения фирм | | -0,2238 | | | | |
| 16 | Численность населения, млн | -0,1272 | -0,2096 | 0,2705 | | | |
| 17 | Температура воздуха жаркого месяца | -0,1113 | | | | - | 0,3862 |
| 18 | Температура воздуха холодного месяца | -0,2981 | -0,5595 | | | - | -0,4439 |
| | Количество стран | 117 | 27 | 21 | 20 | 42 | 21 |
| | R ² | 0,6063 | 0,8228 | 0,7087 | 0,8038 | 0,5128 | 0,6610 |
| | R ² скорректированный | 0,5732 | 0,7576 | 0,6116 | 0,6611 | 0,4451 | 0,5480 |

Примечание. Жирным шрифтом выделены статистически значимые оценки стандартизированных коэффициентов на уровне 0,05.

Отсутствуют такие независимые переменные, которые были бы представлены как в неразделенной совокупности стран, так и в

каждой из идентифицированных налоговых популяций и субпопуляций.

Прежде чем анализировать особенности влияния факторов на уровень налогового бремени в различных налоговых популяциях, рассмотрим результаты для неразделенной совокупности стран. Наибольшее статистически значимое влияние на уровень налогового бремени оказывает *Индекс восприятия коррупции (CPI 2012)*. При этом увеличение значения индекса, то есть снижение оценки уровня коррупции, связано с ростом доли налогов в ВВП.

Второй по значимости влияния переменной является *Температура воздуха холодного месяца*, отражающая особенности климата в той или иной стране. Оценка коэффициента при этой переменной отрицательна. Таким образом, более холодные зимы обуславливают необходимость больших расходов правительства, что в свою очередь приводит к более высокому уровню налогового бремени.

Переменная *Доминирующая религия* является третьей по значимости влияния. Интересно отметить, что такой статус эта переменная имеет только в модели для неразделенной совокупности стран. Эта переменная повлияла на выделение налоговых популяций и, возможно, на средний уровень внутри налогового бремени внутри каждой из них, но ее влияние на варьирование его значений внутри каждой налоговой популяции не является статистически значимым. Несмотря на то, что оценка коэффициента при анализируемой переменной является отрицательной, это, в силу некоторой условности при определении значений данной переменной на основании принятой кодировки, не может получить содержательной интерпретации.

И наконец, четвертой из числа наиболее значимых независимых переменных является одна из переменных, которые характеризуют состояние государственных финансов, а именно величину государственного долга. Оценка коэффициента при этой переменной положительна, что свидетельствует о наличии прямой связи между налоговым бременем и государственным долгом.

Анализ влияния независимых переменных на уровень налогового бремени в разрезе отдельных налоговых популяций и

субпопуляций показывает, что в одних случаях значимость и характер влияния сохраняются такими же, как и в неразделенной совокупности, но во многих других случаях значимое влияние приобретают другие независимые переменные.

Так, для субпопуляции постколониальных стран европейской налоговой популяции наибольшее влияние на вариацию уровня налогового бремени оказывает климатический фактор, представленный показателем температуры холодного месяца. При этом, как и в неразделенной совокупности, оценка коэффициента при переменной отрицательна.

Вторая по значимости влияния переменная – *Количество налоговых платежей* – отличает данную налоговую популяцию от других, поскольку не имеет статистически значимого влияния на межстрановые вариации налогового бремени в других популяциях. Оценка соответствующего коэффициента положительна, что отражает положительную связь между количеством налоговых платежей типового предприятия и сформировавшимся уровнем налогового бремени в стране. Другими словами, это свидетельствует о том, что более обременительная для предприятия налоговая система зиждется на большем количестве налоговых платежей.

Следующая по значимости независимая переменная – *Средняя доля теневой экономики* – так же, как и предыдущая, отличает данную налоговую субпопуляцию от других. Модель показывает, что с ростом средней доли теневой экономики уровень налогового бремени уменьшается. Этот вывод соответствует результатам, полученным Т.М. Le, В. Moreno-Dodson, N. Bayraktar [10]. Повидимому, такой характер связи отражает то, что правительства стран с более высоким уровнем теневой экономики сталкиваются со значительными проблемами при сборе налогов и ограничены в возможностях переложить налоговое бремя на легальный бизнес.

Бюджетный дефицит также является статистически значимой независимой переменной. Как следует из отрицательного значения оценки коэффициента при соответствующей переменной, и с учетом того, что величина бюджетного дефицита представле-

на отрицательными числами, по мере роста бюджетного дефицита уровень налогового бремени увеличивается. Это может отражать тот факт, что страны данной налоговой субпопуляции, сталкиваясь с проблемой увеличения бюджетного дефицита, стремятся решить ее за счет увеличения налоговых поступлений. В то же время сбалансированность доходов и расходов бюджета позволяет правительствам снизить уровень налогового бремени.

Модель налогового бремени для западноевропейской налоговой субпопуляции включает пять независимых переменных. Однако только две независимые переменные оказывают наибольшее влияние на уровень налогового бремени и имеют статистически значимые оценки коэффициентов при уровне значимости до 5%. Наибольшее влияние на межстрановые вариации налогового бремени в данной субпопуляции оказывает индекс Джини. Можно было бы ожидать, что большая степень неравенства в распределении доходов, что находит отражение в большей величине индекса Джини, приводит к тому, что правительство увеличивает уровень налогообложения для того, чтобы уменьшить существующее неравенство. Подтверждением такой логики была бы положительная оценка коэффициента при индексе Джини в построенной модели. Однако полученная в результате расчетов оценка коэффициента является отрицательной. Поэтому есть основания предположить, что в рамках данной налоговой популяции правительство стремится решить проблему увеличения доходов наименее обеспеченных граждан не за счет перераспределения, а на основе стимулирования роста национальных экономик, который достигается, в том числе за счет формирования более благоприятных для хозяйствующих субъектов налоговых условий.

Вторая по значимости переменная – *Среднегодовой прирост ВВП* – имеет существенное влияние (вероятность возможной ошибки не превышает 0,75%) на уровень налогового бремени только для рассматриваемой налоговой субпопуляции. Оценка коэффициента при этой переменной отрицательна, то есть, чем больше показатель экономического роста в стране, тем меньше ожидае-

мый уровень налогового бремени. В то же время сильная негативная связь между приростом ВВП и налоговым бременем, которая нашла отражение в модели, может отражать также и обратное влияние уровня налогообложения на темпы экономического роста.

Восточноевропейская налоговая субпопуляция, которая включает и Украину, так же, как и другие налоговые популяции, имеет свои особо значимые детерминанты формирования налогового бремени. Особую роль для объяснения межстрановых вариаций уровня налогового бремени в этой популяции играют независимые переменные, которые связаны с институциональной детерминантой. Наибольшее статистически значимое влияние на зависимую переменную оказывает переменная – *Расточительство правительства*. Оценка стандартизированного коэффициента при этой переменной – 1,19, что значительно больше статистически значимых оценок коэффициентов при других независимых переменных как в анализируемой модели, так и в моделях для других налоговых популяций и неразделенной совокупности стран. Оценка анализируемого коэффициента отрицательна. Учитывая также, что более высокое значение переменной *Расточительство правительства* свидетельствует о более позитивной оценке бизнесом и населением реализуемой правительством политики в сфере государственных расходов, можно сделать вывод, что чем эффективнее правительство тратит собранные налоги, тем меньшим является уровень налогового бремени в стране. Такой вывод кажется достаточно тривиальным, но отнюдь не тривиальным является, то что это не нашло отражения в большинстве других построенных моделей. Следующая значимая независимая переменная – *Незаконные выплаты и взятки* – также отражает влияние институциональной среды. Модель показывает, что чем менее распространена практика таких выплат, тем больше в среднем уровень налогового бремени. Это дает основания предполагать, что в странах данной субпопуляции весьма распространена практика снижения налогового бремени с помощью коррупционных схем.

Следует обратить внимание на достаточно сильное влияние (оценка стандартизированного коэффициента равняется 0,63) на уровень налогового бремени, которое оказывает еще одна независимая институциональная переменная – *Общественное доверие к политикам*¹. Это означает, что различия в уровне доверия населения к власти оказывают существенное влияние на разброс уровня налогового бремени. При этом в странах с более высоким уровнем доверия население готово нести более высокое налоговое бремя.

Помимо указанных независимых институциональных переменных существенное влияние на вариацию уровня налогового бремени в данной налоговой субпопуляции оказывают две переменные – *Индекс Джини* и *Бюджетный дефицит, в % от ВВП*. Что касается влияния переменной *Индекс Джини*, то характер ее влияния аналогичен тому, который оказывает эта переменная в западноевропейской налоговой субпопуляции. В этом контексте можно предположить, что данная налоговая субпопуляция стремится наследовать, а иногда и вынуждена выполнять принципы достаточно близкой, но не тождественной ей западноевропейской налоговой субпопуляции в отношении характера использования налогов для решения проблемы социального неравенства. В то же время влияние указанной переменной на вариацию налогового бремени в рамках данной налоговой субпопуляции менее значимо, чем для субпопуляции западноевропейских и североамериканских стран, поскольку значения стандартизированных оценок коэффициентов составляют -0,53 и -0,84, соответственно.

Наконец, последняя из наиболее значимых независимых переменных – *Бюджетный дефицит, в % от ВВП* – уже оказывалась в центре нашего внимания, при анализе модели для субпопуляции постколониальных стран. Однако сравнение оценок коэффициентов при данной независимой переменной показывает, что для двух указанных налоговых популяций эта переменная оказы-

¹ Вероятность ошибки оценки коэффициента при переменной *Общественное доверие к политикам* крайне незначительно превышает принятый в данной работе критический 5% уровень и равняется 0,0506.

вает противоположное влияние на межстрановые вариации налогового бремени, хотя средние и медианные значения, а также диапазоны изменений показателя очень близки. В кластере 5 оценка коэффициента положительна, то есть больший бюджетный дефицит приводит к ожиданиям более низкого налогового бремени.

Как уже отмечалось, смешанная популяция (6 кластер на рис. 1) самая многочисленная, но достаточно разнородная по составу, что обусловило общие характеристики построенной для этой налоговой популяции эконометрической модели:

1) оценки коэффициентов при 4 из 5 включенных в модель независимых переменных являются статистически надежными;

2) модель объясняет только немногим больше половины вариации уровня налогового бремени стран кластера (значение коэффициента детерминации модели равняется 0,5128).

Наиболее значимое влияние на уровень налогового бремени оказывает независимая переменная *Индекс восприятия коррупции (CPI)*. По своему содержанию эта переменная очень близка к другой институциональной независимой переменной – *Незаконные выплаты и взятки*, – которая играла существенную роль для объяснения вариации стран предыдущей налоговой популяции. При этом характер влияния также сохраняется: чем меньше коррупция, тем более высокий уровень налогового бремени формируется в результате фискального контракта между властью и населением в странах данной налоговой популяции.

Вторая по значимости переменная – *Расточительство правительства* – имеет такое же по знаку влияние, как и в налоговой субпопуляции восточноевропейских стран, но степень этого влияния значительно меньше.

Значимое влияние оказывает климатическая переменная – *Температура воздуха жаркого месяца*. При этом повышение температуры связано с более низким налоговым бременем. И еще одна переменная оказывает существенное влияние на вариации налогового бремени в странах данной налоговой популяции – *Государственный долг, в % к*

ВВП. Значимость влияния этой переменной можно рассматривать как отличительную особенность данной налоговой популяции, поскольку эта независимая переменная включалась также только в модель для неразделенной совокупности стран.

Интерес представляет также анализ модели субпопуляции мусульманских стран, которая, как отмечалось ранее, в значительной мере определяет облик смешанной налоговой популяции.

Число отобранных независимых переменных на основе применения процедуры пошаговой регрессии в модели для субпопуляции мусульманских стран оказалось таким же, что и в модели для всех стран смешанной налоговой популяции. В то же время наибольшее статистически значимое влияние оказывают только две независимые переменные – *Индекс восприятия коррупции (CPI)* и *Температура воздуха жаркого месяца*. При этом характер влияния совпадает с проанализированной ранее моделью, а степень значимости влияния несколько больше. В целом это может рассматриваться как подтверждение целесообразности отдельного изучения субпопуляции мусульманских стран.

При решении задачи идентификации детерминант, которые влияют на межстрановые вариации налогового коэффициента, а также оценивания и сравнения значимости их влияния, были использованы оценки

$$TR_{West\ European} = 78,9345 - 3,8118E_2 + 0,6198F_2 - 1,1674Gini - 0,2723TN + 0,0289Pop \quad (2)$$

$$TR_{East\ European} = 70,2899 + 1,4117E_2 + 1,5537F_2 - 0,8447Gini - 0,1184TN - 5,04Religion + 8,3211I_2 + 6,2085I_3 - 17,1011I_4. \quad (3)$$

Особый интерес к этим двум субпопуляциям не случаен. Он связан с тем, что Украина, с одной стороны, входит в состав восточноевропейской налоговой субпопуляции, а с другой – проявляет настойчивое стремление стать членом ЕС, то есть интегрироваться в близкую, но все же отличающуюся, западноевропейскую субпопуляцию европейской налоговой популяции.

Анализ коэффициентов налоговых усилий, рассчитанных на основе нераспределенной совокупности 117 стран, показал, что фактические значения налогового коэффициента для 65 стран (55,6%) ниже потенциаль-

стандартизованных коэффициентов построенных эконометрических моделей. Как показывают результаты анализа научной литературы, в данном направлении важной задачей также является определение налоговых возможностей каждой страны с учетом конкретных значений показателей, наиболее влияющих на уровень налогового коэффициента в условиях той или иной налоговой популяции или субпопуляции. Сравнения фактического значения налогового коэффициента с потенциальным дает представление о налоговых усилиях государства. Расчет налоговых возможностей государств производится на основе модели множественной регрессии в естественной форме (в натуральном масштабе), с использованием оценок, не стандартизованных коэффициентов, а обычных коэффициентов многофакторной линейной модели.

Модель налогового коэффициента для неразделенной совокупности 117 стран в натуральном масштабе имеет вид

$$TR_{all} = 31,511 + 0,0508F_1 + 0,0038TC - 2,389Religion - 0,114SE + 0,1848CPI - 1,986I_4 - 0,008Pop - 0,231t_h - 0,253t_c.$$

Формулы (2) и (3) представляют многофакторные линейные эконометрические модели в натуральном масштабе для западноевропейской и восточноевропейской налоговых субпопуляций

но возможных, соответственно, для 52 стран (44,4%) – выше.

Наиболее низкие значения коэффициента налоговых усилий характерны для таких стран, как Чад (0,39), Емен (0,45), Тайвань (0,47) и Литвы (0,48). Наибольшее значение коэффициента налоговых усилий характерно для Индии – 2,3, то есть эта страна фактически собирает налоги в 2,3 раза больше, чем можно было бы ожидать исходя из показателей ее социально-экономического развития, институциональной и геофизической среды. Высокие значения коэффициентов налоговых усилий были получены также для Лесото

(2,26), Израиля (2,01), Тайланда (1,84) и Либерии (1,83).

Значения коэффициентов налоговых усилий для 18 стран, что составляет 15,4% от всей совокупности, изменяются в диапазоне от 0,95 до 1,05. При этом в числе стран со сбалансированными налоговыми усилиями находятся несколько высокоразвитых западноевропейских стран (Великобритания, Германия, Испания), а также Россия, Китай и некоторые другие страны.

В то же время более объективную информацию о потенциальном налоговом коэффициенте и предпринятых налоговых усилиях той или иной страны можно получить, если учесть ее принадлежность к определенной налоговой популяции и субпопуляции и произвести расчеты на основе модели (2) или модели (3).

Результаты расчетов по данным западноевропейской налоговой субпопуляции показывают, что фактическое значение налогового коэффициента для 9 стран из 20 является близким к потенциальному. К таким странам относятся Кипр (коэффициент налоговых усилий – 0,97), Финляндия (0,98), Исландия (0,99), Швеция (1,00), Мальта (1,01),

США (1,02), Португалия (1,04) и Швейцария (1,05).

Фактический уровень налогообложения в Австралии составляет только 73,8% потенциально возможного. В Ирландии, Германии, Эстонии, Испании и Канаде также существуют возможности увеличения доли налогов в ВВП, значения коэффициентов налогов усилий для этих стран находятся в диапазоне от 0,8 до 0,93. В то же время 5 стран данной налоговой субпопуляции имеют уровень налогообложения, превышающий ожидаемый.

Сопоставление коэффициентов налоговых усилий, рассчитанных с использованием модели налогового коэффициента, построенной на основе всей совокупности стран, с коэффициентами, полученными на основе модели для западноевропейской субпопуляции, показывает, что только для Ирландии эти показатели практически совпадают (0,79 и 0,80, соответственно). Как показано на рис. 2, для 9 стран, то есть 45% общего количества стран западноевропейской популяции, значения этих показателей существенно расходятся.

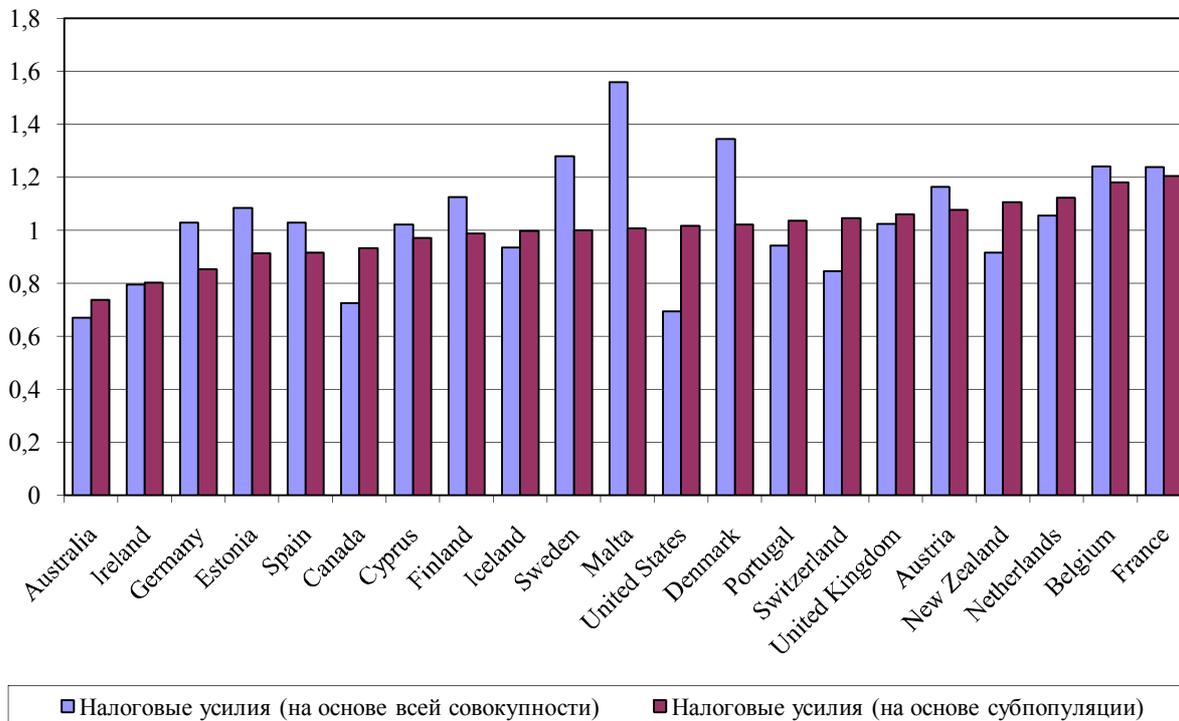


Рис. 2. Налоговые усилия стран западноевропейской налоговой субпопуляции

При этом значения коэффициента налоговых усилий для Новой Зеландии, Португалии и США, рассчитанные по данным западноевропейской субпопуляции, показывают, что уровень налогообложения в этих странах превосходит ожидаемый исходя из их показателей, в то время, как коэффициенты, рассчитанные по данным всей совокупности стран, наоборот, свидетельствовали о неполном использовании налогового потенциала этих стран. Вместе с тем для таких стран, как Германия, Эстония, Испания, Кипр, Финляндия и Швеция, исходя из специфики соответствующей субпопуляции, есть основания полагать, что их фактическое налоговое бремя меньше возможного.

В восточноевропейской налоговой субпопуляции, по сравнению с западноевропейской субпопуляцией, меньшее количество стран (6 из 21 страны) имеют фактическое значение налогового коэффициента, близкое к ожидаемому. При этом разброс значений определяется более широким диапазоном от 0,71 до 1,27 (для западноевропейской субпопуляции – от 0,74 до 1,18). К числу стран, в которых фактическое налоговое бремя не значительно отклоняется от предсказанного, относятся Словакия (коэффициент налого-

вых усилий – 0,96), Польша (0,96), Чехия (0,98), Россия (1,04) и Киргизия (1,04). Наименьшее значение коэффициента налоговых усилий на уровне 0,71 характеризует Бурунди – наименее типичного представителя данной субпопуляции во многих отношениях. Для других стран, которые недостаточно используют имеющийся налоговый потенциал, коэффициент налоговых усилий изменяется в диапазоне (0,80; 0,95). Наибольшее значение коэффициента налоговых усилий присуще Аргентине – 1,27, а вторую позицию по величине значения коэффициента налоговых усилий занимает Украина – 1,22.

Так же как и для западноевропейской субпопуляции, имеются существенные расхождения в результатах расчетов коэффициентов налоговых усилий по модели (1) и модели (3), учитывающей специфику стран восточноевропейской налоговой субпопуляции (рис. 3). Для 8 стран восточноевропейской налоговой субпопуляции результаты расчетов на основе модели, построенной для данной группы, приводят к противоположным выводам, чем результаты расчетов, произведенных на основе неразделенной совокупности 117 стран.

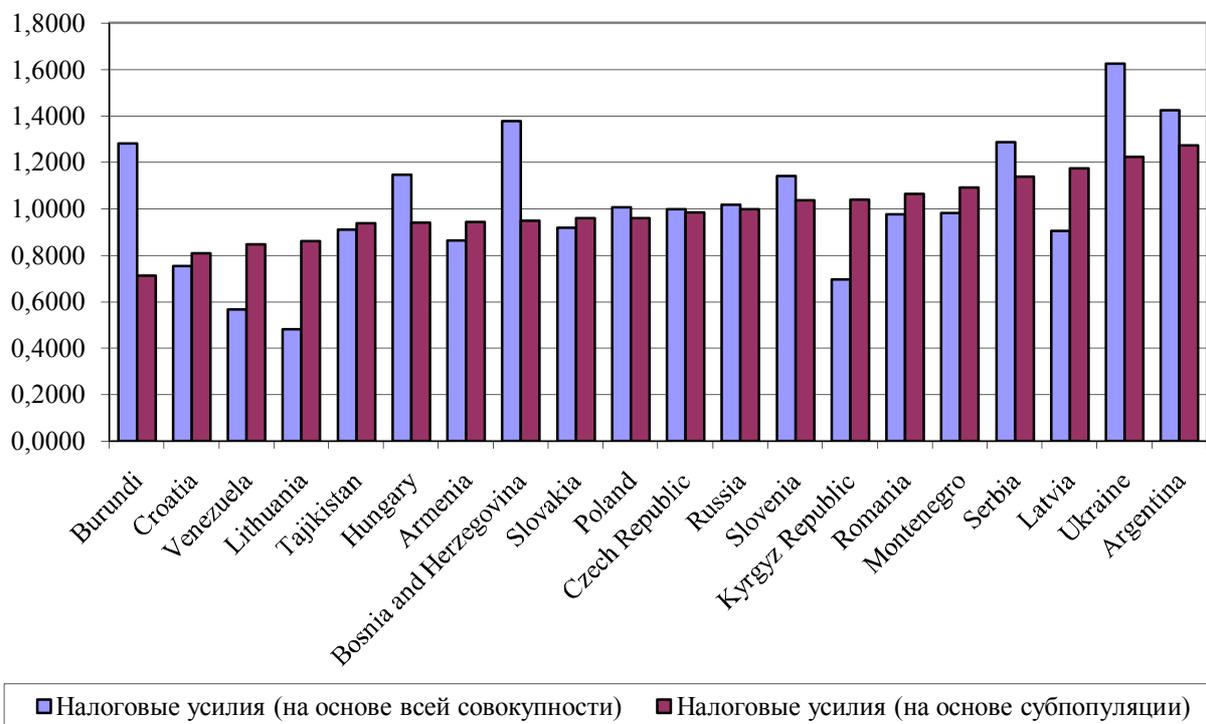


Рис. 3. Налоговые усилия стран восточноевропейской налоговой субпопуляции

Остановимся более подробно на результатах расчетов потенциального налогового коэффициента и коэффициента налоговых усилий для Украины. Расчеты, проведенные по модели (1), которая не учитывает существование различных налоговых популяций и субпопуляций, показывают, что при заданных показателях социально-экономического развития, характеристиках институциональной и геофизической среды, уровень налогового коэффициента должен быть 23,46% от ВВП. Такое модельное значение налогового коэффициента свидетельствует, что фактический уровень налогообложения существенно выше приемлемого для Украины, соответствующее значение коэффициента налоговых усилий равняется 1,62. Однако расчеты по модели, построенной для восточноевропейской налоговой субпопуляции, показали, что фактический налоговый коэффициент в Украине не столь сильно отличается от рассчитанного – 38,1 и 31,13% от ВВП, соответственно, а коэффициент налоговых усилий, следовательно, равен 1,22. Заметим, что полученные результаты противоречат результатам исследований специалистов мирового банка Т. М. Le, В. Moreno-Dodson, N. Bayraktar [10], согласно которым Украина не полностью использует свой налоговый потенциал.

Учитывая стремление Украины интегрироваться в ЕС и достигнуть стандартов экономической и социальной жизни западноевропейских стран, целесообразно определить, каким должен был бы быть уровень налогообложения, если бы Украина входила в состав западноевропейской, а не восточноевропейской налоговой субпопуляции. Для этого необходимо произвести расчеты по формуле (2), отражающей особенности формирования уровня налогообложения в западноевропейской налоговой субпопуляции. Результаты расчетов показали, что в таком случае Украине следовало бы снизить долю налогов в ВВП с 38,1 до 36,6%. Расхождения в этом случае между фактическим уровнем налогового коэффициента и расчетным гораздо меньше, но все равно они указывают

на необходимость некоторого снижения налогового бремени в Украине.

Таким образом, приведенные в данной работе результаты, во-первых, являются определенным эмпирическим подтверждением объективного существования налоговых популяций, поскольку группировка стран на основе кластерного анализа в целом совпадает с идентифицированными в предшествующих работах на основе логического анализа основными типами налоговых популяций. Во-вторых, показана возможность эффективного использования идеи существования налоговых популяций и субпопуляций для решения актуальных задач теории и практики налогообложения, связанных с определением детерминант налогового бремени, построением адекватных моделей для определения потенциального налогового бремени и анализа налоговых усилий различных государств.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что состав, характер и степень влияния различных факторов на уровень налогообложения существенно различаются в различных налоговых популяциях и субпопуляциях. Это, в свою очередь, является одной из причин расхождений результатов более ранних исследований, в которых группировка стран либо не осуществлялась, либо использовался только один из признаков, формирующих налоговые популяции (например, уровень ВВП на душу населения или нахождение в определенном географическом регионе). Понимание специфики формирования уровня налогообложения в странах, относящихся к различным налоговым популяциям и субпопуляциям, позволяет более корректно произвести расчет потенциального налогового бремени и оценить налоговые усилия государств, а также определиться с ориентирами относительно того, следует ли правительству снижать или, наоборот, существует возможность увеличить налоговое бремя.

В заключение следует отметить, что не менее важным вопросом является изучение обратного влияния налогового бремени на экономические показатели и институцио-

нальные характеристики. Прежде всего, целесообразно исследовать влияние уровня налогообложения на экономический рост, которое, по-видимому, также будет иметь определенные отличия в разрезе различных налоговых популяций и субпопуляций. Проверка этой гипотезы определяет перспективы дальнейших исследований налоговой проблематики на основе концепции налоговых популяций.

Работа выполнена при поддержке МОН Украины в рамках проекта «Инновационно-эволюционная модель развития налоговых систем» (государственный регистрационный номер 0111U010500).

Литература

1. Adams Ch. For good and evil: the impact of taxes on the course of civilization / Charles Adams. – 2nd ed. – Lanham, New York, Oxford: Madison Books, 2001. – 541 p.
2. Амоша А.И. Неоиндустриализация и новая промышленная политика Украины / А.И. Амоша, В.П. Вишневский, Л.А. Збарзская // *Економіка промисловості*. – 2012. – №1-2 (57-58). – С. 3-33.
3. The Heritage Foundation. 2013. “2013 Index of Economic Freedom.” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.heritage.org/index/excel/2013/index2013_data.xls.
4. Williamson J. G. Public expenditure and revenue: An international comparison / Jeffrey G. Williamson // *The Manchester School*. – 1961. – Vol. 29. – №1. – P. 43-56.
5. Musgrave R. Fiscal systems / R. Musgrave. – New Haven: Yale university press, 1969. – 299 p.
6. Shin K. International difference in tax ratio / Kilman Shin // *The Review of Economics and Statistics*. – 1969. – Vol. 51. – №2. – P. 213-220.
7. Ansari M. M. Determinants of tax ratio: a cross-country analysis / M. M. Ansari // *Economic and Political weekly*. – 1982. – Vol. 17. – №25. – P. 1035-1042.
8. Gupta Abhijit Sen Determinants of Tax Revenue Efforts in Developing Countries // *IMF*. 2007. – WP/07/184. – 39 p.
9. Bird, R. M. Tax effort in developing countries and high income countries: The impact of corruption, voice and accountability / Richard M. Bird, Jorge Martinez-Vazquez, Benno Torgler // *Economic Analysis and Policy*. – 2008. – Vol. 38. – №1. – P. 55-71.
10. Le T. M. Tax Capacity and Tax Effort: Extended Cross-Country Analysis from 1994 to 2009 / Tuan Minh Le, Blanca Moreno-Dodson, Nihal Bayraktar // *The World Bank*,. 2012. – Policy Research Working Paper 6252. – 50 p.
11. Lotz J. R. A theory of tax level determinants for developing countries / Joergen R. Lotz, Elliott R. Morss // *Economic Development and cultural change*. – 1970. – Vol. 18. – №3. – P. 328-341.
12. Steinmo S. Do institution really matter? Taxation in industrialized democracies / S. Steinmo, C. Tolbert // *Comparative Political Studies*. – 1998. – Vol. 31. – № 2. – P. 165-187.
13. Hendrix C. S. Leviathan in the Tropics?: environment, state capacity, and civil conflict in the developing world / Cullen Stevenson Hendrix. UC San Diego, 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://escholarship.org/uc/item/2jp6k8vc/>.
14. Гурнак А.В. Эмпирические исследования налоговых возможностей различных стран / А.В. Гурнак // *Економіка промисловості*. – 2013. – №1-2 (61-62). – С. 231-251.
15. Вишневский В.П. Эволюционная теория и налоговые популяции / В.П. Вишневский, О.В. Гурнак, Е.Н. Вишневская // *Європейський вектор економічного розвитку: зб. наук. праць*. – Донецьк, 2012. – Вип. 2 (13). – С. 167-172.
16. Вишневський В.П. Дослідження шляхів розвитку податкових систем: неокласична, інституціональна і еволюційна парадигми / В.П. Вишневський, О.В. Гурнак, О.М. Вишневська // *Актуальні проблеми економіки*. – 2012. – № 11 (137). – С. 9-18.
17. Вишневская Е.Н. Идентификация и анализ основных налоговых популяций / Е.Н.Вишневская, А.В. Гурнак // *Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право)*. – 2013. – № 1 (60). – С. 39-44.

18. The World Bank Group. 2013. Climate Change Knowledge Portal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm>.

19. Central intelligence agency. 2013. The World Factbook [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2122.html> #198.

20. Buehn A. Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates” / Buehn, Andreas, and Friedrich Schneider // International Tax and Public Finance. – 2012. – Vol. 19. – №1. – P. 139-171.

21. Transparency International, 2012. Corruption Perceptions Index 2012. Transparency International [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cpi.transparency.org/cpi2012/in_detail/.

22. World Economic Forum. 2012. The Global Competitive Report 2012-2013 edited by Klaus Schwab [Электронный ресурс]. – Ре-

жим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

23. The World Bank. 2013. “GINI index.” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI>.

24. Price waterhouse Coopers and the World Bank Group. 2012. Paying Taxes 2013. The Global Picture. – PWC and World Bank. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Special-Reports/Paying-Taxes-2013.pdf>.

25. Политический атлас современности: Опыт многомерного статистического анализа политических систем современных государств. – М.: «МГИМО–Университет», 2007. – 272 с.

26. OECD. 2013: Perspectives on Global Development 2013: Industrial Policies in a Changing World, OECD Publishing. doi: 10.1787/persp_glob_dev-2013-en.

Представлена в редакцию 03.12.2013 г.