

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(РАНХиГС)

УДК
Рег. № НИОКТР
Рег. № ИКРБС

УТВЕРЖДАЮ
Ректор РАНХиГС
д-р экон. наук, проф.

_____ В.А. Мау
«_____» _____ 202_ г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СОБИРАЕМОСТИ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ
СТОИМОСТЬ В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(препринт)

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с государственным заданием
РАНХиГС на 2020 год по научному направлению «_____»

Руководитель НИР,
Заведующий научно- _____ И.А. Соколов
исследовательской
лабораторией, Институт
прикладных экономических
исследований, к.э.н.

Москва 2020

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР, Заведующий
научно-исследовательской
лабораторией, Институт прикладных
экономических исследований, к.э.н. _____
подпись, дата

И.А. Соколов (введение,
заключение, разделы 1 и
2)

Исполнители:

Ведущий научный сотрудник,
Институт прикладных
экономических исследований, к.э.н. _____
подпись, дата

М.В. Алексеев (разделы
1 и 2)

Научный сотрудник, Институт
прикладных экономических
исследований _____
подпись, дата

И.Ю. Арлашкин(разделы
1,2)

Старший научный сотрудник,
Институт прикладных
экономических исследований, к.э.н. _____
подпись, дата

Н.Е. Барбашова (разделы
1,2,3)

Старший научный сотрудник,
Институт прикладных
экономических исследований, к.э.н. _____
подпись, дата

С.Г. Белев (разделы 1 и
2)

Научный сотрудник, Институт
прикладных экономических
исследований _____
подпись, дата

К.В. Векерле (разделы 1
и 2)

Старший научный сотрудник,
Институт прикладных
экономических исследований _____
подпись, дата

А.Н. Дерюгин (разделы
1,2,3)

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

Научный сотрудник, Институт
прикладных экономических
исследований _____
подпись, дата

Е.А. Леонов (разделы
1,2,3)

Младший научный сотрудник,
Институт прикладных
экономических исследований _____
подпись, дата

Е.О. Матвеев (разделы 1
и 2)

Научный сотрудник, Институт
прикладных экономических
исследований _____
подпись, дата

А.Ф. Хузина (разделы 1 и
2)

Нормоконтроль _____
подпись, дата

А.Ф. Хузина

СОДЕРЖАНИЕ

1	Обзор теоретических моделей и эмпирических исследований качества администрирования НДС.....	4
2	Определение основных факторов качества администрирования НДС в отдельных странах мира и России	12
	2.1 Анализ межстрановых колебаний показателя качества администрирования НДС в зависимости от вариации значений широкого набора объясняющих переменных	12
	2.2 Выявление факторов (инструментов) на мезо- или макроуровне, отражающих изученные паттерны, характерные для России, а также факторы, объясняющие собираемость на региональных данных	22
	2.3 Оценка статистической значимости предложенные факторов и анализ чувствительности прироста НДС к шокам выявленных факторов	24
3	Формирование рекомендаций по совершенствованию механизмов администрирования НДС в России.....	47
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	57

SCIPEDIA

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

1 Обзор теоретических моделей и эмпирических исследований качества администрирования НДС

На сегодняшний день значимая доля налоговых поступлений большинства стран приходится на НДС. Так, например, согласно данным за 2017 год, по странам ОЭСР средняя доля налоговых поступлений НДС составляет порядка 20-25% [1]. Этот показатель уступает лишь страховым взносам и налогу на доходы физических лиц (НДФЛ). При этом ведется весьма бурное обсуждение того, как именно НДС влияет на общественное благосостояние, особенно в контексте переключения от других форм налогообложения.

Например, авторы работы [2] пришли к выводу, что в условиях существования высокой доли теневого сектора отказ от таможенных пошлин и налогов на внешнюю торговлю в пользу НДС является неэффективным решением с точки зрения общественного благосостояния. А в исследовании [3] авторы оценили, что в условиях свободной внешней торговли для экономически развитых стран выгоды от перехода к НДС в два раза ниже потерь налоговых поступлений, вызванных снижением таможенных пошлин. Что же касается развивающихся стран, то выгоды оказываются еще менее значительными.

Несмотря на это, НДС обладает рядом преимуществ перед другими формами налогообложения. Одним из них является тот факт, что НДС позволяет отслеживать всю производственную цепочку, в результате чего налоговым органам не составляет труда выявлять цены промежуточного товара (например, сырья) и товара конечного потребления. Таким образом, от уплаты НДС уклоняться весьма проблематично. Администрирование НДС требует значительные ресурсы для сбора и обработки информации, для выявления нарушений уплаты и наложения соответствующих штрафов. Весьма логичной представляется мысль, что пополняемость бюджета за счет поступлений НДС может вырасти с увеличением затрат на процессы, сопровождающие сбор налога. С увеличением расходов на контроль должна повышаться эффективность мониторинга.

Значительное число эмпирических работ посвящено изучению достоинств и недостатков применения НДС. Например, в исследовании [4] был проведен обширный анализ налоговых режимов различных стран и авторы сформулировали следующие выводы:

– Как правило, НДС не предусмотрен в налоговых системах малых стран. Главным исключением является США (на момент исследования еще и Индия, однако впоследствии в этой стране произошли значительные реформы налогового законодательства, в результате чего был принят отказ от налога с продаж в пользу НДС).

– В целом страны, в которых НДС существует относительно давно, отличаются высоким уровнем ВВП на душу населения и меньшей налоговой нагрузкой на внешнюю торговлю.

– Существует положительная корреляция между степенью открытости экономики и долей налоговых сборов в ВВП (важно отметить, что авторы в своем исследовании под открытостью экономики подразумевали отношение суммы экспорта и импорта к ВВП).

– Доля государственных расходов в ВВП при прочих равных меньше в крупных странах. А степень открытости экономики, наоборот, выше в относительно малых странах.

– Также в странах с более высокой степенью открытости экономики наблюдается большая пополняемость бюджета за счет налоговых поступлений причем вне зависимости от того, есть ли в этой стране НДС.

В качестве базовой модели качества администрирования НДС следует рассмотреть теоретическую модель, предложенную в работе [5]. В данном исследовании авторы анализируют сложности при реформировании налоговой системы в условиях политической нестабильности (что представляется наиболее применимым при изучении развивающихся стран), а также акцентируют внимание на выгодах и издержках, сопряженных с применением НДС. В дальнейшем эта же модель была модифицирована авторами исследования [6].

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

Из предпосылок модели следует, что у государства существуют две возможные опции сбора налогов: первый предполагает наличие издержек администрирования налогов (в частности, по НДС) и второй, наоборот, не несет в себе издержек администрирования, но при этом по своей сути, скорее, относится к косвенному налогообложению (в качестве примера следует привести «инфляционный налог»). В рамках бюджетно-налоговой политики власти выбирают тот или иной способ сбора налогов на следующий период. Под политической нестабильностью авторы модели подразумевают смену правящей партии в результате выборов. Таким образом, выбор того или иного способа пополнения бюджета можно рассматривать как стратегическое взаимодействие, т.е. возможна ситуация, при которой текущим властям выгодно выбрать для следующего периода априори неэффективную систему сбора налогов с целью ограничения бюджетных доходов будущих (или других в рамках политической нестабильности) властей.

Одним из основных аспектов оценки качества администрирования НДС является определение интересующего показателя. Наиболее часто встречающийся в исследованиях

индикатор называется С-эффективность (в зарубежной литературе C-efficiency). Иногда можно встретить такие его названия как эффективная база НДС или эффективность НДС. Расчет этого показателя представлен в формуле ниже ((1).

$C - efficiency = \frac{\text{Поступления НДС}}{\text{Ставка НДС} * (\text{Конечное потребление})}$	(1)
---	-----

Существует и другая редакция данного показателя, где вместо конечного потребления используется ВВП. Вообще в идеальном случае знаменатель показателя C-efficiency должен отражать истинную налоговую базу, т.е. с учетом возможных исключений из налогового законодательства. Этот показатель отражает долю налоговой базы, которая эффективно облагается. Низкое значение этого показателя может указывать, с одной стороны, на низкое качество администрирования НДС, а, с другой стороны, на то, что сама налоговая база неполная, т.е. занижена в силу существования различных послаблений в уплате налога и/или льготных режимов налогообложения (так называемая «эрозия налоговой базы»). Такая интерпретация показателя накладывает некоторые допущения при межстрановом анализе. Кроме того, если для расчета показателя C-efficiency используется ВВП, то необходимо учитывать степень открытости экономики, поскольку величина чистого экспорта является составной частью ВВП. Таким образом, строго говоря, сравнение качества администрирования НДС различных стран по показателю C-efficiency полностью корректно при одинаковом определении налоговой базы и идентичной структуре ставок (важно отметить, что требуется не равенство самих базовых ставок, а именно структуры, т.е. наличие льготных ставок или специальных налоговых режимов). Однако, несмотря на то что в налоговой практике подавляющего большинства стран мира существуют товары, которые облагаются ставкой отличной от базовой, в силу объективных причин (например, нехватки необходимых данных) зачастую в эмпирических исследованиях пользуются базовой ставкой. Однако в этом случае необходимо упоминать про такие допущения.

Разобравшись со спецификой расчета и интерпретацией показателя C-efficiency, можно непосредственно переходить к анализу эмпирических работ, в которых использовался этот показатель.

Одной из пионерных работ по этой тематике было исследование [7]. На основе данных за 1988 год по 34 странам оценивали влияние различных факторов на величину эффективной базы НДС (C-efficiency с ВВП в знаменателе). Они пришли к выводу, что более высоким качеством администрирования отличаются страны, в которых по базовой ставке облагается большая налоговая база. В силу специфики расчета показателя качества администрирования НДС и допущений, связанных с невозможностью учесть прочие

режимы, конечный результат, полученный авторами статьи, был весьма ожидаем. Кроме того, короткий временной промежуток и относительно небольшая вариация в пространстве ставит под сомнение качество самих оценок. Однако эта работа во многом дала толчок развития исследованиям по данной тематике.

В дальнейшем авторы работы [8] провели межстрановое сравнение по C-efficiency на основе данных по 89 странам и пришли к следующим выводам. Показатель C-efficiency снижается с ростом базовой (основной) ставки НДС. Авторы объяснили этот результат тем, что с ростом ставок, как правило, можно наблюдать увеличение числа товаров или групп товаров, обложение которых попадает в разряд исключений налогового законодательства. Вторым важным результатом оказалась положительная связь C-efficiency и доли внешней торговли страны в ВВП. Этот вывод авторы объясняли тем, что администрирование НДС на импорт является более простым. Также авторы выявили хоть и слабую, но положительную связь C-efficiency с продолжительностью применения НДС и с уровнем грамотности.

Остановимся подробнее на работе российских авторов [9], в рамках которой проверялись результаты оценок исследования [6]. В качестве зависимой переменной в анализе выступал показатель C-efficiency, аналогичный тому, который использовался в работе [6]. Основная гипотеза исследования [9] состояла в том, что эффективность сбора НДС положительным образом зависит от уровня институциональной среды. Авторы использовали данные по 33 странам, включая Россию, за период 1995 – 2007 гг. Данные носили характер несбалансированной панели. В качестве показателя уровня институциональной среды использовался ВВП на душу населения. Помимо интересующей переменной в анализ были включены прочие контрольные переменные. Набор этих переменных был выбран с целью проверки отдельных гипотез. Рассмотрим эти гипотезы более детально.

Авторы также включили в модель величину ставки НДС. Они предполагали наличие отрицательной связи исходя из двух аргументов. Во-первых, как упоминалось ранее, более высокая ставка НДС, как правило, сопровождается сжатием налоговой базы, т. е. большее количество товаров облагается по льготной ставке. Например, на сегодняшний день, по льготной ставке НДС в России облагаются товары первой необходимости (включая продовольственные), детские товары, печатные издания и ряд других. Во-вторых, высокая налоговая ставка создает дополнительные стимулы к уклонению от его уплаты. Данный эффект упоминается в работах [6] [10] [11] [12] и несомненно ведет к снижению качества администрирования НДС. Также следует отметить, что высокая основная ставка НДС может создать стимулы к переключению на

потребление товаров, облагаемых по льготной ставке, поскольку разница в налоговых ставках найдет свое отражение на конечной цене. Однако данная ситуация возможна при условии, что товары облагаемы по разным ставкам, являются абсолютными или хотя бы частичными субститутами.

Важным фактором, влияющим на показатель C-efficiency, может оказывать структура внешней торговли. В частности, при прочих равных сбор НДС с импортной продукции оказывается более эффективным, чем сбор НДС с товаров, произведенных внутри страны. Таким образом, размер налоговых поступлений будет выше у страны с относительно более большим объемом импорта. В этой связи авторы включили в модель отношение совокупного импорта к конечному потреблению. Большее значение этого показателя будет указывать на импортную зависимость экономики.

Также важной характеристикой экономики страны является размер теневого сектора. Чем выше доля теневого сектора экономики, тем большие масштабы приобретает уклонение от уплаты налогов (это, естественно, касается не только НДС). Однако определение масштабов теневой экономики является крайне сложной задачей. Так, например, в работе [13] автор дает фрагментарные оценки доли теневого сектора в экономике по отдельно взятым странам, поэтому эти данные невозможно использовать в анализе. Существует другое явление экономической жизни, которое неразрывно связано с теневой экономикой. Коррупция по своей природе является неотъемлемой частью теневого сектора. Доход, полученный коррупционным путем, не попадает в поле зрения налоговых органов. В качестве показателя коррупции в эмпирических работах нередко

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

можно встретить индекс коррупции, составляемый Heritage Foundation. Сопоставив оценки теневого сектора из работы [13] с индексом коррупции, авторы исследования [9] статьи выявили тесную корреляцию между этими показателями. По этой причине в качестве фактора, характеризующего теневую составляющую, авторами для анализа был выбран индекс коррупции.

Авторы также предположили, что продолжительность применения НДС может оказывать положительное влияние на качество налогового администрирования. Данная связь обусловлена прежде всего тем, что в процессе взаимодействия и налоговые органы, и налогоплательщики накапливают опыт. В результате происходят различные совершенствования процедур, которые снижают взаимные транзакционные издержки, что в результате и выливается в повышение эффективности налоговых сборов.

В рамках эмпирического исследования все эти гипотезы были проверены авторами. Прежде всего следует отметить, что коэффициент при переменной ВВП на душу населения оказался значим в трех оцениваемых уравнениях. Однако знак при переменной

совпал с гипотезой только в усеченной спецификации модели с фиксированными эффектами. Во всех моделях, построенных с помощью обычного МНК, влияние оказалось отрицательным. Авторы объяснили такой результат несовершенством показателя C-efficiency, а именно тем, что этот показатель отражает не только качество администрирования, но и отличия в структуре налоговых ставок и базы. Авторы также приводят содержательную интерпретацию отрицательной связи C-efficiency и ВВП на душу населения. По их мнению, такой результат следствие того, что в более развитых экономиках наблюдается более сложная дифференцированная система налогообложения. Однако если считать, что на протяжении рассматриваемого периода налоговая структура в рамках одной страны была неизменной, то более корректный результат оценок будет показывать модель с фиксированными эффектами. Одним из недостатков данной работы является тот факт, что не были проведены формальные статистические тесты, которые бы позволили определить наилучшую модель. Возможно, что формальные тесты указали бы модель с фиксированными эффектами, в которой коэффициент при интересующей переменной оказался положительным.

Индекс коррупции оказался значимым в моделях, построенных с помощью обычного МНК. Этот результат объясняется авторами относительно низкой вариацией этого показателя для каждой отдельной страны во времени. В силу построения индекса (большее значение индекса соответствует более низкий уровень коррупции) его увеличение приводит к повышению качества администрирования НДС.

Register for free at <https://www.scipedia.com> to download the version without the watermark

Во всех четырех спецификациях уравнений незначимым оказалось влияние доли банковских активов в ВВП. С одной стороны, данный результат можно объяснить исходя из существования двух разнонаправленных механизмов влияния этого фактора (положительное влияние через институты, а отрицательное – в силу того, что финансовые операции не облагаются НДС). Незначимость коэффициентов может свидетельствовать либо об отсутствии этих эффектов в принципе, либо о равной силе двух эффектов. С другой стороны, этот результат объясняется наличием возможной мультиколлинеарности между этой переменной и параметром, характеризующим импортную зависимость страны. Авторы исследования [9], скорее, придерживаются этой позиции, поскольку в случае, когда из модели исключается фактор импортной зависимости экономики и заменяется на долю банковских активов, то коэффициент при ней становится значимым и положительным.

Остальные коэффициенты оказались значимыми и их знак соответствовал исходным гипотезам. Авторы в рамках сравнительного анализа качества налогового

администрирования показали, что Россия не является ни отстающей страной, ни лидером среди стран ОЭСР в данном аспекте.

На основе полученных результатов авторы исследования [9] выделили факторы, за счет которых в России наблюдалось и будет наблюдаться повышение качества администрирования НДС. Во-первых, авторы отмечали, что в период 2000 – 2008 гг. происходило общее снижение качества институциональной среды, но на ее фоне налоговые институты, наоборот, развивались. В частности, в этот период стало более прозрачным налоговое законодательство в части электронной торговли. Однако общее качество институтов в России, по мнению авторов, на тот момент, скорее, снижало эффективность сборов НДС. Во-вторых, авторы считают, что России следует рассмотреть снижение основной ставки с сокращением льготных режимов налогообложения. Эта мера будет способствовать расширению налоговой базы и упрощению администрирования в силу ликвидации отдельных исключений из налогового законодательства. В-третьих, на фоне укрепляющегося в тот период рубля импорт становился дешевле. В силу более простого администрирования импортных товаров повышалась общая эффективность НДС. В-четвертых, авторы отметили, что на тот момент следовало рассмотреть возможность сокращения доли аграрного сектора в экономике (за счет курса на диверсификацию экономики). Эта мера обеспечит повышение качества администрирования НДС, поскольку эта отрасль попадает под льготный режим НДС.

Если же рассматривать понятие качества администрирование в более широком смысле, то эффективность налоговых сборов, то следует обратить внимание на издержки, связанные с взиманием налога, мониторингом, применением НДС на практике и развитием налоговой системы.

Административные издержки, возникающие в результате применения НДС, в основном косвенно отражаются в бюджетной статистике страны, а именно в распределении полученных доходов от налогообложения. По данным ОЭСР [14] определенные таким образом, расходы на налоговое администрирование в ЕС в среднем составляли 0,29% ВВП, варьируясь от минимума в 0,12% в Эстонии до 1,3% ВВП на Кипре (в отличие от второй по величине страны Венгрии с 0,34% ВВП). Хотя исследование ОЭСР предупреждает о подводных камнях в международных сопоставлениях таких коэффициентов, оно также предоставляет данные по другим показателям административной эффективности, таких как отношение расходов к сбору налогов.

Конечно, не все административные расходы относятся к НДС. С другой стороны, существуют дополнительные административные расходы, которые могут и должны быть

приняты во внимание, например, обеспечение других правительственных департаментов, судебных органов и т. д.

В целом, в этой области то, что было сделано с точки зрения понимания и оценки административных расходов, по-видимому, в большей степени определялось наличием данных, чем каким-либо строгим рассмотрением того, что следует сделать для получения наиболее полезных или соответствующих мер для поставленной цели. Конечно, это и понятно, и приемлемо. Однако, возможно, следует подумать о том, как можно получить «правильную» экономическую информацию или, по крайней мере, подумать о возможных масштабах и направлении, в котором цифры, которые у нас есть, могут быть изменены, если мы сможем принять такую информацию во внимание, даже если это оказывается недостижимым на практике.

К эмпирическим исследованиям издержек налогообложения следует отнести работы [15] [16] по Словении и Хорватии соответственно. Последнее упомянутое исследование конкретно рассматривает вопрос регрессивности налогообложения (и НДС, в частности). Суд установил, что затраты на соблюдение НДС составляют 3,9% от оборота для индивидуальных предпринимателей, а падают до 1,5% для фирм с более чем 6 работниками.

Подавляющее большинство теоретических и эмпирических работ, посвященных изучению издержек налогообложения, по существу, согласуются с рядом тезисов, выдвинутых в работе [17]:

1. Издержки налогообложения (как для государства, так и для плательщиков) оказываются значимыми и относительно высокими.
2. Издержки налогообложения снижаются с ростом обоюдных обязательств налогоплательщика и налоговых органов.

Что касается первого вывода, из приведенных в работе [17] исследований автор отмечает, что издержки налогообложения обычно составляют порядка 2-10% от величины налоговых сборов, доходя до 2,5% ВВП.

В целом, как и следовало ожидать, существующие исследования также показывают, что административные расходы абсолютно и относительно менее обременительны, чем издержки налогоплательщиков. Те исследования, которые касаются административных расходов, предполагают, что они редко превышают один процент дохода, а чаще - намного ниже одного процента.

Понимание издержек процесса налогообложения необходимо с точки зрения интерпретации показателей качества администрирования налогов, поскольку издержки налогообложения влияют не в последнюю очередь на структуру налоговой базы и ставки.

2 Определение основных факторов качества администрирования НДС в отдельных странах мира и России

2.1 Анализ межстрановых колебаний показателя качества администрирования НДС в зависимости от вариации значений широкого набора объясняющих переменных

Работа, связанная с поиском, сопоставлением, проверкой и корректировкой данных требует не только скрупулезного отношения, но и, что важнее, параллельности с юридическим анализом. Поэтому, несмотря на тесную взаимосвязь последующим с разделом 2, описание базы данных и международный ретроспективный анализ применения НДС следует проводить именно здесь.

Согласно ретроспективному анализу, проведенному ОЭСР, за последние 60 лет существенно увеличилось число стран, применяющих НДС. По состоянию на 2018 год в мире насчитывалось 168 государств, применяющих НДС. Если судить по статистике стран ОЭСР, то доля поступлений от НДС с 1965 года выросла в 10 раз – до порядка 20% в структуре всех доходов бюджетов стран. Постепенно НДС фактически вытеснил налог с продаж, создающий каскадный эффект. Кроме того, за последние 60 лет существенно выросла средняя ставка НДС: согласно данным, которые были собраны в базе данных, формируемой в рамках настоящей работы, базовая ставка налога в мире в среднем выросла на 35-45% (в конце 1960 года она составляла 12,5%, на начала 2019 года – 17,2%).

В рамках создания базы данных мы постарались сформировать данные так, чтобы, с одной стороны, охватить достаточную историческую ретроспективу (для некоторых показателей с конца 1960-х годов), а, с другой стороны, получить максимально возможную межстрановую картину. На данный момент для каждого показателя в базе имеется порядка 2 тысяч точек. В частности, в собранной базе данных аккумулируются следующие данные:

1. Доходы бюджета от НДС
2. Налоговые ставки НДС
3. Конечное потребление, как «прокси» для налоговой базы
4. Валовой внутренний продукт
5. Валовой внутренний продукт на душу населения по паритету покупательной способности
6. Вклад отдельных отраслей в создание совокупной добавленной стоимости:
 - Сельскохозяйственная отрасль;
 - Финансовый сектор и страхование;

- Наука и образование;
- Гос.услуги;
- ИСТ-сектор.
- 7. Импорт
- 8. Численность населения
- 9. Индекс восприятия коррупции
- 10. Доля теневого сектора в экономике
- 11. Показатели эволюции ИТ-систем администрирования НДС

В части реализации межстрановых сопоставлений данные собираются таким образом, чтобы можно было провести анализ по конкретным группам стран. На данный момент база содержит сведения о 90 странах мира, применяющих НДС, и собранные данные позволяют осуществить следующие группировки:

1. По уровню развитости экономики:
 - a. развитые страны;
 - b. развивающиеся страны;
 - c. страны третьего мира.
2. По географическому признаку:
 - a. страны западной Европы;
 - b. страны восточной Европы и Балкан;
 - c. страны Латинской Америки;
 - d. страны Азиатского - Тихоокеанского региона;
 - e. страны Ближнего Востока и Африки.
3. По коалиционному признаку:
 - a. страны-члены ОЭСР;
 - b. страны-члены Европейского Союза;
 - c. страны Содружества Независимых Государств;
 - d. страны Евразийского Экономического Союза.

Описывая данные и методологию их сбора, здесь и далее будем стараться приводить показатели в относительном выражении (т.е. взятые по отношению к ВВП) для более ясного понимания их значимости (учитывать эффект масштаба каждой отдельно взятой экономики), при необходимости уточняя/корректируя абсолютные значения.

Основное внимание следует уделить данным, участвующим в расчете показателя C-efficiency. Подробно этот показатель будет рассмотрен в следующем подразделе, пока же отметим лишь то, что для его расчета необходимы как минимум данные по трем

величинам: базовая ставка налога, доходы бюджета от НДС и конечное потребление (детальная информация по этим трем показателям позволяет уточнять значение *C-efficiency*, однако не всегда доступна).

Логично в первую очередь сказать о макроэкономических показателях, в частности о конечном потреблении. Задача данного этапа состоит в том, чтобы максимально единообразно сформировать ряды по странам в рамках каждого конкретного показателя. Но, как увидим далее, данные не всегда доступны в абсолютном выражении, тогда как относительные показатели в большинстве случаев можно найти. Работая с показателем, выраженным, как доля в ВВП, нужно убедиться, что корреспондирующие показатели взяты тоже как отношение, причем к той же самой оценке ВВП. Сегодня в мире существует как минимум три источника оценок ВВП по странам: МВФ, Мировой Банк и Статистический отдел ООН, - между которыми, как известно, есть определенные различия. Поскольку далее мы будем активно пользоваться также и данными ОЭСР, то нужно иметь в виду, что в части показателей СНС ОЭСР часто пользуется оценками Мирового Банка, однако порой в базе ОЭСР встречаются ошибки (опечатки). Например, ВВП для Австралии в базе ОЭСР сдвинут на один год вперед, т.е. в этом случае при расчете относительных показателей мы будем получать заниженный результат.

Главным образом, проблема наличия данных только в относительном выражении относится к доходам бюджета. И в чаще всего в таких случаях источником становятся отчеты МВФ, где естественно при расчете относительных показателей использовались оценки ВВП, полученные по методологии МВФ. В связи с этим рамках расчета *C-efficiency* данные МВФ взяты за основу в тех случаях, когда необходимо рассчитать относительные доходы бюджета или сопоставить их с конечным потреблением. И лишь в случаях, когда в базе МВФ есть пропуски, мы прибегаем к оценкам Мирового Банка.

Сразу нужно сказать, что другие макропеременные с точки зрения выбора базы данных автономны от *C-efficiency*. Поскольку для таких переменных, как добавленная стоимость отдельных отраслей, объем импорта, ВВП по ППС на душу населения, нам уже не требуется проводить сопоставление разнородных величин (вполне можно пользоваться готовыми данными), то для них логично выбрать базу с минимальным числом пропусков. Таким пулом данных является база Статистического отдела ООН. По демографической статистике вполне приемлемыми для использования являются базы ООН и Мирового Банка.

Отметим также два момента относительно структуры данных для индекса восприятия коррупции (CPI), формируемых Transparency International:

– охват стран увеличивался достаточно медленно: в 1995 году индекс оценивался только для 41 страны. К 2003 г. охват стран расширился до 133, что также накладывает свой отпечаток на наполненность данных по годам;

– до второй половины 1990-х годов оценки для стран были нерегулярны, следовательно, для ряда лет этого периода в данных есть незаполненные «окна» (пробелы) длиной до 5 лет. Эти пробелы в нашей базе данных мы решили восполнить посредством применения метода линейной интерполяции.

Показатели эволюции IT-систем администрирования НДС, отражающие технические нововведения, в полной мере доступны только для последних четырех лет (2014 – 2018 гг.) и в этом случае мы используем данные ОЭСР, МВФ, ООН. В частности, относительно доступны сведения (хотя и с пропусками) о том, когда в странах была введена система электронной подачи отчетности (счетов-фактур) по НДС. Нужно понимать, что именно это нововведение является необходимым условием для возникновения каких бы то ни было IT-систем обработки данных в целях налогового мониторинга и контроля. В связи с этим основная переменная этого направления, которую мы конструируем в рамках данной базы, является бинарной, т.е. предполагает нули до введения электронной отчетности и единицы после ее введения.

Особое внимание следует уделить оценке доли теневого сектора в экономике. На сегодняшний день существует несколько методов ее оценки. В частности, можно назвать:

- прямой метод (на основе серий опросов);
- косвенные методы (метод транзакций, метод трудового разрыва, анализ дисбалансов в рамках СНС статистики);
- метод «потребления электроэнергии»;
- метод модельной оценки, в рамках которого популярность завоевала технология MIMIC, разработанная Фредериком Шнайдером, который регулярно публикует оценки для широкого круга стран.

Для формирования базы данных мы используем оценки, полученные по методологии MIMIC как наиболее объемно реконструирующей действительность.

Теперь можно сконцентрироваться на двух основных показателях, необходимых для расчета C-efficiency: налоговые ставки и поступления налога в бюджет.

Задачей данного раздела является эконометрический анализ влияния ряда факторов на показатель C-efficiency на основе собранной базы. Эта работа необходима для понимания дальнейших действий как по совершенствованию базы, так и по выявлению «тонких» мест в части гипотез и спецификаций.

Рассматривается зависимость *C-efficiency* от следующих факторов:

1) Ставка налога (*rate*). Гипотеза: *C-efficiency* отрицательно зависит от ставки налога. В данном случае следует ожидать, что направление этой связи будет отрицательным по ряду причин. Во-первых, рост ставки любого налога повышает стимулы к уклонению от его уплаты. Это вывод вытекает из общей теории налогообложения. Дело в том, что рост основной ставки НДС создает дополнительные стимулы к уклонению от уплаты налога для фирм. Помимо этого, высокая основная ставка НДС может создать стимулы к переключению на потребление товаров, которые попадают в разряд исключений из налогового законодательства, поскольку разница в налоговых ставках найдет свое отражение на конечной цене. Однако данная ситуация возможна при условии, что товары, облагаемые по разным ставкам, являются абсолютными или хотя бы частичными заменителями.

Во-вторых, во избежание нарастания проблем с уклонениями страны начинают активно использовать льготные ставки: с увеличением основной ставки расширяется налоговая база, облагаемая по льготной (ниже основной) ставке НДС. Следует напомнить, что показатель *C-efficiency* отражает долю налоговой базы, которая облагается эффективно. В силу наличия специфических особенностей систем налогообложения НДС и отсутствия возможности детального разделения конечного потребления по отдельным видам товаров (в том числе облагаемых по льготной ставке НДС) в разных странах мира на практике рассчитывается показатель *C-efficiency*, который отражает долю налоговой базы, облагаемой эффективно по основной ставке. Рассчитанный нами показатель *C-efficiency* и используемый для эконометрического анализа не стал исключением.

В качестве обоснования гипотезы об отрицательной связи показателя *C-efficiency* с основной ставкой НДС рассмотрим особенности налогообложения НДС в странах ЕС с акцентом на категории товаров облагаемых НДС по льготной ставке (Таблица 1). Выбор данного региона обусловлен тем, что основные ставки НДС в этих странах наибольшие (из анализа налогового администрирования НДС по странам мира на 2017 г. из 30 стран с самой высокой основной ставкой НДС 26 стран относятся к ЕС). Если отсортировать страны ЕС по величине основной ставки НДС, то можно обнаружить, что для наиболее широкой с точки зрения налоговой базы категории товаров (продовольственные товары) полное льготное обложение НДС соответствует странам с более высокой основной ставкой НДС (исключением является Дания, в которой несмотря на относительно высокую основную ставку НДС 25% налоговое законодательство в принципе не предусматривает налоговых послаблений по продовольственным товарам). Аналогичную

картину можно частично наблюдать и по остальным категориям товаров, включенных в анализ.

Таблица 1– Основная ставка НДС и категории товаров, облагаемых по льготной ставке, по странам ЕС по состоянию на 06.01.2017

Страна	Основная ставка НДС (на 2017 г.), %	1	2	3	4	5
Венгрия	27	+/-	-	+	+	да
Дания	25	-	-	-	+	нет
Хорватия	25	+/-	-	+/-	+/-	да
Швеция	25	+/-	-	+/-	+	да
Греция	24	+/-	-	+/-	+/-	да
Финляндия	24	+	-	+	+/-	да
Ирландия	23	+/-	+	+/-	+/-	да
Польша	23	+/-	-	+	+/-	да
Португалия	23	+/-	-	+/-	+/-	да
Италия	22	+/-	-	+/-	+/-	да
Словения	22	+	-	+	+	да
Бельгия	21	+/-	-	+/-	+/-	да
Чехия	21	+/-	+/-	+	+	да
Латвия	21	-	+/-	+	+	да
Литва	21	-	-	+	+	да
Нидерланды	21	+	-	+/-	+	да
Испания	21	+/-	-	+/-	+/-	да
Австрия	20	+/-	-	+	+	да
Болгария	20	-	-	-	-	да
Эстония	20	-	-	+	+	да
Франция	20	+/-	-	+/-	+/-	да
Словакия	20	+/-	-	+	+/-	да
Великобритания	20	+/-	+	+/-	+	да
Германия	19	+/-	-	+/-	+	да
Кипр	19	+/-	-	+	+	да
Румыния	19	+	-	+	+	да
Мальта	18	+/-	-	+/-	+	да
Люксембург	17	+	+	+/-	+	да

Примечание - Источник: условные обозначения столбцов таблицы относятся к определенным категориям товаров: 1 – продовольственные товары, 2 – детские товары, 3 – медицинские товары, 4 – печатная продукция, 5 – другие группы товаров и услуг. Обозначения в самой таблице: «+» означает применение ко всей/почти ко всей группе товаров, «+/-» означает, что по льготной(ым) ставке(ам) облагаются отдельные только определенные (конкретные) товары из данной группы, «-» означает, что к товарам данной

группы не применяется льготная ставка. В последнем столбце указано, применяется ли льготная ставка к товарам и услугам из других групп¹.

Таким образом, в этом случае низкое значение показателя C-efficiency может быть связано с существованием различных послаблений в уплате налога и/или льготных режимов налогообложения. Возможно, также имеет смысл проверить зависимость не от ставки, а от налоговой нагрузки в целом.

2) Уровень экономического развития страны (ВВП по ППС на душу населения, GDPpC). Гипотеза: C-efficiency положительно связан с уровнем выпуска на душу населения. В качестве регрессора мы будем использовать ВВП по ППС на душу населения (т. е. в международных долларах). Смысл включения этой гипотезы проистекает из наблюдений, что в более обеспеченных странах более благоприятная институциональная среда в целом и лучше устроены институты, связанные с налоговым администрированием, чем в менее обеспеченных. При прочих равных можно считать, что в странах с большими доходами появляется больше ресурсов, доступных для совершенствования системы налогообложения (в том числе и части НДС).

3) Численность населения в трудоспособном возрасте [(от 15 до 64 лет] (POP). Гипотеза: C-efficiency отрицательно зависит от численности населения. Логика в том, что чем больше фирм, чье налоговое поведение нужно отслеживать на предмет оппортунизма, тем сложнее и дороже администрирование. В данном случае численность населения в трудоспособном возрасте – прокси для числа фирм. Рост числа юридических лиц ведет к тому, что при фиксированном штате сотрудников налогового администрирования увеличивается нагрузка на налоговые органы. В результате роста этой нагрузки снижается само качество администрирования.

4) Доля сельскохозяйственного сектора в добавленной стоимости страны (Agr). Гипотеза: C-efficiency отрицательно зависит от вклада сельского хозяйства в добавленную стоимость в связи с многочисленными исключениями и льготными режимами, действующими для этой отрасли. Помимо этого, доля сельскохозяйственного сектора в экономике может отрицательно влиять на качество администрирования НДС через институты. Как правило, в аграрных странах наблюдается более низкий уровень развития институциональной среды.

5) Доля JP-секторов в добавленной стоимости (JP). Под JP-секторами подразумеваются виды деятельности, индексирующиеся в международной отраслевой

¹ Построено авторами на основе информации из налогового законодательства соответствующих стран и материалов <http://www.vatlive.com/vat-rates/european-vat-rates/> (по состоянию на 14.06.2020)

классификации под кодами от J до P. Сюда входят финансовые услуги и страхование (включая социальное страхование), образование и наука, государственные услуги, операции с недвижимостью и ИСТ-сектор. Гипотеза: C-efficiency отрицательно зависит от вклада JP-секторов в добавленную стоимость. Такая гипотеза объясняется тем, что все эти секторы экономики являются особенными с точки зрения налогообложения НДС. В частности, значительная доля всех операций в финансовом секторе экономики не попадает под обложение НДС.

б) Отношение импорта к конечному потреблению (ImpC). Учитывая, что администрирование НДС по внешнеторговым операциям устроено совершенно иным образом, нежели в части внутренних операций, и, более того, осуществляется в большинстве случаев разными ведомствами (в России, например, ФНС и ФТС), то импорт некоторым образом стоит выделить в отдельную переменную. Представляется, что в качестве такой переменной целесообразно использовать отношение импорта к конечному потреблению, поскольку именно эта величина будет показывать как часть базы, отражающая объект налогообложения возникающий при внешнеторговых операциях, соотносится с общей налоговой базой для НДС.

7) Возможность электронной подачи документов. Теоретический анализ уклонения от налогов (в частности от НДС), как правило, строится на основе решения теоретико-игровых моделей, где налогоплательщик рассматривается как рациональный агент оценивающий выигрыш от уклонения, сопоставляя выгоду от реализации незаконно схемы с уровнем санкции и вероятностью быть пойманным. Часто, формализуя действия контролера, в моделях вводят т.н. функцию аудита, которая, отражая вероятность проведения проверки и выявления нарушений, нормирована к единице и положительно зависит от масштаба уклонений. Значение функции аудита при отсутствии уклонений от налогообложения называется базовым уровнем функции аудита. Чем выше этот базовый уровень, тем больше вероятность выявить уклониста при всех остальных конфигурациях штрафов и масштабов уклонения, следовательно при повышении этого базового уровня аудита повышается собираемость налога при прочих равных.

8) Доля теневой экономики в ВВП (Shad). Рассматривая теоретико-игровые модели можно заметить, что в них в основном отсутствует учет влияния институтов на стоимость уклонения, например уровень сложности обналичивания средств полученных незаконных путем. Экономические правонарушения «поставленные на поток» как правило осуществляются в комплексе: так по опыту Евросоюза (если опираться на отчеты Eurorol) можно заметить, что уклонение от налогов или нелегальный трансграничный оборот сопряжены с реализацией схем отмывания незаконных доходов. И поэтому

анализируя проблемы качества администрирования следует держать в фокусе целый комплекс специфических обстоятельств и факторов. Но так как здесь мы работаем с базой охватывающей большое число стран на длинном горизонте, то подобрать для панели много переменных, которые были бы еще и методологически сопоставимы, практически невозможно. Хорошей прокси-переменной в данном случае может выступить доля теневого сектора в экономике. Таким образом, основная гипотеза здесь состоит в следующем: C-efficiency отрицательно зависит от доли теневой экономики.

9) Уровень коррупции (CPI – индекс восприятия коррупции по Transparency International). Гипотеза: C-efficiency отрицательно зависит от уровня коррупции. Уровень коррупции в данном исследовании может выступать как альтернативный показатель. В то же время коррупция явление экономической жизни, которое по своей природе является неотъемлемой частью теневого сектора. В частности, доход, полученный коррупционным путем, не попадает в поле зрения налоговых органов. В качестве показателя коррупции в эмпирических работах нередко можно встретить индекс коррупции, составляемый Heritage Foundation. Но в нашем исследовании мы воспользуемся индексом восприятия коррупции, составляемого Transparency International, поскольку для него накоплен пул данных большего объема.

10) Отдельно требуется проверить гипотезу о положительной связи текущего уровня C-efficiency с его значением в предыдущем периоде, при этом логично предположить, что эластичность текущего C-efficiency предыдущего меньше 1, но больше 0, поскольку существуют и прочие факторы (в том числе перечисленные выше), которые оказывают влияние на качество администрирования НДС. Эта гипотеза следует из предположения, что в отсутствии серьезных шоков качество налогового администрирования не может значительно измениться (в ту или иную сторону) за относительно короткий промежуток времени.

Далее обратимся к некоторым факторам, которые потенциально могут оказывать влияние на качество администрирования НДС.

11) Уровень неравенства распределения доходов. Налоговой базой НДС является конечное потребление, а величина потребления отдельно взятого индивида определяется уровнем дохода (трудовым и нетрудовым). Ярким примером этой взаимосвязи может выступить модель из теории экономики труда, где оптимальная величина потребления определяется рамках классической задачи максимизации полезности посредством выбора между досугом и потреблением.

12) Продолжительность (история) применения НДС. Многие страны мира отличаются тем, когда в них была введена практика применения НДС. Период времени, в

течение которого налоговые органы взимают НДС, может оказывать влияние на качество налогового администрирования. Однако это влияние может быть разнонаправленным.

13) Политическая и экономическая стабильность. Ранее упоминалась работа, в которой рассматривалась теоретическая модель влияния политической стабильности на качество администрирования. Определив политическую стабильность как относительно невысокую вероятность смены правящей партии, в рамках этой модели можно было сделать вывод, что даже в отсутствии благоприятных структурных факторов политическая стабильность может выступать в роли достаточного условия относительно высокого качества администрирования.

14) Но, помимо политической стабильности, в свете последних событий, связанных с пандемией коронавируса, стоит говорить и о факторах экономической стабильности. Различные шоки могут вызвать снижение экономической активности или стать причиной для принятия новых налоговых послаблений (как в случае с коронавирусом), что, в конечном итоге, может сказаться на показателях качества налогового администрирования.

15) Участие в союзах с открытыми границами. Помимо влияния импорта, которое уже было упомянуто, в части администрирования НДС возникает еще один аспект связанный с внешнеторговым оборотом: участие страны в экономических союзах с открытыми границами. Дело в том, что в рамках альянсов с такой высокой степенью интеграции участников администрирование НДС по взаимным трансграничным потокам осуществляется уже не таможей, а налоговыми службами стран-участниц. Следовательно, уровень собираемости зависит от степени гармонизации налогового законодательства и, еще больше, от оперативности обмена информацией между налоговыми службами.

16) Доля городского населения. Уровень урбанизации страны также способствует снижению транзакционных издержек взаимодействия налоговых органов и налогоплательщиков, потому что, как правило, налоговое администрирование проще осуществлять в городской среде. Кроме того, доля городского населения обычно отрицательно коррелирует с долей сельского хозяйства в экономике. В сельской местности также большее значение имеет ведение подсобного хозяйства, которое практически никак не администрируется с точки зрения взимания НДС.

17) Размер (суровость) штрафов за выявленные нарушения в части соблюдения норм налогового законодательства. В рамках рассуждений о влиянии размера экономики (числа налогоплательщиков) на качество налогового администрирования упоминалась такая характеристика налогового мониторинга, как вероятность выявления нарушений

налогового законодательства. Однако помимо этого рычага воздействия на стимулы к уклонению, который зачастую требует больших человеческих и денежных ресурсов, в арсенале налоговых органов существует еще и ужесточение наказания за выявленные нарушения.

2.2 Выявление факторов (инструментов) на мезо- или макроуровне, отражающих изученные паттерны, характерные для России, а также факторы, объясняющие собираемость на региональных данных

Говоря о ситуации в России в первую очередь необходимо рассмотреть динамику основных показателей, отражающих ситуацию с доходами от НДС. В таблице ниже (Таблица 2) представлена ретроспектива таких показателей.

Таблица 2– Ретроспектива основных показателей

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
ВВП	7306	21610	46309	55967	66927	71017
Конечное потребление	4477	14438	32515	38495	47084	52274
НДС всего, млрд руб.	457	1335	2498	3047	3546	3539
НДС всего, % ВВП	6,25	6,18	5,39	5,44	5,30	4,98
НДС на товары, реализуемые на территории РФ, % ВВП	4,87	4,11	2,87	2,94	2,82	2,63
НДС на товары ввозимые на территорию РФ, % ВВП	1,38	2,07	2,53	2,51	2,48	2,35
Конечное потребление, %ВВП	61	67	70	69	70	74
Базовая ставка	20%	18%	18%	18%	18%	18%
Внутренняя средневзвешенная ставка	--	--	17,2%	17,2%	17,3%	17,2%
Внешняя средневзвешенная ставка	--	--	16,8%	17,0%	17,1%	17,0%
Общая средневзвешенная ставка	--	--	17,2%	17,2%	17,3%	17,2%
Общая эффективная ставка	11,4%	10,2%	8%	9%	8%	7%
C-efficiency	57%	57%	46,2%	47,8%	45,2%	40,3%
C-efficiency с учетом льготной ставки (10%)	--	--	48,5%	50,0%	47,2%	42,2%
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ВВП	79200	83233	86044	92037	103627	109362
Конечное потребление	56511	58343	61486	65194	69377	75670
НДС всего, млрд.руб.	3932	4234	4571	5137	6113	7095
НДС всего, % ВВП	5,04	5,24	5,31	5,58	5,90	6,49
НДС на товары, реализуемые на территории РФ, % ВВП	2,80	3,03	3,09	3,34	3,45	3,89
НДС на товары ввозимые на территорию РФ, % ВВП	2,25	2,21	2,22	2,25	2,45	2,59
Конечное потребление, %ВВП	72	73	70	71	67	69
Базовая ставка	18%	18%	18%	18%	18%	20%
Внутренняя средневзвешенная ставка	17,2%	17,1%	17,0%	17,1%	17,2%	18,3%
Внешняя средневзвешенная ставка	17,0%	17,0%	17,0%	17,1%	17,2%	18,9%
Общая средневзвешенная ставка	17,2%	17,1%	17,0%	17,1%	17,2%	18,3%
Общая эффективная ставка	7%	8%	8%	9%	10%	10%
C-efficiency	41,5%	43,5%	44,6%	47,5%	53,7%	51,7%
C-efficiency с учетом льготной и иных ставок	43,6%	45,8%	47,1%	50,1%	56,3%	56,4%

Примечание - источник: Расчеты автора на основе данных Росстата, Росказна, ФТС, ФНС, ЦБ РФ.

Согласно приведенным расчетам, можно видеть, что динамика показателя C-efficiency в России имеет два периода: до 2013 года показатель сокращался, но с 2013 наметился устойчивый рост. В 2019 году стала применяться новая базовая ставка 20% и прямой расчет, показывает что показатель C-efficiency сократился сразу на 2 п.п. до 51,7%. Однако более детальный анализ показывает, то это падение целиком было связано с особенностями базы, характерных именно для этого года. В нижней строке таблицы приведен расчет C-efficiency с учетом льготных ставок. Наличие льготных ставок всегда понижает коэффициент C-efficiency, и как можем видеть скорректированный с учетом льготных режимов коэффициент всегда выше. Однако в 2019 году это был не единственный сильно влияющий фактор. В 2019 году на C-efficiency оказал значительное влияние «календарный разрыв», связанный с тем, что база и обязательство уплаты возникает в одном налоговом периоде, а доходы от налогов поступают в бюджет в следующем налоговом периоде.

В результате рассчитав C-efficiency с учетом перипетий структуры базы можем заключить, что в 2019 году истинный C-efficiency повысился на 0.1 п.п. В этой связи (учитывая уже отсутствие таких календарных накладок) можно ожидать дальнейшего повышения C-efficiency.

Отметим, что доля льготной продукции в по потоку, проходящему через ФТС, снизилась на 2 п.п. по сравнению с 2015 годом, в вот в по внутренним операциям наблюдается незначительный рост на 0,47 п.п.

Как можно видеть в

Таблица 3 по состоянию на 2017 год Россия по показателю C-efficiency была далеко не в лидерах рассматриваемого региона. Наилучшие значения продемонстрировали Грузия и Черногория. В тоже время в России доля сельского хозяйства в ВВП одна из самых минимальных. Уровень подушевого выпуска тоже высок (2 место в среди стран региона).

Таблица 3 – Сопоставление России и стран СНГ и Балканского региона (2017-2018 гг.)

	C-eff	Ставка	Доля КП в ВВП	ВВП по ППС на душу	Доля с/х сектора	Доля J-P секторов	Импорт % ВВП	Теневая эк-ка % ВВП	Уровень коррупции CPR
Россия	0,48	18,00	70,75	26 079	3,52	36,35	20,73	36,50	137
Беларусь	0,72	20,00	70,11	18 280	7,48	29,79	69,28	37,50	66
Казахстан	0,44	12,00	63,12	24 863	4,71	29,40	25,29	35,80	113
Кыргызстан	0,45	20,00	103,74	5 047	13,10	25,83	68,39	29,00	126
Армения	0,43	20,00	92,35	12 115	15,00	36,14	52,89	34,50	77
Азербайджан	0,45	18,00	68,93	14 121	5,70	16,23	37,72	48,60	126

Грузия	0,81	18,00	79,58	13 590	7,78	41,61	61,20	51,50	44
Таджикистан	0,51	18,00	98,29	3 090	20,92	20,69	45,36	40,40	153
Узбекистан	0,32	20,00	72,73	6 519	31,71	21,74	38,74	-	153
Украина	0,68	20,00	87,74	7 902	11,96	32,14	53,81	42,30	126
Молдова	0,51	20,00	101,10	11 651	11,76	31,87	56,27	35,70	120
Болгария	0,67	20,00	75,77	21 182	3,89	40,40	63,27	22,90	74
Румыния	0,45	19,00	78,70	27 298	4,80	37,18	44,85	23,00	70
Хорватия	0,83	25,00	77,61	26 700	3,47	43,24	51,34	22,70	63
Сербия	0,66	20,00	87,00	16 599	7,66	35,56	59,29	-	91
Черногория	0,84	19,00	93,22	19 704	8,23	38,30	66,73	-	66
Босния и Герцеговина	0,76	17,00	98,92	13 843	7,03	36,52	56,85	26,90	101
Среднее	0,589	19,1	83,5	15799	9,925	36,35	51,29	34,807	-

Примечание - источник: сформированная база данных

Основные проблемы, как можно видеть из данной таблицы, с еще достаточно высоким уровнем теневой экономики и уровнем коррупции, судя по рейтингу.

Сравнение с развитыми странами Европы дает похожий результат (Таблица 3). Здесь Россия в лидерах антирейтинга по доле теневого сектора и уровня коррупции. По доле J-P секторов Россия существенно ниже средневропейского уровня. Во многом это связано с недостаточным объемом финансового рынка. По сравнению со странами Европы доля сельского хозяйства велика (больше только в Венгрии и Греции). Подушевой уровень выпуска в России на 42% меньше средневропейского уровня, в доля импорта ниже на 50%

Итак, сопоставив результаты двух таблиц, мы видим, что в обоих случаях уровень C-эффективности в России относительно низкий.

2.3 Оценка статистической значимости предложенные факторов и анализ чувствительности прироста НДС к шокам выявленных факторов

В разделе 2.1 был рассмотрен перечень факторов и были выдвинуты гипотезы о характере их влияния на собираемость НДС. Не все упомянутые показатели удалось собрать для всех или большинства стран на заявленном горизонте, однако основные из них были аккумулированы в рамках формирования базы данных и связаны, как со структурой налоговой базы, так и с особенностями, касающимися институциональной среды. В таблице ниже (Таблица 4) представлена сводная информация о переменных, которые будем использовать, и характере их влияния на собираемость.

Таблица 4 – Гипотезы о характере влияния отдельных факторов на C-эффективности

Факторы, положительно влияющие	Факторы, отрицательно влияющие
Применение IT – систем электронного	Численность населения (POP)

декларирования (EFLS)	[логарифм показателя]
отношение импорта к конечному потреблению (ImpC)	Уровень коррупции (CPI) но положительный знак оценки
Уровень подушевого ВВП по ППС (GDPpC) [логарифм показателя]	Базовая ставка налога (Rate)
	Доля сельского хозяйства в экономике (Agr)
	Доля J-P секторов в экономике (JP)
	Доля теневой экономики (Shad)
	Факт участия в союзе с открытыми границами/ число участников такого союза (EU и EaEU; EU ₁₂₋₁₅ , EU ₂₅₋₂₈ и EaEU; lnNEU и lnNEaEU)

Примечание - источник: составлено авторами.

Кроме того, была ранее отмечалась идея о динамическом характере собираемости, когда текущий ее уровень зависит от предыдущего. Эту гипотезу также можно проверить в рамках эконометрического анализа. При этом естественно ожидать, что эластичность C -efficiency по его легированному значению будет больше 0, но меньше 1, поскольку в отсутствии серьезных макро-шоков или законодательных изменений в смежных отраслях (относительно льгот, базы, штрафов и т.п.) уровень собираемости на должен изменяться значительными скачками. Одной из содержательных интерпретаций может быть обучение налоговых служб, в смысле раскрытия новых схем уклонения или недобросовестной налоговой оптимизации.

Ранее было предложено три способа для учета включенности страны в союзы с высокой интеграцией (которых всего два ЕС и ЕАЭС). Соответственно этому можно рассматривать три основные вида уравнения, подлежащего оценке. В уравнении (2) соответствующие бинарные переменные (EU и EaEU) отражают лишь факт участия в любом из двух союзов с открытыми границами.

$$CEFF = const + \beta_1 rate + \beta_2 Agr + \beta_3 JP + \beta_4 ImpC + \beta_5 lnGDPpC + \beta_6 Shad + \beta_7 CPI + \beta_8 EFLS + \beta_9 EU + \beta_{10} EaEU \quad (2)$$

В то же время уравнении (19) бинарные переменные EU_{12-15} и EU_{25-28} позволяют отдельно учесть факт присутствия в ЕС в рамках двух периодов: до и после расширения 2004 года соответственно.

$$CEFF = const + \beta_1 rate + \beta_2 Agr + \beta_3 JP + \beta_4 ImpC + \beta_5 lnGDPpC + \beta_6 Shad + \beta_7 CPI + \beta_8 EFLS + \beta_9 EU_{12-15} + \beta_{10} EU_{25-28} + \beta_{11} EaEU \quad (3)$$

Наконец в уравнении (4) переменные $\ln NEU$ и $\ln NEaEU$ отражают численность союза в «безразмерном» виде:

$$CEFF = const + \beta_1 rate + \beta_2 Agr + \beta_3 JP + \beta_4 ImpC + \beta_5 \ln GDPpC + \beta_6 Shad + \beta_7 CPI + \beta_8 EFLS + \beta_9 \ln NEU + \beta_{10} \ln NEaEU \quad (4)$$

Далее будем конкретизировать эти три основные спецификации в части исключения некоторых переменных.

Эконометрический анализ влияния факторов следует начать обзора структуры используемых данных (Таблица 5) и описательной статистики (Таблица 6).

Таблица 5 – Структура панели для эконометрического анализа

Распределение групп по горизонту		минимум	5%	25%	50%	75%	Максимум
		4	13	22	26	27	27
Частота	Доля	Накопленный процент		Заполняемость по годам			
37	46.25	46.25		11111111111111111111111111111111			
10	12.50	58.75		..11111111111111111111111111111111			
7	8.75	67.50	1111111111111111111111111111			
6	7.50	75.00		...11111111111111111111111111111111			
3	3.75	78.75	1111111111111111111111111111			
3	3.75	82.50		.1111111111111111111111111111111111			
2	2.50	85.00	1111111111111111111111111111			
2	2.50	87.50		...11111111111111111111111111111111			
1	1.25	88.75	1111			
9	11.25	100.00		(остальные варианты заполняемости)			

Примечание - источник: расчеты РАНХиГС

Можно видеть, что панель хоть и несбалансированна, однако степень этой несбалансированности панели в целом невелика: ряды с существенными пропусками составляют не более 15% от всех данных (в базе более 2300 точек по каждой переменной, с учетом пропусков остается порядка 1800-1900). Таким образом, например, для данной или ее частей панели не будут характерны ситуации, когда тестирование признает регрессию пула более релевантной. Кроме того слабый уровень несбалансированности важен с точки зрения учета применения IT-систем, что требует некоторой исторической ретроспективы.

Описательные статистики ниже (Таблица 6) показывают, что наибольшей вариацией среди процентных показателей обладает отношение импорта к конечному потреблению. Логарифмирование позволяет бороться с выбросами для ВВП и численности населения, а также дает возможность интерпретировать, оценки как предельные эффекты.

Таблица 6 – Структура панели для эконометрического анализа

Название переменной	Число наблюдений	Среднее	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум
CEFF	1899	51.974	16.988	3.017	123.173
rate	1902	17.20	4.753	2.521	27.5
Arg	1902	8.875	8.768	0.026	71.301
JP	1902	36.915	10.027	3.640	64.653
Imp	1902	45.182	26.738	5.570	210.409
ImpC	1902	59.936	48.36	6.565	429.3397
GDPpC	1902	23048.7	18973.2	988.53	115415.4
lnGDPpC	1902	9.672	0.935	6.896	11.65629
POP	1902	18.502	28.268	0.166	176.8078
lnPOP	1902	8.909	1.4239	5.113	12.08282
CPI	1723	5.019	2.3268	0.86	10
Shad	1863	28.575	14.078	5.1	70.5
EFLS	1902	0.473	0.499	0	1
NumEU	1902	6.487	10.923	0	28
NumEaEU	1902	0.057	0.506	0	5
lnNEU	1902	0.861	1.404	0	3.332
lnNEaEU	1902	0.019	0.167	0	1.609
EU	1902	0.275	0.447	0	1
EaEU	1902	0.013	0.114	0	1
EU ₁₂₋₁₅	1902	0.077	0.267	0	1
EU ₂₅₋₂₈	1902	0.198	0.399	0	1

Примечание – источник: расчеты РАНХиГС

Анализ корреляционной матрицы (Таблица 7) демонстрирует адекватность выдвинутых предположений о характере влияния факторов. Корреляции будущего регрессанта (C-efficiency) с остальными переменными не велики (не более 0.38 по модулю), но по знаку соответствуют гипотезам (кроме разве что корреляции с долей J-P секторов в экономике +0.29). В частности, среди не бинарных переменных самая слабая (но отрицательная) корреляция имеет место для ставки (-0.164), а самая сильная – для подушевого ВВП (0.37). Среди бинарных переменных нас в первую очередь интересует связь с внедрением электронных систем декларирования, которая здесь, как и предполагалось имеет положительный характер, а вот факт включенности в союзы оказался очень слабо коррелирован с собираемостью (причиной последнего, может быть то, что участие в союзах характерно для меньшинства стран в базе).

Таблица 7– Корреляционная матрица

	CEFF	Rate	Agr	JP	ImpC	lnPOP	lnGDPpC	Shad	CPI	EFLS
CEFF	1.0000	---	---	---	---	---	---	---	---	---
rate	-0.1635	1.0000	---	---	---	---	---	---	---	---
Arg	-0.3624	-0.120	1.0000	---	---	---	---	---	---	---
JP	0.2918	0.2125	-0.673	1.0000	---	---	---	---	---	---
ImpC	0.3593	-0.117	-0.246	0.1991	1.0000	---	---	---	---	---

lnPOP	-0.3359	-0.203	0.1025	-0.242	-0.456	1.0000	---	---	---	---
lnGDPpC	0.3738	0.2322	-0.813	0.7340	0.3300	-0.217	1.0000	---	---	---
Shad	-0.2405	-0.248	0.5861	-0.614	-0.2490	0.1112	-0.7612	1.0000	---	---
CPI	0.3555	0.2267	-0.627	0.7061	0.2810	-0.304	0.7942	-0.781	1.0000	---
EFLS	0.2191	0.2577	-0.351	0.3245	0.0751	-0.059	0.3893	-0.294	0.2468	1.0000
EU	0.0516	0.4083	-0.429	0.5142	0.2329	-0.145	0.5776	-0.534	0.4827	0.3681
EaEU	-0.0065	0.0059	0.0158	-0.080	-0.0083	0.0276	-0.0034	0.0660	-0.1035	0.1180
EU ₁₂₋₁₅	-0.0185	0.1322	-0.177	0.2212	-0.0090	0.0148	0.2846	-0.260	0.3159	-0.1039
EU ₂₅₋₂₈	0.0698	0.3643	-0.357	0.4218	0.2647	-0.171	0.4494	-0.417	0.3230	0.4789
lnNEU	0.0565	0.4136	-0.429	0.5138	0.2461	-0.154	0.5724	-0.529	0.4691	0.3992
lnNEaEU	-0.0113	0.0080	0.0198	-0.078	-0.0090	0.0232	-0.0071	0.0670	-0.1012	0.1167

Примечание – источник: расчеты РАНХиГС

В части корреляций стоит отметить ее высокий уровень (-0.81) между логарифмом ВВП по ППС на душу населения и долей сельскохозяйственного сектора в общем выпуске. Это соответствует макро наблюдениям последнего века, когда с ростом экономического развития вклад сельского хозяйства сокращается. Можно обратить внимание и на заметную связь подушевого ВВП с долей J-P секторов (0.71), которую можно пытаться объяснить тем, что с ростом уровня жизни и доходов, у населения становится способно увеличивать объем сбережений, то конвертируется в оживление в финансовом секторе и в строительстве.

Рассмотрим теперь оценки, полученные на модели сквозной регрессии при различных спецификациях (

Таблица 8).

Таблица 8 – Оценки для моделей сквозных регрессий (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

Pooled	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	51.61 (33.74)	42.955 (32.93)	53.52 ** (26.05)	83.26 **** (17.24)	86.10 **** (16.35)	79.39 **** (13.45)
Rate (-)	-0.898 **** (0.341)	-0.765 ** (0.341)	-0.807 ** (0.369)	-0.889 *** (0.342)	-0.757 ** (0.344)	-0.793 ** (0.367)
Agr (-)	-0.315 (0.261)	-0.404 * (0.218)	-0.247 (0.257)	-0.477 * (0.250)	-0.590 **** (0.203)	-0.387 (0.253)
JP (-)	-0.035 (0.187)	0.016 (0.182)	-0.035 (0.187)	-0.008 (0.184)	0.084 (0.180)	-0.007 (0.184)
ImpC (+)	0.037 (0.030)	0.039 (0.029)	0.038 (0.029)	0.042 (0.030)	0.045 (0.029)	0.044 (0.029)
ln POP (-)	-2.955 **** (1.093)	-2.448 ** (1.101)	-2.842 *** (1.101)	-2.986 **** (1.094)	-2.613 *** (1.089)	-2.800 *** (1.085)
ln GDPpC (+)	3.248 (2.869)	4.155 (2.598)	2.942 (2.705)	---	---	---
Shad (-)	0.066 (0.187)	-0.062 (0.180)	---	0.023 (0.178)	-0.152 **** (0.159)	---
CPI (+)	1.275 (1.043)	---	1.207 (1.023)	1.552 (1.027)	---	1.617 * (0.926)
EFLS (+)	5.876 ** (2.821)	5.303 * (3.185)	5.958 ** (2.738)	6.541 ** (2.784)	6.417 ** (3.223)	6.602 *** (2.723)
EU (-)	-7.122 ** (3.083)	-7.685 *** (3.046)	-7.456 *** (2.973)	-6.525 ** (2.923)	-6.898 *** (2.906)	-6.751 *** (2.749)

EaEU (-)	-2.608 (6.284)	-3.628 (6.343)	-2.359 (6.214)	-1.286 (6.293)	-2.093 (6.366)	-1.212 (6.145)
R ²	0.376	0.364	0.361	0.371	0.355	0.356
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Years	включены + 1994 ** + 1995 *** + 1996 ** + 1997 ** + 1998 *** + 1999 * + 2006 * + 2007 *** + 2008 **** + 2009 *** + 2015 #	включены все положи- тельные и значимы, кроме 1992, 1993, 2000, 2010	включены + 1994 * + 1995 *** + 1996 ** + 1997 ** + 1998 *** + 1999 * + 2006 * + 2007 *** + 2008 **** + 2009 ***	включены + 1994 * + 1995 *** + 1996 ** + 1997 ** + 1998 *** + 1999 * + 2006 * + 2007 ** + 2008 **** + 2009 ***	включены + 1994 ** + 1995 *** + 1996 ** + 1997 * + 1998 **** + 1999 * + 2001 * + 2004 * + 2005 * + 2006 **** + 2007 **** + 2008 **** + 2009 **** + 2015 *	включены + 1994 * + 1995 ** + 1996 ** + 1997 * + 1998 ** + 1999 * + 2007 ** + 2008 **** + 2009 ***

Примечание-источник: Обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Как можно видеть, эти в определенном смысле предварительные результаты в целом отражают соответствие оценок выдвинутым гипотезам. Так, знаки в основном соответствуют предположениям о характере влияния, но значимость оценок имеет место далеко не для всех переменных.

Ниже представлены оценки модели с фиксированными эффектами в разрезе упомянутых спецификаций (Таблица 9).

Таблица 9– Оценки для моделей с фиксированными эффектами (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

FE-2-ways	FE (I)	FE (II)	FE (III)	FE (IV)	FE (V)	FE (VI)
Const	-82.50 (77.63)	-199.6 *** (82.71)	-156.7 ** (77.50)	-18.56 (65.91)	-62.33 (72.19)	-27.33 (69.76)
Rate (-)	-1.519 **** (0.452)	-1.534 **** (0.389)	-1.371 **** (0.484)	-1.619 **** (0.444)	-1.722 **** (0.401)	-1.627 **** (0.461)
Agr (-)	-0.578 (0.457)	-0.664 **** (0.240)	-0.617 (0.453)	-0.642 (0.435)	-0.831 **** (0.228)	-0.873 ** (0.423)
JP (-)	0.213 (0.228)	0.274 (0.200)	-0.087 (0.274)	0.210 (0.231)	0.248 (0.202)	-0.162 (0.293)
ImpC (+)	0.143 *** (0.056)	0.139 *** (0.053)	0.144 *** (0.057)	0.144 *** (0.055)	0.137 *** (0.054)	0.146 **** (0.054)
ln POP (-)	13.12 * (6.963)	19.95 *** (7.655)	12.80 * (7.368)	12.387 * (7.089)	17.45 (7.948)	11.70 (7.400)
ln GDPpC (+)	5.466 (5.311)	10.81 ** (4.858)	11.91 *** (4.945)	---	---	---
Shad (-)	-0.707 ** (0.338)	-0.439 (0.325)	---	-0.837 **** (0.288)	-0.696 **** (0.274)	---
CPI (+)	0.223 (0.847)	---	0.709 (0.981)	0.330 (0.831)	---	1.128 (0.986)
EFLS (+)	2.059 * (0.847)	1.721	2.687 ** (0.981)	2.223 ** (0.831)	2.063 * (0.847)	3.334 **** (0.986)

	(1.020)	(1.084)	(1.165)	(1.038)	(1.041)	(1.177)
EU (-)	-0.935 (1.796)	0.431 (2.498)	-1.497 ** (1.914)	-0.791 (1.799)	0.695 (2.372)	-1.149 (1.915)
EaEU (-)	-9.262 **** (2.600)	-9.453 **** (2.845)	-7.237 **** (2.827)	-8.981 **** (2.648)	-8.677 **** (3.075)	-5.979 * (3.035)
R ²	0.329	0.393	0.296	0.327	0.382	0.281
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	включены – 2010 * – 2011 * – 2012 # – 2013 * – 2014 *	включены – 2010 *** – 2011 ** – 2012 ** – 2013 ** – 2014 ** – 2015 ** – 2016 ** – 2017 *	включены –	включены –	включены – 2010 #	включены –

Примечание-источник: Обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Здесь мы видим несколько иную картину. Прежде всего бросаются в глаза положительные высокие и значимые оценки для численности населения. Во первых, положительный знак оценок не соответствует логике гипотез. Во-вторых, полученные значения коэффициентов для численности населения – это явная аномалия: получается, что увеличение численности населения (старше 15 лет) на 1 процентный пункт должно увеличивать собираемость на 12-17 п.п., что не только не реалистично с точки зрения откликов, но и противоречит наблюдениям.

По своему характеру используемые здесь данные нельзя назвать выборкой, поскольку используются все «доступные в природе» данные, в связи с этим из содержательных соображений предпочтительными являются модели с фиксированными эффектами. Однако для строгости и уверенности можно формально провести сравнение с моделями со случайными эффектами. Ниже представлены оценки для моделей со случайными эффектами (Таблица 10).

Таблица 10– Оценки для моделей со случайными эффектами (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

RE	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	87.72 ** (39.93)	35.59 (42.56)	24.56 (31.54)	95.37 **** (21.86)	75.68 **** (21.45)	77.41 **** (18.69)
Rate (-)	-1.537 **** (0.385)	-1.487 **** (0.348)	-1.323 **** (0.416)	-1.539 **** (0.384)	-1.508 **** (0.350)	-1.314 **** (0.414)
Agr (-)	-0.726 * (0.391)	-0.749 **** (0.197)	-0.710 * (0.399)	-0.740 (0.356)	-0.821 **** (0.171)	-0.914 *** (0.360)
JP (-)	-0.030 (0.201)	0.041 (0.175)	-0.215 (0.246)	-0.025 (0.193)	0.062 (0.170)	-0.179 (0.241)
ImpC (+)	0.113 ** (0.057)	0.117 ** (0.057)	0.115 ** (0.055)	0.114 ** (0.056)	0.119 ** (0.056)	0.124 *** (0.052)

ln POP (-)	-0.261 (1.804)	1.589 (1.844)	-0.170 (1.615)	-0.287 (1.821)	1.388 (1.845)	-0.045 (1.527)
ln GDPpC (+)	0.730 (3.826)	3.629 (3.676)	5.930 * (3.276)	---	---	---
Shad (-)	-0.447 *** (0.180)	-0.301 # (0.186)	---	-0.468 **** (0.153)	-0.421 **** (0.143)	---
CPI (+)	-0.071 (0.762)	---	0.466 (0.798)	0.094 (0.754)	---	0.958 (0.809)
EFLS (+)	1.899 ** (0.927)	1.653 * (0.965)	2.854 **** (1.082)	1.963 ** (0.880)	2.018 ** (0.917)	3.772 **** (1.164)
EU (-)	-2.198 * (1.446)	-1.453 (1.964)	-2.551 * (1.540)	-2.146 (1.490)	-1.176 (1.876)	-2.005 (1.524)
EaEU (-)	-8.199 **** (2.702)	-8.592 **** (2.846)	-6.820 *** (2.696)	-8.159 **** (2.720)	-8.314 **** (2.885)	-6.087 ** (2.759)
R ²	0.284	0.348	0.257	0.283	0.344	0.245
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
P-value Тест Хауссмана против FE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Примечание – источник: Обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Здесь мы видим, что ряд оценок как бы улучшился с точки зрения интерпретации: коэффициенты при численности населения уже не аномальны и соответствуют гипотезе по знаку, улучшилась константа, увеличилась стабильность оценок для доли сельскохозяйственного сектора, – однако тест Хауссмана всякий раз показывает, что модели с фиксированными эффектами оказываются лучше, поэтому далее на них и остановимся.

Также поскольку мы здесь работаем с т.н. длинной панелью (long panel), то повышается вероятность существования некоторых ненаблюдаемых факторов, которые могли на протяжении рассматриваемого горизонта оказывать влияние на собираемость сразу во всех странах. В связи с этим имеет смысл оценивать далее двунаправленные модели.

Далее рассмотрим три основные набора регрессий в части учета влияния союзов (Таблица 11).

Таблица 11– Оценки для моделей с фиксированными эффектами (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	50.47 (60.19)	6.168 (58.91)	-32.31 (51.36)	96.84 **** (9.836)	93.83 **** (9.525)	81.07 **** (11.73)
Rate (-)	-1.566 **** (0.444)	-1.535 **** (0.414)	-1.418 **** (0.475)	-1.646 **** (0.438)	-1.682 **** (0.416)	-1.659 **** (0.453)
Agr (-)	-0.676 (0.466)	-0.693 **** (0.214)	-0.730 (0.460)	-0.724 # (0.442)	-0.821 **** (0.199)	-0.966 ** (0.422)
JP (-)	0.112	0.169	-0.192	0.114	0.159	-0.255

	(0.235)	(0.199)	(0.279)	(0.237)	(0.200)	(0.293)
ImpC (+)	0.138 ** (0.061)	0.132 ** (0.062)	0.139 ** (0.061)	0.139 ** (0.060)	0.132 ** (0.062)	0.141 *** (0.058)
ln GDPpC (+)	4.438 (5.508)	8.255 (5.387)	11.34 ** (5.067)	---	---	---
Shad (-)	-0.761 ** (0.344)	-0.563 * (0.330)	---	-0.865 **** (0.294)	-0.753 **** (0.281)	---
CPI (+)	0.078 (0.799)	---	0.578 (0.939)	0.173 (0.785)	---	0.989 (0.947)
EFLS (+)	1.923 * (1.020)	1.522 (1.001)	2.574 ** (1.154)	2.064 ** (1.026)	1.811 * (0.964)	3.202 **** (1.176)
EU (-)	-2.971 (1.871)	-2.391 (2.331)	-3.505 * (2.046)	-2.760 (1.919)	-1.904 (2.180)	-3.007 (2.026)
EaEU (-)	-10.06 **** (2.626)	-10.66 **** (2.797)	-7.987 **** (2.767)	-9.796 **** (2.706)	-9.929 **** (3.010)	-6.723 ** (2.991)
R ²	0.32	0.371	0.287	0.318	0.364	0.274
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	включены -	включены + 1994 #	включены -	включены -	включены + 1994 #	включены -

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Выше представлены оценки двунаправленной модели с фиксированными эффектами для уравнения, где учитывается только факт участия в союзе с открытыми границами. Полученные оценки в целом устойчивы к смене спецификаций.

Оценки для бинарных переменных, относящихся к учету влияния включенности в союзы с высокой интеграцией, по знаку соответствуют гипотезам и сравнительно устойчивы по масштабу в разрезе спецификаций. Однако значимыми оказались только оценки для переменной участия в ЕАЭС, причем во всех спецификациях.

Рассмотрим теперь, что будет, если для Евросоюза применить две бинарные переменные, отражающие факт участия до и после расширения 2004 года. Ниже представлены результаты оценивания (Таблица 12).

Как можно видеть оценки для большинства переменных лишь немного скорректировались, по сравнению с предыдущим вариантом: средняя эластичность для ставки в разрезе спецификаций снизилась всего на 0.1 до значения 1.57. Но в части учета участия в союзах результат улучшился: в четырех из основных шести спецификаций оценки для включенности в ЕС расширенного состава (после 2004 года) оказались значимы на 10% уровне. Для обеих переменных (участие в ЕС в узком и широком составе) полуэластичности оказались отрицательны, и, кроме того, значения оценок для участия в ЕС после 2004 года (EU_{25-28}) превосходят по модулю значения для участия до 2004 года (EU_{12-15}), что соответствует дополнительной гипотезе.

Таблица 12 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами для спецификаций с учетом резкого расширения ЕС в 2004 г. (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	53.74 (61.39)	9.372 (59.51)	-27.27 (53.32)	93.95 **** (10.18)	90.36 **** (9.753)	77.97 **** (12.48)
Rate (-)	-1.561 **** (0.447)	-1.533 **** (0.413)	-1.411 **** (0.478)	-1.628 **** (0.444)	-1.667 **** (0.414)	-1.621 **** (0.463)
Agr (-)	-0.659 (0.462)	-0.682 **** (0.214)	-0.710 (0.456)	-0.696 (0.440)	-0.795 **** (0.200)	-0.905 ** (0.424)
JP (-)	0.137 (0.240)	0.189 (0.203)	-0.165 (0.289)	0.144 (0.241)	0.186 (0.204)	-0.200 (0.303)
ImpC (+)	0.142 ** (0.060)	0.137 ** (0.062)	0.143 *** (0.060)	0.143 *** (0.060)	0.137 ** (0.062)	0.147 *** (0.058)
ln GDPpC (+)	3.896 (5.726)	7.702 (5.516)	10.658 * (5.407)	---	---	---
Shad (-)	-0.743 ** (0.340)	-0.530# (0.327)	---	-0.828 **** (0.294)	-0.693 *** (0.282)	---
CPI (+)	0.099 (0.798)	---	0.588 (0.937)	0.183 (0.784)	---	0.964 (0.936)
EFLS (+)	2.013 * (1.032)	1.664# (1.030)	2.665 ** (1.161)	2.153 ** (1.026)	1.970 ** (0.987)	3.297 **** (1.176)
EU ₁₂₋₁₅ (-)	-2.000 (1.922)	-1.049 (2.356)	-2.476 (2.097)	-1.613 (1.991)	-0.198 (2.148)	-1.231 (2.048)
EU ₂₅₋₂₈ (-)	-3.430 * (2.031)	-3.082 (2.495)	-3.982 * (2.253)	-3.348 # (2.045)	-2.849 (2.384)	-3.908 * (2.217)
EaEU (-)	-10.11 **** (2.646)	-10.73 **** (2.829)	-8.078 **** (2.772)	-9.897 **** (2.720)	-10.08 **** (3.029)	-7.018 ** (2.973)
R ²	0.32	0.372	0.288	0.32	0.367	0.277
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Years	включены -	включены -	включены -	включены -	включены -	включены -

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Наконец, можно оценить модели, где для альянсов используются не бинарные переменные, а переменные логарифма числа союзников. Соответствующие оценки представлены ниже (Таблица 13).

Таблица 13 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами с учетом числа союзников (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	51.24 (60.01)	6.320 (58.36)	-29.47 (50.87)	95.21 **** (9.811)	92.86 **** (9.489)	79.91 **** (11.86)
Rate (-)	-1.562 **** (0.445)	-1.534 **** (0.413)	-1.415 **** (0.476)	-1.640 **** (0.438)	-1.681 **** (0.415)	-1.653 **** (0.454)
Agr (-)	-0.678 (0.463)	-0.693 **** (0.213)	-0.724 (0.457)	-0.723 # (0.440)	-0.819 **** (0.198)	-0.951 ** (0.419)
JP (-)	0.123 (0.237)	0.134 (0.062)	-0.175 (0.280)	0.124 (0.238)	0.166 (0.202)	-0.237 (0.293)
ImpC (+)	0.140 ** (0.061)	0.134 ** (0.062)	0.141 ** (0.061)	0.141 *** (0.060)	0.134 ** (0.062)	0.144 *** (0.058)
ln GDPpC (+)	4.205	8.139	10.94 **	---	---	---

	(5.516)	(5.330)	(5.034)			
Shad (-)	-0.737 ** (0.342)	-0.543 # (0.329)	---	-0.836 **** (0.292)	-0.733 **** (0.278)	---
CPI (+)	0.121 (0.801)	---	0.608 (0.940)	0.213 (0.785)	---	1.020 (0.943)
EFLS (+)	1.986 * (1.023)	1.597 (1.005)	2.631 ** (1.155)	2.125 ** (1.028)	1.891 * (0.970)	3.259 **** (1.178)
ln NEU (-)	-1.013 # (0.614)	-0.846 (0.758)	-1.188 * (0.677)	-0.967 (0.624)	-0.725 (0.715)	-1.107 # (0.669)
ln NEaEU (-)	-6.897 **** (1.800)	-7.327 **** (1.912)	-5.623 **** (1.937)	-6.736 **** (1.851)	-6.866 **** (2.049)	-4.893 ** (2.072)
R ²	0.321	0.372	0.289	0.319	0.365	0.276
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	включены -	включены + 1994 #	включены -	включены -	включены + 1994 #	включены + 1995 * + 1998 * + 2009 *

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Как можно видеть основные оценки практически не поменялись (масштаб влияния примерно тот же). Однако здесь мы можем осторожно говорить о наличии предельного эффекта для числа участников (эластичность для среднего значения).

Итак, эконометрический анализ на всей панели позволяет сделать ряд выводов относительно выдвинутых гипотез. Прежде всего нужно обратить внимание на константу. Оценки для константы в спецификациях, где она значима (упомянутые выше IV–VI) показывают естественный высокий уровень собираемости, который действует в «идеальном» мире. Иначе говоря, согласно полученным оценкам, если в стране отсутствует теневой рынок и коррупция, ставка является очень низкой (формально стремится к бесконечно малой величине), нет льготных режимов и разного рода освобождений, а экономика является закрытой и, соответственно, не участвует в союзах с открытыми границами, то (при всех этих условиях) собираемость НДС должна стремиться к своему естественному высокому уровню порядка 90%.

Во всех рассмотренных случаях оценки для базовой ставки (полученные по всей панели) значимы и демонстрируют устойчивость в разрезе спецификаций. В среднем уровень эластичности C-efficiency по базовой ставке составляет -1.75. Таким образом, гипотеза об отрицательном влиянии ставки НДС полностью подтверждается.

Согласно полученным оценкам в целом для всех стран наличие льготных ставок для продовольственной продукции, льготных режимов и освобождений для предприятий сельскохозяйственной отрасли отрицательно влияет на C-efficiency. Так увеличение доли

сельского хозяйства в экономике приводит в среднем и при прочих равных к снижению собираемости -0.76 на п.п. полученные оценки достаточно стабильны по масштабу в разрезе спецификаций и как правило значимы в моделях, где в качестве переменной отсутствует подушевой ВВП (т.е. в IV – VI).

Эконометрический анализ подтвердил гипотезу о положительном влиянии переменной отражающей отношение импорта к конечному потреблению: были получены значимые во всех спецификациях эластичности, стабильные по масштабу в разрезе вариантов включения и исключения факторов.

При получении оценок на всей панели гипотеза о влиянии JP-секторов не подтвердилась: наблюдалась изменчивость знаков, оценки не были значимы ни в одной из спецификаций. Все это указывает на то, что необходимо более подробно рассматривать отрасли входящие в эту группу.

Значимое отрицательное влияние на собираемость НДС оказывают масштабы теневой экономики: полученные эластичности, которые оказались относительно стабильны в разрезе спецификаций, показывают, что в среднем увеличение доли серого и черного секторов в экономике приводит к сокращению уровня C-efficiency на 0.715 п.п.

Наконец, существенный результатом, представляющим наибольший интерес в данной работе стало положительное влияния электронных систем декларирования на C-efficiency. Оценки оказались значимы и довольно стабильны в разрезе спецификаций.

Полученные на всей панели результаты в целом подтверждают гипотезу об отрицательном влиянии включенности страны в союзы с открытыми границами, при этом масштаб и качество оценок отличаются как в зависимости от способа учета этого факта, так и от того, какой именно союз рассматривается. Во всех трех вариантах (уравнениях) оказались значимы и сравнительно стабильны оценки для ЕАЭС: полуэластичности для факта участия в этом союзе составили от -7 до -10 , а эластичности для логарифма численности союзников в ЕАЭС оказались в пределах от -4.8 до -7.3 .

Теперь интересно оценить указанные выше уравнения для различных групп стран и посмотреть, насколько для каждой из групп справедливы выдвинутые в отношении факторов предположения относительно характера и масштаба влияния на собираемость налога на добавленную стоимость.

Для целей настоящего анализа можно выделить два способа группировки стран:

- по географическому расположению;
- по уровню развития экономики.

В первом случае интересно сопоставить страны бывшего СССР, страны Латинской Америки и страны Единого Европейского Рынка. В рамках второго подхода логично

рассмотреть развитые и развивающиеся страны, а также отдельно проанализировать страны-члены Организации экономического сотрудничества и развития.

В первую очередь интересно рассмотреть страны ОЭСР, получить оценки по факторам, использованным выше, и сравнить результаты с работой, которая была проведена для ОЭСР 10 лет назад [9]. Поскольку эти новые оценки будут получены на панели с большим временным горизонтом, то такое сопоставление покажет устойчивость результатов или то, как меняется вес факторов во времени. В таблице ниже (

Таблица 14) представлены оценки, полученные на панели, включающей только страны-члены ОЭСР.

Таблица 14 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами для стран ОЭСР (робастные ошибки)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	111.8 **** (40.21)	178.7 **** (62.45)	47.05 (39.88)	76.53 **** (11.94)	68.89 **** (10.77)	60.18 **** (10.63)
Rate (-)	-1.148 **** (0.342)	-1.435 **** (0.512)	-1.017 **** (0.325)	-1.102 **** (0.319)	-1.306 **** (0.469)	-1.033 **** (0.306)
Agr (-)	-0.399 (0.482)	-0.439 (0.559)	-0.752 (0.583)	-0.265 # (0.497)	-0.062 (0.514)	-0.819 (0.559)
JP (-)	0.154 (0.220)	0.321 (0.264)	-0.006 (0.244)	0.155 (0.226)	0.349 (0.286)	-0.012 (0.246)
ImpC (+)	0.185 **** (0.064)	0.181 **** (0.061)	0.183 **** (0.064)	0.183 ** (0.064)	0.173 **** (0.064)	0.184 **** (0.063)
ln GDPpC (+)	-3.244 (3.816)	-9.762 * (5.387)	1.251 (3.897)	---	---	---
Shad (-)	-1.075 **** (0.558)	-1.045 *** (0.399)	---	-1.002 **** (0.330)	-0.758 **** (0.417)	---
CPI (+)	0.411 (0.558)	---	0.892 (0.620)	0.316 (0.520)	---	0.946 * (0.554)
EFLS (+)	-0.352 (1.020)	0.621 (1.100)	0.005 (0.993)	-0.407 (0.955)	0.502 (1.115)	0.039 (0.958)
EU ₁₂₋₁₅ (-)	-0.632 (1.544)	-2.134 (2.720)	0.025 (1.553)	-0.935 (1.584)	1.181 (2.553)	0.173 (1.553)
EU ₂₅₋₂₈ (-)	-2.171 (1.670)	-0.190 (3.011)	-1.796 (1.843)	-2.304 (1.763)	-0.319 (3.058)	-1.728 (1.893)
R ²	0.42	0.491	0.401	0.427	0.392	0.401
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	включены – 2014 *	включены – 2014 *	включены –	включены – 2012 # – 2013 * – 2014 *	включены – 2014 *	включены –

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

В работе [9] было рассмотрено 33 страны на периоде 1995–2007 гг. За последний период состав участников ОЭСР был расширен. Поэтому в данном исследовании

рассматривается 37 стран на временном горизонте 1991–2017 гг. Кроме того отличие от упомянутой работы здесь в панель не включаются данные по России.

В работе 2010 года эластичности для индекса коррупции оказывались значимы, но не для всех спецификаций (значимость при использовании фиксированных эффектов появлялась в спецификациях, где отсутствовали импорт и сельскохозяйственный сектор). В текущем исследовании стабильно значимыми были оценки для теневого сектора, а полуэластичность для индекса восприятия коррупции оказалась значимой только в одной из шести спецификаций, где отсутствовали логарифм подушевого ВВП по ППС и доля теневого сектора.

В отличие от работы 2010 г. здесь переменная ВВП по ППС на душу населения уже не предстает как хороший объясняющий фактор: оценки в основном не значимы и очень нестабильны по масштабу. Как показали текущие оценки, доля сельского хозяйства в экономике также не обладает хорошей объясняющей силой. Интересно, что для стран ОЭСР оценки для влияния IT-систем, равно как и для участия в союзах с открытыми границами оказались незначимы и нестабильны.

Здесь нужно отметить, что оценки в рамках панели зависят от того кого и кем мы сравниваем. Страны ОЭСР в этом смысле довольно разнородны для изучения в такой малочисленной группе (отдельные представители из разных частей света) и членство в организации еще не говорит о близости стран по совокупности экономических факторов особенно при работе на таком длинном горизонте в 27 лет (членство на дату, например по состоянию на 2018 год, не говорит о том, что страны были близки ранее, и чем дальше мы двигаемся назад во времени, тем меньшим будет число участников условного «клуба»). Поэтому сначала мы рассмотрим географически близкие страны, а затем отдельно развитые и развивающиеся страны, где разделение будет строиться на основе композитного индекса, где будет учтен временной аспект.

Начнем этот анализ со стран бывшего СССР, оценки для которых представлены ниже (Таблица 15).

Таблица 15 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами для стран бывшего СССР (робастные ошибки)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	20.82 (97.77)	-162.3 **** (37.56)	-59.53 (90.37)	203.05 **** (24.99)	143.17 **** (26.74)	143.03 **** (17.91)
Rate (-)	-1.992 *** (0.669)	-2.034 **** (0.568)	-2.089 *** (0.713)	-2.085 *** (0.708)	-2.298 **** (0.720)	-2.290 **** (0.835)
Agr (-)	-0.081 (0.308)	-0.889 **** (0.290)	0.175 (0.328)	-0.102 (0.374)	-1.280 *** (0.436)	-0.052 (0.361)
JP (-)	0.434 (0.263)	0.172 (0.233)	-0.403 (0.270)	0.244 (0.300)	-0.045 (0.346)	-0.115 (0.382)
ImpC (+)	0.067 (0.086)	0.105 (0.093)	0.127 (0.077)	0.020 (0.077)	0.024 (0.095)	0.084 (0.073)

ln GDPpC (+)	17.23 * (3.350)	30.26 **** (3.856)	21.43 ** (9.632)	---	---	---
Shad (-)	-0.718 ** (0.502)	-0.317 (0.433)	---	-1.190 ** (0.537)	-0.113 (0.589)	---
CPI (+)	2.300 (1.583)	---	4.259 ** (1.910)	3.060 (2.076)	---	5.415 * (2.581)
EFLS (+)	5.061 * (2.587)	1.127 (2.737)	5.924 ** (2.656)	5.755 ** (2.512)	2.591 (2.770)	7.677 **** (2.467)
EU (-)	-5.053 (4.674)	-6.697 * (3.254)	-8.401 * (4.424)	-5.658 (4.671)	-4.030 (3.519)	-9.823 ** (4.283)
EaEU (-)	-8.115 *** (2.971)	-9.872 *** (3.579)	-5.164 (3.360)	-8.123 *** (2.767)	-10.30 ** (4.484)	-4.947 (3.154)
R ²	0.679	0.624	0.643	0.665	0.558	0.613
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Years	включены все коэф-ты отрица- тельны и значимы	включены все коэф-ты отрица- тельны и значимы кроме 1992 г	включены все коэф-ты отрица- тельны и значимы	включены все коэф-ты отрица- тельны и значимы	включены все коэф-ты отрица- тельны, но значимы все кроме 1994, 1998, 2006- 2009, 2012 и 2014-2017	включены все коэф-ты отрица- тельны и значимы

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Согласно полученным оценкам, которые довольно значимы, влияние ставки здесь существенно выше, чем в регрессиях рассмотренных ранее (средняя эластичность по ставке здесь составляет уже -2.13). Оценки для подушевого ВВП значимы, но аномально высокие.

Оценки для импорта оказались незначимы и не очень стабильными, хотя и соответствующими гипотезе по знаку. В двух спецификациях из шести были получены значимые и отрицательные эластичности для доли сельского хозяйства а экономике. Подобна картина, как можно видеть и для теневого сектора и уровня восприятия коррупции, для последней переменной оценки существенно более высокие, чем на полной панели (превышение в 3-5 раз).

Оценки, полученные для стран Латинской Америки, показывают, что основными факторами для этих стран является уровень базовой ставки и отношение импорта к конечному потреблению (Таблица 16). Во всех спецификациях эластичности имели хорошую значимость, а по своим значениям оказались еще выше, чем для стран бывшего СССР: в среднем значение эластичности для ставки составило -2.65.

В четырех спецификациях из шести оценки для отношения импорта к конечному потреблению оказались значимыми и сопоставимыми по значению со странами ОЭСР. В

то же время для доли сельского хозяйства в экономике оценки не отличались стабильностью и были значимы лишь в двух спецификациях из шести.

Таблица 16 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами для стран Латинской Америки (робастные ошибки)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	104.8 (162.1)	10.75 * (144.03)	-130.8 (184.5)	98.60 **** (21.94)	79.76 *** (28.72)	92.19 ** (36.10)
Rate (-)	-2.809 **** (0.848)	-2.350 *** (0.886)	-2.777 **** (0.929)	-2.807 **** (0.861)	-2.303 ** (0.899)	-2.871 **** (0.892)
Agr (-)	-1.074 (0.858)	-0.813 (0.794)	-1.828 * (0.878)	-1.079 (0.873)	-0.750 (0.797)	-1.906 ** (0.903)
JP (-)	0.468 (0.514)	0.346 (0.471)	-0.479 (0.577)	0.463 (0.533)	0.414 (0.508)	-0.524 (0.673)
ImpC (+)	0.460 **** (0.144)	0.265 (0.162)	0.408 ** (0.172)	0.461 **** (0.143)	0.260 (0.157)	0.418 ** (0.194)
ln GDPpC (+)	-0.671 (16.18)	7.636 (13.437)	24.56 (19.87)	---	---	---
Shad (-)	-1.025 (0.738)	-0.568 (0.810)	---	-1.015 (0.623)	-0.674 (0.671)	---
CPI (+)	0.973 (1.850)	---	0.309 (1.903)	0.969 (1.876)	---	0.583 (1.870)
EFLS (+)	-0.619 (1.241)	-0.936 (1.434)	-0.935 (1.380)	-0.635 (1.324)	-0.636 (1.415)	-0.108 (1.282)
R ²	0.528	0.489	0.509	0.529	0.487	0.486
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	включены + 1996 * + 2009 *	включены + 1996 ** + 1997 * + 2001 * + 2009 **	включены + 1993 * + 1994 * + 1995 * + 1996 ** + 1998 * + 1999 * + 2009 **	включены + 1996 * + 2009 *	включены все коэф-ты положи- тельны, но значимы все кроме 1992, 1993, 1994, 2010, 2011	включены все коэф-ты положи- тельны, но значимы все кроме 1992

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Как можно видеть совершенно незначимыми оказались оценки для переменной использовании ИТ-систем. Учитывая незначимость оценок для теневой экономики и уровня восприятия коррупции можно предполагать, что для Стран Латинской Америки должны действовать какие-то специфические факторы, которые не были учтены и которые по иному раскрывают проблему уклонения от НДС.

Наконец, можно перейти к результатам для стран Европейского единого рынка (

Таблица 17). Здесь кроме стран Европейского союза включены еще Норвегия, Исландия и Швейцария (итого 31 страна).

Таблица 17 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами для стран Единого Европейского Рынка (робастные ошибки)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
-----------	-----	------	-------	------	-----	------

Const	76.94 (67.70)	175.92 *** (71.50)	65.56 (46.78)	66.59 **** (13.24)	58.98 **** (10.42)	64.57 **** (11.46)
Rate (-)	-1.207 **** (0.407)	-1.525 *** (0.605)	-1.194 **** (0.399)	-1.199 **** (0.389)	-1.441 *** (0.588)	-1.193 **** (0.388)
Agr (-)	-1.147 *** (0.420)	-1.241 **** (0.276)	-1.184 **** (0.391)	-1.131 *** (0.456)	-1.074 **** (0.337)	-1.181 **** (0.404)
JP (-)	0.101 (0.244)	0.188 (0.274)	0.094 (0.236)	0.106 (0.264)	0.238 (0.304)	0.095 (0.258)
ImpC (+)	0.196 **** (0.060)	0.197 **** (0.055)	0.196 **** (0.061)	0.195 **** (0.062)	0.188 **** (0.058)	0.196 **** (0.060)
ln GDPpC (+)	-0.920 (6.333)	-10.284 (6.370)	-0.094 (4.949)	---	---	---
Shad (-)	-0.138 (0.462)	0.015 (0.366)	---	-0.106 (0.352)	-0.423 **** (0.317)	---
CPI (+)	0.519 (0.583)	---	0.586 (0.656)	0.512 (0.560)	---	0.583 (0.572)
EFLS (+)	0.216 (0.897)	1.277 (1.112)	0.216 (0.905)	0.203 (0.834)	1.208 (1.092)	0.214 (0.855)
EU ₁₂₋₁₅ (-)	0.996 (1.544)	4.958 * (2.854)	1.083 (1.918)	0.905 (1.512)	3.982 (2.525)	1.069 (1.745)
EU ₂₅₋₂₈ (-)	2.600 (1.651)	6.678 * (3.295)	2.713 (1.702)	2.552 (1.646)	6.296 (3.306)	2.703 (1.660)
R ²	0.484	0.480	0.483	0.484	0.473	0.483
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Years	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992, 1995, 1996, 1998-2003, 2008, 2009	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992, 1993, 1996, 2001, 2002, 2003, 2008	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992, 1995, 1996, 1998-2003, 2008, 2009	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992, 1995, 1996, 1998-2003, 2008, 2009	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992, 1993, 1995, 1996, 2001, 2009	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992, 1995, 1996, 1998-2003, 2008, 2009

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Как можно видеть в таблице выше, выделяются три основные фактора собираемости для указанных стран: базовая ставка, доля сельского хозяйства в выпуске, отношение импорта к конечному потреблению. Для всех трех переменных мы видим достаточно стабильные и значимые оценки, соответствующие выдвинутым гипотезам. Средняя эластичность для базовой ставки составляет -1.3, что немного ниже чем для всех стран вместе, и существенно ниже, чем для стран Евросоюза или стран Латинской Америки.

Оценки для подушевого ВВП, как и в случае выше, крайне нестабильны и незначимы, при этом знаки отрицательны. Последнее может быть связано как раз с тем, что большинство рассматриваемых стран достаточно обеспечены и разница в уровне доходов не так существенна в рамках объяснения колебаний C-efficiency

Как можно было видеть на анализе стран бывшего Советского Союза, стран Латинской Америки и стран Европейского единого рынка группировка стран по принципу географической близости показывает различия в силе влияния традиционных факторов: ставка, доля сельскохозяйственного сектора, отношение импорта к конечному потреблению. В то же время такие специфические факторы как уровень коррупции оказываются неудобными для оценки на сетях данных с малым числом стран, поскольку влияние названных факторов должно проявляться в сравнении с широким кругом альтернативных групп.

Чтобы получить оценки для развитых и развивающихся стран необходимо провести соответствующую группировку. Но дело в том, что на сегодняшний день нет единой признанной методологии, по которой страны относятся к развитым или развивающимся. Часто под этой категорией понимаются не всегда одно и то же, и даже при одинаковости критериев признания их вес может существенно отличаться. Сегодня существует четыре основных источника, каждый из которых формирует свой список развитых стран: Организация объединенных наций (рассчитывает индекс человеческого развития – HDI), Организация экономического сотрудничества и развития, Международный валютный фонд и Мировой банк. Зачастую страны признавались развитыми по методологии указанных организаций в совершенно разные годы. В таблице ниже (Таблица 18) представлены годы в которых ряд стран были признаны соответствующими организациями развитыми или достигли нужной отсечки по уровню доходов.

Таблица 18– Примеры моментов признания некоторых стран развитыми

	Годы признания развитыми и год введения НДС					Год введения НДС
	HDI	OECD	IMF	WB	GDP per Cap PPP	
Ирландия	1996	1961	1945	1987	1997	1972
Греция	2001	1961	1989	1996	2002	1987
Португалия	2005	1961	1989	1994	2004	1986
Словения	1998	2010	2007	1997	2004	1999
Сингапур	1999	---	1997	1987	1990	1994
Израиль	1991	2010	1997	1987	2004	1976
Южная Корея	1999	1996	1997	2001	2005	1977
Кипр	2001	---	2001	1988	1999	1995
Чехия	2001	1995	2009	2006	2017	1993
Словакия	2006	2000	2009	2007	2007	1993
Мальта	2003	---	2008	2002	2003	1995
Польша	2003	1996	---	2009	2011	1993
Эстония	2003	2010	2011	2006	2011	1991
Венгрия	2005	1996	---	2014	2010	1988

Латвия	2005	2016	2014	2012	2013	1995
Турция	2015	1961	---	---	2014	1985
Чили	2007	2010	---	2012	2013	1975

Примечание: источник - данные собранной базы, ОЭСР, Мирового Банка, МВФ, ООН.

Как можно видеть нередки ситуации, когда одна организации уже давно относит страну к группе развитых, а другая организация – до сих пор нет. Самый простой путь – выбрать одну методологию, но вряд ли он верен. Дело в том, что исследуемая здесь собираемость НДС – довольно специфический показатель, который отражает как структурные, так и институциональные особенности, характерные для страны, поэтому неверно было бы отвергать одну методологию в пользу другой (например брать результаты МВФ, отвергая индекс человеческого развития).

Для того, чтобы включить имеющееся богатство методологий и одновременно учесть периодизацию для каждой страны в базе был построен специальный сводный (композитный) индекс (CDI – Composite Development Index). В таблице (Таблица 19) ниже представлены результаты расчетов этого индекса для некоторых стран.

Таблица 19– Годы признания ряда стран развитыми по различным методикам

	Годы признания развитыми и год введения НДС					
	HDI	OECD	IMF	WB	GDP per cap PPP	Значение индекса CDI
Ирландия	0,815	1,000	1,000	1,000	0,778	0,919
Греция	0,630	1,000	1,000	0,815	0,593	0,807
Португалия	0,481	1,000	1,000	0,889	0,519	0,778
Словения	1,000	0,421	0,579	1,000	0,737	0,747
Сингапур	0,792	0,000	0,875	1,000	1,000	0,733
Израиль	1,000	0,296	0,778	1,000	0,519	0,719
Южная Корея	0,704	0,815	0,778	0,630	0,481	0,681
Кипр	0,739	0,000	0,739	1,000	0,826	0,661
Чехия	0,680	0,920	0,360	0,480	0,040	0,496
Словакия	0,480	0,720	0,360	0,440	0,440	0,488
Мальта	0,652	0,000	0,435	0,696	0,652	0,487
Польша	0,600	0,880	0,000	0,360	0,280	0,424
Эстония	0,556	0,296	0,259	0,444	0,259	0,363
Венгрия	0,481	0,815	0,000	0,148	0,296	0,348
Латвия	0,565	0,087	0,174	0,261	0,217	0,261
Турция	0,111	1,000	0,000	0,000	0,148	0,252
Чили	0,407	0,296	0,000	0,222	0,185	0,222

Примечание - источник: расчеты автора по данным собранной базы, ОЭСР, Мирового Банка, МВФ, ООН.

Данный индекс представляет собой среднее значение из нормированных длительностей пребывания в статусе развитой страны для каждого

источника/методологии (с момента введения НДС [или с 1991 г., если НДС был введен раньше] по 2017 гг. включительно). Нормировка осуществлялась по длительности применения НДС с момента его введения [или с 1991 года, если НДС был введен раньше]. Итак по введенному определению, если значение индекса превосходит 0.5, то страна относится к группе развитых, а если меньше 0.5, то соответственно – к развивающимся.

Осуществив указанные расчеты мы получили две группы условно развитых и развивающихся стран, для которых уже можно построить эконометрические оценки по интересующим нас факторам.

В таблице ниже (Таблица 20) представлены оценки для условно развитых стран.

Таблица 20 – Оценки для моделей с фиксированными эффектами для развитых стран (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	20.60 (49.63)	-14.13 (52.50)	-18.93 (49.86)	71.13 **** (16.45)	72.77 **** (14.06)	59.38 **** (15.35)
Rate (-)	-1.582 **** (0.544)	-1.873 **** (0.648)	-1.555 **** (0.554)	-1.644 **** (0.515)	-1.984 **** (0.632)	-1.656 **** (0.526)
Agr (-)	-0.081 (0.636)	0.397 (0.702)	-0.233 (0.648)	-0.277 (0.658)	0.076 (0.736)	-0.604 (0.643)
JP (-)	0.424 (0.366)	0.715 * (0.395)	0.342 (0.356)	0.400 (0.373)	0.676 * (0.395)	0.283 (0.360)
ImpC (+)	0.148 * (0.366)	0.150 ** (0.071)	0.144 ** (0.082)	0.151 * (0.079)	0.156 ** (0.067)	0.149 * (0.079)
ln GDPpC (+)	4.425 (5.034)	7.621 (5.213)	7.039 (5.159)	---	---	---
Shad (-)	-0.832 * (0.410)	-0.904 * (0.448)	---	-0.936 ** (0.414)	-1.084 ** (0.480)	---
CPI (+)	0.865 (0.694)	---	1.123 (0.709)	0.860 (0.713)	---	1.171 (0.742)
EFLS (+)	1.582 (1.443)	1.677 (1.381)	1.781 (1.455)	1.569 (1.437)	1.626 (1.370)	1.801 (1.446)
EU (-)	-0.165 (2.896)	8.090 (5.560)	0.738 (2.928)	-0.186 (2.724)	7.665 (5.470)	0.259 (2.723)
R ²	0.376	0.435	0.368	0.374	0.431	0.363
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	Включены все коэф-ты отрицательны, а значимы только для 2010-2017	включены все коэф-ты отрицательны, но значимы все кроме 1992-1996, 1998, 1999, 2001, 2002, 2003	включены все коэф-ты отрицательны, а значимы только для 2010, 2012-2017	включены все коэф-ты отрицательны, а значимы только для 2010, 2012-2016	включены все коэф-ты отрицательны, а значимы для 2004-2017	включены все коэф-ты отрицательны, но значим только для 2010

Примечание – источник: обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

Как и ранее базовая ставка НДС остается важным объясняющим фактором, эластичность по этой переменной значима и устойчива в разрезе спецификаций и в среднем составляет -1.72. Также и отношение импорта к конечному потреблению является хорошей объясняющей переменной, для которой оценки также значимы и стабильны, а средний их уровень составляет 0.15.

Оценки для сельскохозяйственного сектора оказываются незначимы, а сами значения довольно низкие. Значимыми и соответствующими гипотезе являются оценки для доли теневого сектора экономики: оценки стабильны в разрезе спецификаций и показывают, что при увеличении отношения теневого сектора к ВВП на 1 п.п. показатель C-efficiency в развитых странах должен сократиться в среднем на 0.94 п.п. Крайне важно, что только для развитых стран есть спецификации в которых J-P сектора оказываются значимы, при этом знак положительный. Факт применения IT-систем налогового администрирования, если судить по полученным оценкам, не является объясняющим фактором для C-efficiency в группе развитых стран: оценки хоть и имеют положительный знак, но статистически не значимы.

Наконец ниже (меньше чем для развитых стран).

Таблица 21) представлены результаты для условно развивающихся стран. Можно видеть, что базовая ставка НДС остается и для развивающихся стран важным объясняющим фактором собираемости НДС: оценки значимы и стабильны в разрезе спецификации и показывают, что при росте ставки на 1 п.п. уровень C-efficiency сократится в среднем на 1.62 п.п. (это немного меньше чем для развитых стран).

Таблица 21– Оценки для моделей с фиксированными эффектами для развивающихся стран (робастные ошибки, кластеризованные по странам)

FE-2-ways	(I)	(II)	(III)	(IV)	(V)	(VI)
Const	57.28 (77.27)	-17.15 (62.91)	-25.45 (67.69)	93.25 **** (11.94)	84.64 **** (10.43)	73.73 **** (14.90)
Rate (-)	-1.650 **** (0.588)	-1.503 **** (0.479)	-1.484 **** (0.629)	-1.710 **** (0.575)	-1.699 **** (0.487)	-1.686 **** (0.603)
Agr (-)	-0.681 (0.491)	-0.674 **** (0.230)	-0.678 (0.479)	-0.704 (0.478)	-0.808 **** (0.222)	-0.820 * (0.459)
JP (-)	0.107 (0.296)	0.117 (0.219)	-0.215 (0.352)	0.124 (0.296)	0.134 (0.228)	-0.216 (0.370)
ImpC (+)	0.153 *** (0.064)	0.162 *** (0.062)	0.187 **** (0.057)	0.150 *** (0.063)	0.142 ** (0.064)	0.181 *** (0.059)
ln GDPpC (+)	3.653 (7.567)	10.07 # (6.044)	10.65 (7.351)	---	---	---
Shad (-)	-0.612 ** (0.387)	-0.299 (0.343)	---	-0.683 ** (0.336)	-0.483 **** (0.297)	---
CPI (+)	-0.545 (1.225)	---	-0.020 (1.378)	-0.478 (1.213)	---	0.246 (1.378)
EFLS (+)	1.894 (1.221)	1.326 (1.231)	2.519 * (1.349)	1.998 # (1.208)	1.722 (1.177)	3.030 **** (1.365)
EU (-)	-3.431 * (1.908)	-5.692 **** (1.969)	-4.750 * (2.208)	-3.096 (1.950)	-4.484 ** (1.938)	-3.973 * (2.207)

EaEU (-)	-10.26 **** (2.653)	-10.80 **** (2.833)	-8.167 **** (2.819)	-10.14 **** (2.711)	-10.24 **** (3.084)	-7.473 *** (3.008)
R ²	0.332	0.401	0.301	0.331	0.392	0.292
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Year	включены + 1993 * + 1994 *	включены + 1993 * + 1994 * + 1996 * + 1998 * + 2009 *	включены + 1993 * + 1994 *	включены + 1993 * + 1994 *	включены + 1993 * + 1994 * + 1996 ** + 1997 * + 1998 ** + 1999 * + 2006 * + 2007 * + 2008 ** + 2009 ** + 2015 *	включены + 1993 * + 1994 * + 1995 * + 2009 ** + 2015 *

Примечание: Обозначения в таблице для границ P-value: * – значимость на 10-ти % уровне; ** – на 5-ти %; *** – на 2%, **** – на 1% и менее, # – незначительное превышение 10% уровня значимости. Значения, указанные в скобках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Оценки получены на несбалансированной панели.

А вот влияние отношения импорта к конечному потреблению в среднем немного выше чем для развитых стран: эластичность составила 0.16 (оценки тоже значимы и стабильны).

В отличие от развитых стран в развивающихся доля импорта в ВВП оказалась более значимым фактором: значимость оценок для этой переменной наблюдалась в трех из шести спецификаций. Доля теневого сектора в целом тоже является важным объясняющим фактором для развивающихся стран: оценки значимы в трех из четырех спецификаций, соответствуют гипотезе по знаку, но не очень стабильны по масштабу. Использование электронных систем декларирования в развитых странах согласно полученным оценкам можно в целом считать одним из позитивно влияющих на собираемость факторов. В среднем использование таких систем должно увеличивать показатель C-efficiency на 2.5 п.п.

Как и в случае выше ВВП на душу населения оказался переменной, которая плохо объясняет изменчивость показателя C-efficiency, в частности, в двух из трех спецификаций значения эластичностей являются аномально высокими. Что касается влияния доли J-P секторов в ВВП, то для развивающихся стран оценки для этой переменной уже не только не являются значимым, но и характеризуются заметными колебаниями, включая смену знака.

Полученные результаты демонстрируют нам, что фактор включенности в союзы с открытыми границами важен именно для развивающихся стран. Здесь уже значимы не

только оценки для включенности в ЕАЭС, что мы уже видели ранее, но и для участия в Евросоюзе (в пяти спецификациях из шести).

Полученные ранее оценки были объединены вместе для наглядного сравнения, как меняется сила влияния факторов на собираемость в зависимости от группы стран (Таблица 22).

Таблица 22 – Сравнение силы влияния факторов и специфики в разрезе групп стран

	Развитые страны	Развивающиеся страны	Страны ОЭСР	Страны бывшего СССР	Страны Латинской Америки	Страны Единого европейского рынка	По всем странам
Базовая ставка	от -1.555 до -1.984	от -1.484 до -1.710	от -1.017 до -1.435	от -1.992 до -2.298	от -2.303 до -2.871	от -1.193 до -1.525	от -1.411 до -1.667
Доля сельского хозяйства в ВВП	Оценки незначимы	от -0.674 до -0.820	-0.265 Слабая значимость	от -0.889 до -1.280 не всегда значимы	от -1.828 до -1.906 не всегда значимы	от -1.074 до -1.241 всегда значимы	от -0.682 до -0.905 не всегда значимы
Доля J-P секторов в ВВП	от 0.676 до 0.715 значимы в некоторых спецификациях	Оценки незначимы	Оценки незначимы, знаки не стабильны	Оценки незначимы, знаки не стабильны	Оценки незначимы, знаки не стабильны	от 0.094 до 0.238 но незначимы	Оценки незначимы, знаки не стабильны
Отношение импорта к конечному потреблению	от 0.144 до 0.156	от 0.142 до 0.187	от 0.173 до 0.185	Слабое влияние Оценки незначимы	от 0.408 до 0.461 не всегда значимы	от 0.188 до 0.197	от 0.137 до 0.147 всегда значимы
ВВП по ППС на душу населения	Оценки незначимы	Слабая значимость	Оценки не стабильны	Оценки значимы но слишком высокие	Оценки не стабильны и не значимы	Оценки незначимы, другие знаки	10.65 значимость только в 1 спецификации
Доля теневой экономики	от -0.832 до -1.084	от -0.483 до -0.683	от -0.758 до -1.075	от -0.718 до -1.190	от -0.568 до -1.025 но незначимы	-0.423 далеко не всегда значимы	от -0.530 до -0.828
Индекс восприятия коррупции	от 0.860 до 1.171 но незначимы	незначимость, другие знаки	0.946 Слабая значимость	от 4.259 до 5.415 не всегда значимы	от 0.309 до 0.973 но незначимы	от 0.512 до 0.586 но незначимы	от 0.099 до 0.964 и незначимы
Возможность электронного декларирования	от 1.569 до 1.801 но незначимы	от 2.000 до 3.000	Оценки незначимы, знаки не стабильны	от 5.061 до 7.677	незначимость, другие знаки	от 0.203 до 1.277 но незначимы	от 1.664 до 3.297
Участие в ЕС до расширения	Оценки незначимы, знаки не стабильны	---	Оценки не стабильны	---	---	Положительны и в основном незначимы	от -0.198 до -2.476 но незначимы
Участие в ЕС после расширения		от -3.431 до -5.692	от -0.190 до -2.304 но незначимы	от -4.030 до -9.823 не всегда значимы	---		от -3.000 до -3.982 не всегда значимы
Участие в ЕАЭС	---	от -7.473 до -10.80	---	от -4.947 до -10.30 не всегда	---	---	от -7.018 до -10.11

				значимы			
Временные эффекты	Отрицательны	Положительны 1993, 1994	Отрицательны – 2014 *	Отрицательны и значимы	Положительны	Отрицательны и значимы	В основном незначимы

Источник: расчеты автора

Отметим также, что гипотеза влияния лагированного уровня *C*-efficiency не нашла подтверждения. Для ее проверки проводились оценки динамических моделей панельных данных на основе процедур Д.Рудмана, являющихся развитием инструментария Аррелано-Бонда.

3 Формирование рекомендаций по совершенствованию механизмов администрирования НДС в России

Несмотря на большой достигнутый прогресс в собираемости НДС за последнее десятилетие с точки зрения как роста доли НДС в структуре доходов федерального бюджета, так и прироста поступлений по налогу (в реальном выражении) по сравнению с предыдущими годами, на повестке стоит вопрос дальнейшего наращивания значимости НДС для бюджета. Этому есть два объяснения.

Во-первых, в условиях устойчиво сокращающихся нефтегазовых доходов в силу как изменения условий мировой торговли, так и объективных ограничений по добыче и реализации углеводородного сырья (исчерпание и ухудшение качества месторождений, решения ОПЕК+ и т.п.) требуется в относительно короткие сроки (5-7 лет) найти налоговые источники, которые способны заместить выпадающие сырьевые доходы для федерального бюджета.

Во-вторых, в условиях мировых экономических и финансовых шоков их преодоление с минимальными для федерального бюджета негативными последствиями является первостепенной задачей для правительства и Минфина России. Возможным решением этой задачи может быть планомерное смещение налоговой нагрузки с проциклических налогов в сторону менее волатильных источников. НДС традиционно относится к налогам с довольно устойчивой налоговой базой (конечным потреблением), которая с определенным запозданием и меньшей волатильностью реагирует на происходящие кризисные явления в экономике.

В этой связи представляется обоснованным выстраивать систему мер, направленных на повышение собираемости НДС и затрагивающих три связанных между собой аспекта налогообложения: регулирование налоговой базы и ставки, а также улучшение качества налогового администрирования (деятельности налоговой службы).

С точки зрения налоговой базы наибольший потенциал улучшения собираемости связан со снижением доли теневого сектора в экономике в России. Дело в том, что в

России прозрачность товарооборота существенно ниже, чем в развитых странах, а доля теневого сектора как минимум вдвое выше среднего для стран ОЭСР уровня. По представленным в настоящем исследовании оценкам можно рассчитывать, что обеление российской экономики способно положительно повлиять на рост уровня собираемости НДС, а также одновременно приведет и к увеличению баз обложения по другим налогам, в первую очередь прямым (налогу на прибыль, страховым взносам, НДФЛ).

Еще одним резервом расширения налоговой базы по НДС является пересмотр масштабов применения специальных налоговых режимов, в первую очередь упрощенной системы налогообложения. Дело в том, что данный налоговый режим, наряду с патентной системой и ЕНВД, позволяют компаниям не платить НДС. Изначально задумывавшийся УСН как налоговый инструмент для малого бизнеса на практике почти сразу же отошел от этой идеологии. В частности, доходный порог, позволяющий применять упрощенную систему налогообложения (до 150 млн рублей в год), в России многократно превосходит аналогичные пороги, действующие в странах мира (в мире пороги не превышают 100 тыс долл. США в год).

Есть и еще один важный аргумент, почему существующий специальный налоговый режим подлежит доработке. Дело в том, что лица, перешедшие на УСН, не признаются налогоплательщиками НДС, то есть выбора уплачивать или не уплачивать этот налог у них просто нет. Невозможность выставлять счета-фактуры своим контрагентам и выписывать счета-фактуры таким лицам может негативно сказываться на конкурентоспособности их бизнеса.

Существующий отказ от предоставления лицам, перешедшим на УСН, права на добровольную регистрацию в качестве плательщиков НДС в значительной степени обусловлен рисками создания схем по уклонению от уплаты налогов с их участием. В настоящее время отсутствуют запреты на использование УСН организациями, взаимосвязанными с крупными компаниями, запреты на создание нескольких организаций, перешедших на специальный режим, одним лицом. При этом установленные налоговым законодательством пороговые значения показателей, позволяющих применять упрощенную систему налогообложения, и отсутствие эффективных ограничений, связанных со взаимозависимостью лиц, дают возможность средним и даже крупным компаниям неправомерно переходить к ее использованию, в том числе путем искусственного дробления бизнеса.

По мере выстраивания системы мер противодействия уклонению от уплаты налогов с использованием УСН вполне оправданной является идея предоставления

малому бизнесу возможности получения статуса плательщиков НДС в добровольном порядке.

В соответствии с мировым опытом, данная мера потребует внедрения системы специальной регистрации по НДС, предполагающей сочетание обязанности по регистрации в качестве НДС-плательщика при достижении законодательно установленного объема выручки от реализации с возможностью добровольной регистрации при недостижении данного порога. В качестве порога для добровольного вхождения можно использовать предельный объем выручки от реализации, позволяющий применять упрощенную систему налогообложения (но предварительно как минимум сокращенный до уровня, эквивалентного 100 тыс долларов США).

В этой связи в сфере администрирования (главы 21 и 26.2 НК РФ) потребуются:

- изменения в НК РФ, определяющие порядок, сроки и условия добровольной регистрации в качестве плательщика НДС. В частности, в подобной модели НДС-регистрации организациям и индивидуальным предпринимателям должны присваиваться отдельные идентификационные номера плательщиков НДС, которые будут в обязательном порядке указываться на счетах-фактурах (будут являться обязательным реквизитом счета-фактуры);

- изменения в НК РФ, направленные на установление критериев, позволяющих определить налоговую «благонадежность» лица, желающего зарегистрироваться в качестве плательщика НДС в добровольном порядке;

- разработка регламента ФНС России для оказания услуги по добровольной регистрации в качестве плательщика НДС и проведению предварительных проверок лиц, желающих зарегистрироваться².

В качестве еще одной меры по расширению налоговой базы НДС является оптимизация перечня освобождений (п.2 и 3 ст.149 НК). Сначала разберемся в экономической сути налоговых преференций.

Очевидно, что базовая структура налогов предполагает набор структурных характеристик, лежащих в основе налоговой системы, до применения любых мер, представляющих преференции видам деятельности или группам налогоплательщиков. Основным критерием отнесения конкретного положения налогового законодательства к

² В настоящее время любая административная процедура, осуществляемая органом государственной власти в интересах организаций и граждан, требует принятия внутриведомственного регламента. В регламенте должно быть описано, в какие сроки и в каком порядке предоставляется та или иная услуга, какие существуют основания для отказа в ее предоставлении и т.д.

элементам базовой структуры является его необходимость для определения налоговой базы в соответствии с фундаментальной природой налога. Любое отступление от базовой структуры налогов классифицируется как налоговая льгота. По общему правилу налоговые льготы создают налоговые расходы бюджета (потери бюджета вследствие льгот). Вместе с тем налоговая льгота не относится к числу налоговых расходов, если соответствующее положение целесообразно для соблюдения нейтральности, справедливости и/или эффективности налогообложения, включая простоту администрирования и исполнения требований налогового законодательства.

На основе анализа научной литературы можно предложить следующие критерии оптимизации налоговых льгот:

а) льгота относится к числу налоговых расходов бюджета;

б) потери доходов бюджета от применения льготы являются существенными (например, больше 100 млн руб. ежегодно);

в) льгота имеет узкий характер в связи с направленностью на конкретную достаточно специфическую, но при этом вполне рыночную (конкурентную) сферу либо с небольшим числом фактически применяющих ее налогоплательщиков по прошествии нескольких лет от начала действия льготы;

г) льгота вызывает сложности администрирования и правоприменения и/или ее использование сопровождается злоупотреблениями и/или ее действие недостаточно адресно;

д) иные критерии («бесхозность» льготы, негативные внешние эффекты от ее отмены и т.п.).

Если приметить данные критерии к освобождениям, содержащимся в п.2 и 3 ст.149 НК РФ, то, на наш взгляд, претендентами на упразднение являются следующие положения:

– реализация монет из драгоценных металлов (подп. 11 п. 2 ст. 149) в силу пунктов а, б, в (менее 500 налогоплательщиков);

– реализация лома и отходов черных и цветных металлов (подп. 25 п. 2 ст. 149) в силу пунктов а, б, в;

– реализация исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и прав на их использование по лицензионному договору (подп. 26 п. 2 ст. 149) в силу пунктов а, б, г;

– выполнение НИОКР, связанных с определенными видами деятельности (подп. 16.1 п. 3 ст. 149);

– реализация сельскохозяйственной продукции в натуральной форме сельскохозяйственными организациями своим работникам (Подп. 20 п. 3 ст. 149) в силу пунктов а, б, в (менее 600 налогоплательщиков).

Помимо расширения налоговой базы, существенным потенциалом для наращивания поступлений в бюджет от НДС обладает увеличение налоговой ставки. Для стран ОЭСР характерны более высокие уровни базовой ставки налога, чем в России. Среди данных стран наблюдается разброс ставки адвалорного типа от 20 до 27 процентов.

Положительная динамика поступлений НДС в бюджет по итогам 2019 г. позволяет утверждать, что рост ставки НДС с 18 до 20% хотя и проявился в некотором незначительном торможении экономического роста в стране (не более 0,2 п.п. снижения ВВП), не привел к повышению стимулов к уклонению от его уплаты. Это важно с учетом подтвержденной отрицательной зависимости собираемости налога от уровня ставки (эластичность составила порядка -1,58). По нашим оценкам, по мере улучшения прозрачности товарооборота и недопущения появления серьезных стимулов к сжатию конечного потребления можно говорить о резерве повышения ставки НДС еще на 2 процентных пункта, до 22%. Это не должно негативно сказаться на собираемости налога, а также не будет критичным для ухудшения страны с позиции налоговой конкуренции со странами-участницами ЕАЭС.

Также считаем возможным пересмотреть перечень оснований для применения льготной ставки налога в 10%. Согласно действующему законодательству, можно выделить 4 группы товаров, которые облагаются НДС по ставке 10%³:

1. отдельные виды продовольственных товаров;
2. отдельные виды товаров для детей;
3. периодические печатные издания, книжная продукция;
4. медицинские товары.

Среди продовольственных товаров по льготной ставке облагаются основные виды продуктов питания, а также скот и птица в живом весе. По льготной ставке не облагаются деликатесы, фрукты, алкогольные напитки.

В структуре конечного потребления доля продовольственных товаров, облагаемых по льготной ставке, достаточно внушительная и составляет порядка четверти всего

³ Статья 164 Налогового Кодекса РФ, Постановление Правительства РФ от 31.12.2004 N 908 (ред. от 02.12.2015) "Об утверждении перечней кодов видов продовольственных товаров и товаров для детей, облагаемых налогом на добавленную стоимость по налоговой ставке 10 процентов".

розничного товарооборота по состоянию на текущий год. Остальные льготируемые товары не превышают и 7 процентов.

Оценка вклад поступлений НДС от рассматриваемых товаров относительно общих доходов бюджета от НДС довольно устойчива и составляет порядка 0,4% ВВП. Поэтому оптимизации перечня товаров позволит сократить выпадающие доходы от применения льготной ставки.

Анализ распространенности применения льготной ставки НДС в странах ЕС на различные категории товаров, работ, услуг (Таблица 23) свидетельствует, что только 5 из 28 стран имеют схожую с российской систему поддержки широкого перечня продовольственных благ, а в основном страны облагают по льготной ставке только отдельные виды товаров. Особый режим для детских товаров применяют всего несколько стран. Большинство стран поддерживают печатную продукцию и медицинские товары.

Таблица 23– Особенности применения льготной ставки НДС для тех же товарных групп

По состоянию на 01.01.2020	Продовольственные товары	Детские товары	Медицинские товары	Печатная продукция	Другие группы товаров / услуг
Австрия	+/-	-	+	+	да
Бельгия	+/-	-	+/-	+/-	да
Болгария	-	-	-	-	да
Хорватия	+/-	-	+/-	+/-	да
Кипр	+/-	-	+	+	да
Чехия	+/-	+/-	+	+	да
Дания	-	-	-	+	нет
Эстония	-	-	+	+	да
Финляндия	+	-	+	+/-	да
Франция	+/-	-	+/-	+/-	да
Германия	+/-	-	+/-	+	да
Греция	+/-	-	+/-	+/-	да
Венгрия	+/-	-	+	+	да
Ирландия	+/-	+	+/-	+/-	да
Италия	+/-	-	+/-	+/-	да
Латвия	-	+/-	+	+	да
Литва	-	-	+	+	да
Люксембург	+	+	+/-	+	да
Мальта	+/-	-	+/-	+	да
Нидерланды	+	-	+/-	+	да
Польша	+/-	-	+	+/-	да
Португалия	+/-	-	+/-	+/-	да
Румыния	+	-	+	+	да
Словакия	+/-	-	+	+/-	да
Словения	+	-	+	+	да

Испания	+/-	-	+/-	+/-	да
Швеция	+/-	-	+/-	+	да
Великобритания	+/-	+	+/-	+	да

Примечание - источник: <http://www.vatlive.com/vat-rates/european-vat-rates/> ; «+» означает применение ко всей/почти ко всей группе товаров (5 из 28 стран по продовольствию); «+/-» означает, что по льготной(ым) ставке(ам) облагаются только определенные (конкретные) товары из данной группы; «-» означает, что к товарам данной группы не применяется льготная ставка.

С учетом международной распространенности льготной ставки для рассматриваемых категорий товаров, представляется целесообразным с позиции повышения нейтральности и справедливости налогообложения в целом, а также упрощения администрирования НДС и возможности обеспечить дополнительные поступления в бюджет рассмотреть вариант заметного сокращения перечня наименований продовольственных товаров до товаров первой необходимости.

Плательщики НДС в России регулярно сталкиваются с целым рядом проблем, серьезно мешающим организациям при уплате данного налога. В частности, многие компании в 2020 году столкнулись со сложностями при применении отсрочек по уплате НДС, введенных в рамках мер поддержки экономики РФ, столкнувшейся с серьезными экономическими последствиями пандемии коронавируса. Сложность вызывает несоответствие перечней отраслей, имеющих право на получение отсрочки в нескольких Постановлениях Правительства РФ.⁴

Кроме того, у налогоплательщиков также возникают трудности при применении вычета для входного НДС, который был уплачен при приобретении товара. Это связано с тем, что в Налоговом кодексе Российской Федерации не до конца определены все условия для применения данного вычета: в частности, остается неясным, может ли покупатель претендовать на налоговый вычет по товарам, которые отражаются в учете на забалансовом счете в связи с тем, что право собственности на данные товары не успело перейти к их покупателю⁵. Сложившаяся в стране судебная практика, как и официальные письма Минфина России, не содержат однозначных разъяснений по данному вопросу. И подобные примеры не единичны.

В последнее время на законодательном уровне в России вносятся изменения в нормативно-правовые акты, направленные на совершенствование администрирования НДС. Так, в сентябре 2020 года комитет Госдумы РФ одобрил законопроект о

⁴По данным Аудит ИТ, <https://www.audit-it.ru/articles/account/tax/a34/1017475.html>

⁵По данным Аудит ИТ, <https://www.audit-it.ru/articles/account/tax/a34/1019269.html>

совершенствовании налогового администрирования⁶. Так, в рамках законопроекта предлагается предоставить право на применение налоговой ставки НДС в размере 0% для налогоплательщиков, которые реализуют иностранным покупателям товары в виде водных биоресурсов, добытых в исключительной экономической зоне РФ и (или) произведенных из них товаров. Кроме того, предлагается дополнить Налоговый кодекс Российской Федерации нормой, согласно которой местом реализации таких товаров будет признаваться территория РФ, если в момент начала отгрузки и транспортировки эти товары находятся в исключительной экономической зоне РФ.

В свою очередь в октябре 2020 года ФНС России заявила о старте нового пилотного проекта по сокращению сроков камеральной проверки по НДС до одного месяца. По мнению ФНС России, сокращение срока камеральных проверок по НДС сможет позволить добросовестным налогоплательщикам более эффективно распоряжаться оборотными капиталами и улучшит инвестиционный климат.⁷

Помимо этого, Правительство РФ в документе «Основные направления налоговой, бюджетной и таможенной политики на 2021–2023 гг.»⁸ предлагает провести работу в отношении НДС по подготовке изменений порядка определения места реализации работ/услуг и установления во всех случаях места реализации по стране нахождения покупателя. По мнению некоторых экспертов в области налогового администрирования⁹, данная инициатива может изменить сложившиеся практики и существовавшие долгое время подходы. Это в свою очередь может негативно отразиться на качестве администрирования НДС.

В то же время в правительственном документе содержатся предложения о формировании справедливых конкурентных условий посредством повышения качества налогового администрирования. В частности, предлагается развивать налоговый мониторинг через уменьшение пороговых требований вхождения налогоплательщиков в систему. Также предлагается создать институт единого налогового платежа, который предполагает уплату налогов одним платежным поручением (без уточнения реквизитов и прочих параметров) с последующим зачетом в счет имеющихся у налогоплательщика

⁶По данным Гарант, <https://www.garant.ru/news/1412981/>

⁷По данным РНК, <https://www.rnk.ru/news/217517-srok-provedeniya-kameralnyh-proverok-po-nds-sokratyat-do-odnogo-mesyatsa>

⁸По данным Министерства финансов РФ, https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2020/10/main/ONBNiTTP_2021_2023.pdf

⁹По данным “Ведомостей”, <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/10/01/841888-nalogovie-postupleniya>

обязательств. Еще одним шагом, направленным на улучшение налогового администрирования, может стать расширение возможностей информационного взаимодействия между налоговыми органами, Банком России и кредитными организациями в рамках осуществления налогового надзора. При возмещении НДС в заявительном порядке предполагается внедрение института электронной банковской гарантии. Правительство РФ также собирается определить закрытый перечень случаев/критериев непредставления налоговой декларации в целях пресечения злоупотреблений по неисполнению обязанностей по уплате налоговых платежей и защиты прав добросовестных налогоплательщиков.

Негативно влияет на бюджет и сложности администрирования вычетов по НДС и пониженных ставок, а также операций по реализации, освобожденных от уплаты налога, что подталкивает некоторых налогоплательщиков к необоснованным требованиям при возмещении НДС. Так, в последние пять лет существует тренд на увеличение возмещений по НДС. Вместе с тем, начинают применяться также недобросовестные схемы, при которых в оборот компании включаются не исчисляющие и не уплачивающие налоги организации, на которые переносится налогооблагаемая база по НДС.

Существуют сложности и с электронным администрированием налога на добавленную стоимость. Следует признать, что в России действует одна из самых современных IT-систем администрирования НДС, а ФНС России стала одной из первых налоговых служб мира, внедривших в практику администрирования технологии больших данных. Общее же влияние применяемых в деятельности налоговых органов цифровых технологий, как показал эконометрический анализ, имеет для собираемости существенный положительный эффект, даже когда речь идет о наиболее простых формах таких информационных систем. Так, только благодаря электронному декларированию можно увеличить C-efficiency на 2,2 п.п. Дальнейший прогресс в развитии информационных цифровых систем позволит еще более улучшить уровень собираемости в стране.

Однако и применяемая АСК НДС-2 нуждается в доработке. В частности, налогоплательщики сталкиваются со сложностями при заполнении автотребований в системе – последние могут содержать большое количество расхождений, обработка которых занимает большое количество времени.¹⁰

Другим важным аспектом налогового администрирования последнего десятилетия является развитие информационного обмена между налоговыми службами стран-

¹⁰По данным: <https://www.risk-journal.com/jour/article/view/91/90>

участников ЕАЭС относительно уплаты НДС. В частности, в 2019 году ЕЭК отметил, что вопрос организация информационного взаимодействия стоит особо остро [18]. В Евросоюзе эта работа идет давно: с 1993 года действует система VIES, которая, однако, не была эффективна в борьбе с «НДС-каруселями», поэтому с 2017 года заработала также сеть Eurofisc, которая с 2019 года была дополнена системой TNA (Transaction Network Analysis), призванной автоматизировать обмен в рамках Eurofisc [19]. Опираясь на полученные оценки, можно ожидать, что создание эффективной ИТ-системы в ЕАЭС позволит повысить C-efficiency на 7-10 п.п. во всех странах-участниках.

Кроме того, отдельного внимания заслуживает вопрос гармонизации законодательства по НДС в странах-участниках ЕАЭС. Это не только устранил искажающее влияние налоговой конкуренции и стимулы к нелегальному трансграничному товароперемещению, но и существенно облегчит налоговое администрирование.

На наш взгляд, достижение прогресса в реализации всех вышеозначенных мер способно обеспечить приток дополнительных поступлений от НДС в бюджет до 1,5% ВВП ежегодно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 «OECD (2019), Revenue Statistics 2019, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/0bbc27da-en>».
- 2 «Emran M.S., Stiglitz J.E. (2005). On Selective Indirect Tax Reform in Developing Countries // Journal of Public Economics. Vol. 89. P. 599 – 623».
- 3 «Baungsaard T., Keen M. (2005). Tax Revenue and (or?) Trade Liberalization // Working Paper WP/05/112. International Monetary Fund, Washington».
- 4 «Ebrill L., Keen M., Bodin J-P., Summers V. (2001). The Modern VAT // IMF Working Paper».
- 5 «Cukierman A., Edwards S., Tabellini G. (1992). Seigniorage and Political Instability // American Economic Review. Vol. 82. P. 537–555».
- 6 «Aizenman J., Jinjarak Y. (2005). The Collection Efficiency of the Value Added Tax: Theory and International Evidence // NBER Working Paper No. 11539, August».
- 7 «Bogetic Z., Fareed H. (1993). Determinants of Value-Added Tax Revenue: A Cross-Section Analysis // Policy Research Working Papers. WPS 1203, October».
- 8 «Ebrill L., Keen M., Bodin J-P., Summers V. (2001). The Modern VAT // IMF Working Paper».
- 9 «Качество администрирования НДС в странах ОЭСР и России. Реформирование российской системы взимания налога / М. Казакова, А. Кнобель, И. Соколов; под ред. Синельникова-Мурылева С.Г.; - М.: ИЭПП, 2010. - 128 с.: ил. - (Научные труды)/ Ин-т экономики переходного периода; № 134Р).
- 10 «McCarten W. (2005). The Role of Organization Design in the Revenue Strategies of Developing Countries // Global VAT Conference, Rome. March 2005».
- 11 «Yitzhaki S. (1974). A Note on Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis // Journal of Public Economics. Vol. 3. P. 201–202».
- 12 «Sandmo A. (1987). The Effects of Taxation on Savings and Risk-Taking // Handbook of Public Economics. Vol. 1 / Auerbach A.J., Feldstein M. (eds.). North-Holland, 1987. P. 265–313».
- 13 «Schneider F. (2005). Shadow Economies Around the World: What Do We Really Know? // European Journal of Political Economy. Vol. 21. P. 548–642».
- 14 «Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2011): Forum On Tax Administration - Tax Administration in OECD and Non-Selected OECD Countries: Comparative Information Series (2010), Paris».

- 15 «Klun, Maya (2003): Administrative Costs of Taxation in a Transition Country: The Case of Slovenia, in *Finance a úvûr*, 53, 2003, â. 1–2».
- 16 «Blažić, Helena (2004): Tax Compliance Costs of Small Business in Croatia, Occasional Paper No. 22, Institute of Public Finance, Zagreb, November 2004».
- 17 «Evans, Chris (2008): “Taxation compliance and administrative costs: an overview,” in Michael Lang, C. Obermair, J. Schuch, C. Staringer and P.Weninger, eds., *Tax compliance costs for companies in an enlarged European Community*.(Linde Verlag, Vienna and Kluwer Law International: London), pp. 447-68.
- 18 «Обзор налоговых систем государств-членов Евразийского экономического союза // ЕЭК. Москва.2019».
- 19 European parliament TAX3 - Special committee on financial crimes, 2016.