

Территориальные финансы

УДК 339.738

ББК 65.268.6

© Воронина Т.В., Бабаева Э.Э.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ ВАЛЮТНЫХ СОЮЗОВ И ПРАКТИКА ИХ РЕАЛИЗАЦИИ В ЕВРОЗОНЕ



ВОРОНИНА ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА

доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и международных отношений, профессор кафедры
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Южный федеральный университет
E-mail: t.v.voronina@mail.ru



БАБАЕВА ЭЛЬВИРА ЭЛЬЧИНОВНА

бакалавр экономики
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Южный федеральный университет
E-mail: babaevae@yahoo.com

Валютные союзы как глубокая форма интеграции являются долгосрочным ориентиром для многих интеграционных объединений мира, в том числе и Евразийского экономического союза. Несовпадение идеальных представлений о валютных союзах с практикой их реализации в Европейском экономическом и валютном союзе (Еврозоне) актуализируют дальнейшие теоретические и эмпирические исследования проблемных точек валютных союзов, позволяющие другим интеграционным группам не допустить ошибок в собственных интеграционных проектах. В статье обобщаются основные достижения концепций о валютных союзах, рассматриваются этапы развития теории оптимальных валютных зон и анализируются результаты их реализации. Положения теоретических концепций валютных союзов соотносятся с практикой их реализации в Еврозоне. На основе первичных статистических данных ЮНКТАД и Евростата проведено тестирование зоны евро на условия оптимальности на базе критериев классической теории оптимальных валютных зон (инфляционная конвергенция, гибкость уровня цен и зарплат, мобильность факторов производства, симметрия шоков, степень открытости экономик, диверсификация производства и экспорта, финансовая и политическая интеграция), а также по методологии Мaaстрихтских критериев. С помощью статистических методов анализа доказано, что Еврозона не отвечает условиям ряда критериев оптимальных валютных зон и Мaaстрихтских критериев конвергенции, однако имеет все предпосылки в долгосрочной перспективе трансформироваться в оптимальную ва-

лютную зону. Выявлено достижение отдельных свойств оптимальности в Европейском экономическом и валютном союзе по мере его функционирования к 2014 году, что соответствует концептуальным положениям новой теории оптимальных валютных зон. Основными причинами неоптимальности и неустойчивости Еврозоны в настоящее время выступают разный уровень развития стран-участниц, быстрые темпы расширения валютного союза, мощный внешний шок (мировой финансово-экономического кризис). В качестве проблем отмечены сложность достижения условий оптимальности при неоднородном составе группы и несовершенство методологии расчета критериев конвергенции и обоснованности их пороговых значений.

Экономический и валютный союз, оптимальная валютная зона, критерии оптимальности валютной зоны, Маастрихтские критерии.

Взаимодействие государств в валютной сфере насчитывает многовековую историю и отличается разнообразием. Успехи европейских стран в продвижении по линейно-стадиальной модели интеграции Б. Балласса поставили перед экономистами задачу – теоретически обосновать феномен валютных союзов. По этой причине с 60-х гг. XX века стали появляться многочисленные исследования по проблемам монетарных союзов. Мировой финансово-экономический кризис, проблемы стран PIGS, долговой кризис в Еврозоне выявили несовпадение идеальных представлений о валютных союзах с ожиданиями стран-участниц. Это породило определенный скептицизм по поводу необходимости перехода к высшим формам интеграции и в целом возможности построения оптимального валютного союза (ВС) в ЕС. В связи с этим цель статьи – исследовать на оптимальность и устойчивость Европейский ЭВС с точки зрения методологии классической теории оптимальных валютных зон (ОВЗ) и Маастрихтских критериев и выявить его проблемные зоны. В теоретической части в обобщенном виде излагаются результаты исследований отечественных и зарубежных авторов о валютных союзах. В практической части на основе расчетов обосновано отсутствие в Еврозоне строгого соответствия критериям ОВЗ и конвергенции; при этом, выявлено, что отдельные свойства опти-

мальности были достигнуты ЭВС только в процессе его функционирования к 2014 году. Данные выводы могут представлять интерес для Евразийского экономического союза, определившего в качестве долгосрочной цели переход к интеграции в валютной сфере.

В исследованиях валютных союзов можно выделить два направления. Первое акцентировало внимание на выявлении сущности валютных союзов (ВС), причин их образования, типологии и моделей, причин дезинтеграции. С помощью ретроспективного и компаративистского анализа ВС были классифицированы с точки зрения монетарного суверенитета на (над)национальные и международные, по критерию распределения выгод/потерь – на симметричные и асимметричные, с позиций координирующих институтов и их функций – на централизованные и децентрализованные [3, с. 25; 8, с. 41; 4, с. 39]. В качестве необходимых минимальных требований для функционирования межгосударственных валютных союзов отмечались наличие общей валютной единицы, межгосударственная координация денежно-кредитной политики, фиксация валютного курса по отношению к иностранным валютам. Комбинация отмеченных требований порождает различия в институциональных механизмах валютных союзов, обуславливая их разнообразие [1, с. 67-69].

Второе направление развивалось в качестве частных теорий международной экономической интеграции. В линейно-стадиальной модели интеграции Б. Балласса ЭВЗ относится к глубокой форме интеграции, формируется поэтапно на основе последовательного прохождения ступеней интеграции: зоны свободной торговли, таможенного союза, общего рынка. Особым направлением в исследованиях валютных союзов стали проблемы их оптимальности и устойчивости, получившие глубокое теоретическое обоснование в трудах Р. Манделла, Р. МакКиннона, П. Кенена, ставших основоположниками теории оптимальных валютных зон. В настоящее время теория ОВЗ наиболее часто применяется к 19 странам еврозоны (на 2015 год). Ее концептуальные положения развивались вслед за углублением интеграции в Европе, что обусловило периодизацию самой теории. Так, И. Ишияма выделяет традиционное и альтернативное направления в развитии теории ОВЗ. Традиционное направление выявляет основные свойства (критерии), определяющие рациональность установления фиксированного валютного курса или единой валюты, а альтернативное – исследует выигрыши и потери от создания валютных союзов [9, с. 436]. Эксперты Европейского центрального банка выделяют 4 этапа в развитии теории [13, с. 53; 14].

Первый этап (начало 1960-х – начало 1970-х гг.) связан с революционной работой Р. Манделла «Теория оптимальных валютных зон». Согласно данной теории, оптимальная валютная зона представляет географическую территорию (область), где функционирует одна валюта или несколько валют, чьи обменные курсы являются жестко фиксированными и могут колебаться только в унисон (синхронно) по отношению к валютам стран, находящихся за пределами данной территории. Область оптимальной

валютной зоны объединяет территорию нескольких соседних государств, раннее использовавших национальные валюты в качестве законного платежного средства. Оптимальность выражается в следующих свойствах (критериях, условиях) валютной зоны: гибкость уровней номинальных цен и зарплат, мобильность факторов производства, симметрия шоков. Страны формируют валютные зоны в ожидании того, что текущие и будущие выгоды будут превышать соответствующие затраты на создание валютного союза [15].

В дальнейшем последователи Р. Манделла расширили критерии оптимальности. Р. МакКиннон предположил, что размер и степень открытости экономики являются одним из ключевых критериев присоединения страны к валютному союзу, поэтому малые открытые экономики выигрывают в большей мере от вступления в валютную зону [11]. Кенен П. обосновал еще два новых критерия: диверсификацию производства и экспорта и фискальную интеграцию [2, с. 94-98]. По мнению ученого, диверсификация экспорта снижает вероятность развития асимметричного шока и тем самым обеспечивает устойчивость экономике валютного союза. Страны с высоким уровнем диверсификации менее подвержены резким экономическим спадам, вызванным изменением экономической конъюнктуры на мировых рынках. Диверсификация производства и экспорта оказывает стимулирующее влияние на инвестиционные потоки, способствует гибкости уровня цен и занятости. Фискальную интеграцию П. Кенен определил как единую систему экономической взаимопомощи странам, испытывающим негативные последствия внешних шоков. Дж. Ингрэм в качестве дополнительного критерия добавил фактор высокой интеграции финансовых рынков. Согласно его предположению, макроэкономическое равно-

весие может быть восстановлено, если у стран-участниц будет доступ к дешевым финансовым ресурсам стран-партнеров по интеграционной группе [10, с. 35]. Дж. Флеминг обосновал инфляционную конвергенцию как один из решающих критериев оптимальности [5, с. 470]. Н. Минц и Г. Хаберлер обратили внимание, что схожесть политических намерений среди государств-партнеров является важным фактором превращения группы стран в валютный союз [12, с. 30; 7].

Главные результаты первого этапа развития теории ОВЗ были связаны с введением в научный оборот категории «оптимальная валютная зона», разработкой методологии ее исследования, обоснованием ее свойств, инициированием дискуссии о выгодах и издержках валютной интеграции, которая актуальна и в настоящее время и влияет на мотивацию стран при принятии решения о формировании ВС. Однако на данном этапе проявились и недостатки теории: отсутствовал единый методологический подход к оценке критериев, некоторые условия невозможно было измерить, отдельные критерии противоречили друг другу. Все эти проблемы свидетельствовали о незавершенности теории [13, с. 11].

На втором этапе (начало 1970-х – начало 1980-х гг.) продолжилась работа по дальнейшему уточнению и обоснованию критериев, выгод и издержек ВС, а также развернулась дискуссия о размерах оптимальной валютной зоны. Однако на этом этапе большинству критериев не хватало эмпирического содержания и аналитической основы. Дискуссию вызывал рейтинг очередности критериев. Так, У. Корден утверждал, что цена и гибкость заработной платы являются первоочередными для ВС, а критерий «симметрии шоков» в открытых экономиках необходим, но не является строгим условием, мобильность факторов производства весьма желательна, но она не может эф-

ективно справляться с нарушениями в краткосрочных периодах. Для И. Ишиямы схожесть инфляции, цен и заработной платы были первоочередными, другие ученые подвергали сомнению данное утверждение [13, с. 14].

Третий этап (1980-е – начало 1990-х гг.) был связан с переоценкой теоретических положений, пересмотром негативных эффектов и выгод валютной интеграции и совпал с замедлением темпов европейской интеграции, что снизило интерес к самой теории ОВЗ. С середины 1980-х годов вместе с активизацией интеграции в Европе вновь возник интерес к теории ОВЗ. Однако сложившаяся концептуальная база ОВЗ не смогла дать политикам четких ответов на вопросы о необходимости перехода к валютному союзу в Европе, о сроках и методах его формирования после формального принятия политического решения [13, с. 17]. Аналитическая база теории ОВЗ не способна была оценить затраты и выгоды будущего ЭВС. В результате ревизии идей классической теории ОВЗ в конце третьего периода сформировалась «новая теория» ОВЗ.

В классической теории ОВЗ основной акцент был направлен на выявление условий (критериев), при которых странам выгодно создавать ВС с единым монетарным центром, а оптимальность подразумевала соответствие этим критериям. Новые исследования постулировали другие взгляды на критерии оптимальности. Они рассматривались не как условия для создания валютной зоны, а как ее последствия. Так, Дж. Франкел и А. Роуз впервые математически попытались доказать, что интеграционные процессы способствуют развитию в государствах-членах критериев оптимальности классической ОВЗ. Ученые считали, что выводы о потенциальной готовности/неготовности будущих участников валютного союза *ex ante*¹

¹ До момента создания валютного союза.

могут быть ошибочными, поскольку критерии ОВЗ имеют эндогенную природу и могут формироваться *ex post*, то есть после создания ЭВС, под влиянием синергии интеграции [6]. Эконометрическими расчетами была доказана корреляция между ростом интенсивности внутрирегиональной торговли и экономической активностью стран, приводящей к большей синхронизации их бизнес-циклов. Другим отличием новой теории ОВЗ была идея о том, что переход к фиксированному валютному курсу снижает уровень неопределенности и валютные риски, что положительно влияет на приток зарубежных инвестиций, торговлю и устойчивость финансового рынка.

Особое внимание в новой теории ОВЗ отводилось политическому фактору. Считалось, что валютный союз способствует укреплению межгосударственных отношений, развитию партнерства, приводит к формированию в будущем политического союза. Развивая идеи Н. Минтца, Дж. Тавлас подчеркивал, что при наличии любых благоприятствующих факторов валютная интеграция не будет реализована, если нет политической воли, а для создания успешного валютного союза политики должны быть готовы идти на компромиссы для достижения совместных целей [16, с. 673].

Четвертый этап (с начала 1990-х по 1999 год) был связан с дальнейшим развитием эмпирических исследований различных критериев ОВЗ, однако разработать общую модель оценки позитивных и негативных эффектов ОВЗ не удалось.

С 1999 года функционирование зоны евро переместило интерес исследователей в практическую плоскость.

Резюмируя исследования о ВС, отметим общую позицию исследователей по Европейскому ЭВС. Он представляет наднациональный, симметричный валютный союз с композитной валютой и

централизованной моделью управления. Однако по поводу свойств его оптимальности и устойчивости взгляды экономистов расходятся.

Для ответа на вопрос, является ли Еврозона в настоящее время оптимальной, проанализируем критерии классической теории ОВЗ, такие как инфляционная конвергенция, гибкость уровня цен и зарплат, мобильность факторов производства, симметрия шоков, степень открытости экономик, диверсификация производства и экспорта, финансовая и политическая интеграция.

Существенные различия в темпах инфляции в странах ВС вызывают макроэкономический дисбаланс, поэтому необходимым условием для образования ОВЗ является схожесть уровней инфляции. На основе данных гармонизированного индекса потребительских цен за 2002 – 2014 гг. Евростата были рассчитаны дисперсии и средние квадратические отклонения инфляции как в целом по еврозоне (табл. 1), так и для каждой из ее стран в отдельности. Сравнив отклонения уровня инфляции на начальном этапе Еврозоны и по мере ее расширения, можно выявить готовность стран к ЭВС, а также проследить влияние на него внешних шоков. Отметим, что каждое расширение Еврозоны ухудшало показатели (см. табл. 1).

Анализ докризисного периода показывает наличие инфляционной конвергенции в Еврозоне. В 2004 году среднее квадратическое отклонение составило 0,8; в 2006 году – 0,7; в 2007 году – 1,3; в 2008 году – 1,8. Финансово-экономический кризис в 2009 году привел к резкому падению деловой активности в регионе и дефляции в ряде стран зоны евро. На этом фоне наблюдалась дивергенция в уровнях цен в Еврозоне, что подтверждает очень высокий показатель дисперсии за 2010 – 2014 гг. При этом отклонение уровня цен устойчиво нарастало с 2010

Таблица 1. Дисперсия и среднее квадратическое отклонение инфляции по Еврозоне

Показатель	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Дисперсия	4,6	2,4	0,7	0,0	0,5	1,6	3,3	4,1	9,4	33,0	40,2	48,8	88,0
Среднее квадратическое отклонение	2,1	1,6	0,8	0,0	0,7	1,3	1,8	2,0	3,1	5,7	6,3	7,0	9,4

Источник: Данным Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>; Расчеты авторов.

года и к 2014 году достигло значения 9,4. Большое отклонение показателя от среднего значения по региону подтверждает отсутствие инфляционной конвергенции в Еврозоне в посткризисный период, а также неравномерный эффект финансово-экономического кризиса в силу разного исходного уровня развития стран. Так, в Германии в 2010 году показатель отклонился от средней величины на 2,4 пункта, в Бельгии на 0,3, а в наиболее слабых государствах – Ирландии и Греции – на 5,1 и 6,0 соответственно. Данный факт косвенно подтверждает наличие асимметрии шоков в посткризисный период. В этом случае необходимо проверить второе условие оптимальности валютной зоны – симметрию внешних и внутренних шоков.

Страны-члены валютного объединения должны равномерно проходить циклы экономического роста и рецессии, допуская лишь незначительное отклонение их деловой активности от среднего значения по региону. Для проверки данного условия была рассчитана теснота связи между коэффициентами роста ВВП Германии и стран Еврозоны (табл. 2).

За базис для расчетов была выбрана Германия в силу ее более стабильной экономики. Расчеты проводились за 1998 – 2013 гг. на основе данных ЮНКТАД. Согласно полученным результатам, все государства ЭВС проходят стадии экономического роста и спада одинаково, за исключением Кипра и Греции, в которых корреляция бизнес-циклов составила 0,46 и 0,11 соответственно. Корреляция для всех остальных стран статистически значима, так как ее показатель превышает пороговый уровень 0,51. В наибольшей степени повторяют стадии экономического роста

такие страны, как Франция – 0,81, Италия – 0,82, Австрия – 0,86, Финляндия – 0,86. Подводя итог по данному критерию, отметим: только при условии, если Греция и Кипр синхронизируют стадии своего развития с остальными странами Еврозоны, ее можно будет считать оптимальной. Следовательно, с учетом результатов, полученных по первому критерию, в настоящий период ЭВС не достиг оптимальности, но продвигается в этом направлении.

Для того чтобы выгоды от вхождения в ВС превосходили издержки по его образованию, важным условием является мобильность факторов производства, главным образом, рабочей силы. По Еврозоне в целом можно сделать вывод о достаточно мобильной рабочей силе. В после 2008 – 2009 гг. заметно увеличился поток эмиграции из стран, в большей мере пострадавших от экономического кризиса и с высоким уровнем безработицы: Испании (22,8%), Греции (21,7%), Португалии (15,3%), Литвы (14,6%) и др. Поток эмигрантов в 2013 году по сравнению с базисным 2008 годом вырос в Испании на 184,5%, в Италии на 155%, в Литве на 150,7%, в Ирландии на 135,6% (2012 год). Во время греческого кризиса в 2013 году приток мигрантов в страну сократился ровно в 2 раза. Большую вариацию в изменениях притока мигрантов демонстрирует Германия, где в связи с кризисом 2008 – 2009 гг. иммиграция снизилась на 50%, соответствуя падению деловой активности, а выход Германии из рецессии сопровождался увеличением числа мигрантов.

² Рассчитано по данным Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/setupDownloads.do>; <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Таблица 2. Коэффициенты корреляции темпов роста ВВП стран Еврозоны и Германии

Страна	R^2	Страна	R^2
Бельгия	0,82	Люксембург	0,69
Эстония	0,70	Мальта	0,65
Ирландия	0,51	Нидерланды	0,75
Греция	0,11	Австрия	0,86
Испания	0,52	Португалия	0,56
Франция	0,81	Словения	0,62
Италия	0,82	Словения	0,70
Кипр	0,46	Финляндия	0,86
Латвия	0,64		

Источник: UNCTAD Statistics [Electronic resource]. – Available at : <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>; Расчеты авторов.

Одной из причин миграции трудовых ресурсов является неравномерность в спросе на труд. Доля вакансий, рассчитанная как количество вакансий к совокупному спросу на рабочую силу в стране, позволяет сделать следующие выводы. В Германии, где поток мигрантов максимальный, зафиксированы самое большое количество вакансий (в четвертом квартале 2014 года – 3,2% от общей потребности в трудовых ресурсах) и низкий уровень безработицы (5,5%). В странах с большим потоком эмиграции, напротив, отмечался низкий показатель потребности в рабочей силе и высокая безработица. Так, в Испании, Португалии, Латвии и на Кипре число вакансий к концу 2014 года составило (0,6%), (0,6%), (0,4%) и (0,3%) соответственно.³ Следовательно, можно сделать вывод об удовлетворении Еврозоной критерия мобильности рабочей силы.

В валютном союзе макроэкономическое равновесие в периоды шоков должно восстанавливаться естественным путем за счет повышения и понижения стоимости рабочей силы, изменения покупательной способности населения и совокупного дохода, поэтому критерием оптимальности валютной зоны выступает гибкость уровня цен и зарплат. По данным Евростата стоимость рабочей силы в периоды экономического кризиса в Ев-

ропе не снижалась, а продолжала расти, что свидетельствует об отсутствии корреляции между уровнем зарплат и деловой активностью. Исключение составили Греция, Ирландия и Латвия – страны, где, наблюдалось падение средней почасовой стоимости труда в результате кризиса.⁴ Минимальная ставка оплаты труда, устанавливаемая государством, также продолжала расти во всех странах, несмотря на рецессию в Еврозоне. Данные Евростата подтверждают и отсутствие прямой связи между уровнем цен и деловой активностью по причине неравномерного экономического развития стран-участниц. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в зоне евро отсутствует гибкость цен и зарплат.

Степень открытости экономики характеризует вовлеченность страны в международную торговлю. В Еврозоне у всех государств экспортная квота как отношение экспорта страны к ее ВВП превышает нормативный уровень в 25%. Самыми открытыми в Еврозоне в 2013 году были малые экономики – Люксембург (159%), Ирландия (107%), Словакия (97%) и Мальта (96%), а наименее открытыми – большие экономики – Испания (34%), Франция (30%) и Италия (30%). С момента вхождения в Еврозону наблюдается увеличе-

³ Рассчитано по данным Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tps00172&language=en>

⁴ Официальный сайт Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/download.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tps00173>

ние экспортных квот (за исключением Бельгии, Кипра, Финляндии) у Австрии в 1,2 раза, у Голландии в 1,3 раза, у Латвии, Словении и Словакии в 1,4 раза, у Германии в 1,5 раза. Это свидетельствует о положительном влиянии валютного союза на торговые потоки, в том числе внутриинтеграционные. По данным ЮНКТАД, стоимостной объем торговли в зоне евро в 2013 году вырос по отношению к 2002 году в 2 раза. В 2010 – 2013 гг. по основным товарным группам взаимная торговля стран Еврозоны составила в среднем 50% от ее общего объема (*табл. 3*).

Согласно теории ОВЗ, государства менее подвержены внешним шокам, если их экспорт диверсифицирован и на рынках государств-членов отсутствуют абсолютные монополии. По всем товарным группам индекс концентрации Хиршмана, рассчитываемый ЮНКТАД, показывает, что на рынке Еврозоны отсутствуют монополии, а продукция, произведенная странами Еврозоны и направляемая на внутриинтеграционный рынок, достаточно диверсифицирована. К 2013 году показателя, близкого к 0, достигли такие страны, как Австрия (0,06), Бельгия (0,11), Эстония (0,11), Франция (0,09), Германия (0,09), Италия (0,06), Латвия (0,10), Люксембург (0,11), Нидерланды (0,10), Португалия (0,09) и Испания (0,09). Средний показатель по Еврозоне составил 0,1. Это свидетельствует о том, что рынок Еврозоны очень конкурентный, а европейская продукция не ограничена минимальным набором товаров. Самая высокая концентрация в 2013 году наблюдалась у Ирландии (0,24), Мальты и Греции – 0,3. Следует отметить, что у Греции в 2002 году показатель был намного лучше – 0,09. Ухудшился показатель и у Кипра с 0,17 на момент вступления в ЕС (2008 год) до 0,25 к 2013 году⁵.

⁵ UNCTAD Statistics [Electronic resource]. – Available at : <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>

Выгоду от более тесной взаимной интеграции демонстрирует индекс комплементарности торговли ЮНКТАД. Данный индекс свидетельствует о том, что экспорт большинства стран-членов Еврозоны соответствует потребностям интеграционного объединения в импорте. Если ограничить Еврозону торговлей только внутри региона, то экономики таких стран, как Австрия (0,63), Бельгия (0,67), Франция (0,69), Германия (0,69), Италия (0,63), Испания (0,68) и Нидерланды (0,71) понесут наименьшие убытки в силу того, что их экспортная структура в большей мере соответствует набору товаров и услуг, импортируемых остальными членами объединения. Наихудшие значения демонстрируют Мальта (0,29), Ирландия (0,34), Греция (0,43), Кипр (0,37).⁶ Следовательно, с точки зрения объемов и структуры внутрирегиональной торговли странам Еврозоны валютный союз выгоден. Переход на единую валюту дал стимул к расширению внутриинтеграционной торговли и усилиению взаимной зависимости стран, но асимметрия в уровне развития ее участников не позволяет им ощутить положительные эффекты интеграции в равной мере.

Завершающими критериями классической теории ОВЗ является наличие финансовой интеграции и желания политических лидеров к еще более тесному сотрудничеству в рамках следования единому политическому курсу. Для Еврозоны как наднационального ВС, продвигающегося в направлении политического союза, критерий политической интеграции, по мнению экспертов ЕЦБ, удовлетворен [6, с. 23-24]. Однако антиинтеграционные настроения в Греции, Испании, Германии, Франции, Италии и заставляют несколько усомниться в этом.

⁶ UNCTAD Statistics [Electronic resource]. – Available at : <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=16420>

Таблица 3. Взаимная торговля Еврозоны по отдельным товарным группам за 2010 – 2013 гг., %

Товарная группа	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Всего	48,6	47,6	45,8	45,3
Сырьевые товары	56,6	55,7	53,9	54,1
Продукты питания	60,9	60,2	59,0	58,8
Напитки и табачные изделия	44,7	42,5	40,6	40,8
Промышленные товары	46,5	45,8	43,5	43,3
Оборудование и средства транспорта	41,8	40,8	38,2	37,9
Электронника	55,1	53,4	51,0	51,9
Текстильная продукция	52,7	52,2	50,0	50,3

Источник: UNCTAD Statistics [Electronic resource]. – Available at : <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>

Относительно критерия «интегрированность финансовых рынков» вопрос об оптимальности Еврозоны является спорным. Согласно индексу интегрированности финансовых рынков, рассчитываемому ЕЦБ, рынок ценных бумаг в среднем по зоне евро за 2013 год достиг значения 0,6696. В «некризисных странах» показатель немного выше – 0,7094, а в «кризисных»⁷ – 0,6298. По индексу интегрированности рынка государственных облигаций в 2013 году Еврозона по «некризисным странам» достигла уровня в 0,9248 или 92% интенсивности интеграции. Для «кризисных стран» этот показатель был также ниже – 0,6864. При этом в 1992 году интегрированность рынка ценных бумаг для «некризисных стран» находилась на уровне 0,3691 пункта. К 2000 году показатель вырос до 0,5764, в 2009 году он уже составил 0,7918, а к 2011 году достиг своего максимального значения, равного 0,8599, после чего под влиянием финансово-экономического кризиса сократился до уровня 2005 года⁸. Следовательно, в процессе валютной интеграции наблюдалось усиление интегрированности рынка гособлигаций.

Интеграция рынка банковского ссудного капитала также отличается значи-

⁷ Согласно ЕЦБ, к кризисным относятся страны с большим суверенным долгом – Испания, Ирландия, Португалия, Кипр, Греция.

⁸ Indicators of Financial Integration [Electronic resource]. – Available at : <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=2018817>

тельной степенью интегрированности. По данным ЕЦБ, коэффициент вариации на конец марта 2014 года по Еврозоне в среднем по процентным ставкам по кредитам сроком от 1 – 3 лет составил 0,28 пункта. Самая низкая вариация зафиксирована для небольших сумм (до 250 000 евро), наибольшая – для выданных кредитов в сумме свыше 1 млн евро. Однако по размеру рынка капитала, рассчитанного в процентах от ВВП, все страны Еврозоны развиты неравномерно. Самые емкие рынки капитала расположены в Люксембурге (8,97%) и Нидерландах (5,15%), а наихудший показатель отмечен у Греции (1,7%)⁹.

По критерию «интеграция финансового рынка» Еврозону рано относить к оптимальной валютной зоне. Это наиболее труднодостижимый для зоны евро параметр, особенно в период рецессии. Для удовлетворения данного критерия ЭВС необходимо добиться большей конвергенции банковских процентных ставок, а также выравнивания рынков ссудных капиталов во всех членах группы.

Таким образом, исследование Европейского ЭВС на предмет удовлетворения критериям классической теории ОВЗ показало, что Еврозона из-за неравномерного уровня развития ее членов, быстрых темпов расширения, мощного внешнего

⁹ Indicators of Financial Integration [Electronic resource]. – Available at : <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.htm>

шока не отвечает условиям ряда критерий ОВЗ, однако имеет все предпосылки в долгосрочной перспективе трансформироваться в оптимальную валютную зону.

Достижение условий оптимальности валютного союза на практике – сложный, длительный и регулируемый процесс. По этой причине для оценки готовности стран-кандидатов к ЭВС были приняты пять унифицированных критериев, которым должны соответствовать претенденты до вхождения в ЭВС, что должно предопределить устойчивость союза и его членов. Так, Маастрихтские критерии создали практическую основу для формирования ЭВС и стали заменой классическим критериям ОВЗ. В связи с этим тестирование Еврозоны на предмет устойчивости (оптимальности) с позиций Маастрихтских критериев представляет особый интерес для Евразийского экономического союза (ЕАЭС), члены которого с 2013 года взяли на себя обязательства выполнить три критерия макроэкономической конвергенции, являющиеся аналогами Маастрихтских критериев.

Важным критерием допуска стран к ЭВС является соблюдение инфляционной конвергенции. Она рассчитывается как отклонение уровня инфляции стран-претендентов в Еврозону от трех государств ЕС(28), достигших наилучших показателей в сфере стабильности цен, то есть за основу берется не средняя взвешенная по Еврозоне, а средняя арифметическая трех государств ЕС с наименьшим уровнем инфляции. Данное отклонение не должно превышать 1,5%. Отобрав три члена ЕС(28) с наименьшей инфляцией, были рассчитаны отклонения каждой из стран от «идеального показателя» (табл. 4).

На момент функционирования Еврозоны в 2003 году из стран-членов и претендентов 10 государств не удовлетворяли данному критерию, а именно: Ирландия, Греция, Испания, Италия, Кипр, Латвия,

Литва, Португалия, Словакия, Словения. В 2006 году было замечено улучшение в параметре «конвергенция», так как уже 7 стран из 19 не смогли достичь заданного уровня. В 2009 году в связи с кризисом отклонение в уровнях инфляции снизилось. Только Ирландия, Латвия и Литва не смогли достичь нормативного 1,5% отклонения. Максимальное количество отклонений было отмечено в 2012 году, когда 16 из 19 государств не смогли выполнить условие конвергенции. Только к 2014 году Еврозоне удалось достичь заданного норматива в 1,5% отклонения всеми членами ЭВС, ни одна страна не вышла за нормы установленного параметра.

Вторым критерием для оценки готовности страны для вступления в Европейский ЭВС является соблюдение условия 60% государственного долга от уровня ВВП. Данный критерий за всю историю функционирования Еврозоны ни разу не был выполнен всеми странами-членами ЭВС. Наилучшее значение было достигнуто только в 2002 году после формального завершения формирования валютного союза. В 2012 году 12 государств из 19 не смогли сократить уровень государственного долга до 60% их ВВП, а в 2014 году их количество увеличилось до 13. В 2014 году по отношению к 2002 году, 17 стран ухудшили свои позиции по данному критерию: Германия – в 1,3 раза, Ирландия – в 1,8, Греция – в 3,5, Франция – в 1,9, Италия – в 1,6, Кипр – в 1,3, Латвия – в 1,8, Литва – в 3,1, Люксембург – в 2,2, Мальта – в 3,4, Австрия – в 1,4, Португалия – в 1,3, Словения – в 2,3, Словакия – в 3, Финляндия – в 1,2, Эстония – в 1,5 раза¹⁰.

Третий Маастрихтский критерий устанавливал дефицит государственного бюджета в размере не более 3% от ВВП. Его нормативный уровень не был достигнут всеми странами за весь период

¹⁰ Рассчитано по данным Официального сайта Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Таблица 4. Отклонение инфляции по странам Еврозоны от трех стран с наилучшими показателями по ЕС*

Страна	Год											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Бельгия	0,4	1,4	1,5	1,1	1,1	2,1	0,1	1,6	2,6	1,8	0,9	0,5
Германия	0,1	1,3	0,9	0,6	1,6	0,4	0,1	0,5	1,7	1,3	1,3	0,8
Эстония	0,3	2,5	3,1	3,2	6,0	8,2	0,1	2,0	4,3	3,4	2,9	0,5
Ирландия	2,9	1,8	1,2	1,5	2,2	0,7	1,8	2,3	0,4	1,1	0,2	0,3
Греция	2,3	2,5	2,5	2,1	2,3	1,8	1,2	4,0	2,3	0,2	1,2	1,4
Испания	2,0	2,6	2,4	2,4	2,1	1,7	0,3	1,3	2,3	1,6	1,2	0,2
Франция	1,1	1,8	0,9	0,7	0,9	0,8	0,0	1,0	1,5	1,4	0,7	0,6
Италия	1,7	1,8	1,2	1,0	1,3	1,1	0,7	0,9	2,1	2,5	1,0	0,2
Кипр	2,9	1,4	1,0	1,0	1,5	1,9	0,1	1,9	2,7	2,3	0,1	0,3
Латвия	1,8	5,7	5,9	5,4	9,4	12,9	3,2	1,9	3,4	1,5	0,3	0,7
Литва	2,2	0,7	1,7	2,6	5,1	8,7	4,1	0,5	3,3	2,4	0,9	0,2
Люксембург	1,4	2,7	2,8	1,8	2,0	1,7	0,1	2,1	2,9	2,1	1,4	0,7
Мальта	0,8	2,2	1,5	1,4	0,0	2,3	1,7	1,3	1,7	2,4	0,7	0,8
Нидерланды	1,1	0,9	0,5	0,5	0,9	0,2	0,9	0,2	1,7	2,0	2,3	0,3
Австрия	0,2	1,5	1,1	0,5	1,5	0,8	0,3	1,0	2,8	1,8	1,8	1,5
Португалия	2,2	2,0	1,1	1,8	1,7	0,3	1,0	0,7	2,8	2,0	0,1	0,2
Словения	4,6	3,2	1,5	1,3	3,1	3,1	0,8	1,4	1,3	2,0	1,6	0,4
Словакия	7,3	7,0	1,8	3,1	1,2	1,5	0,8	0,03	3,3	2,9	1,2	0,1
Финляндия	0,2	0,4	0,2	0,1	0,9	1,5	1,5	1,0	2,5	2,4	1,9	1,2

*Рассчитано по методологии Мaaстихтского критерия. Выделены показатели выше 1,5 пункта.

Источник: Данные Официального сайта Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>; Расчеты авторов.

существования ЭВС. В 2005 году большему числу стран удалось приблизиться к установленному уровню, но кризис 2008 – 2009 гг. снова привел к росту дефицита бюджетов государств Еврозоны. За 2014 год в среднем по Еврозоне показатель дефицита находился в норме, достигнув уровня в 2,4% от ВВП региона. Этому способствовали профициты государственных бюджетов таких стран, как Германия (0,7% от ВВП), Эстония (0,6%) и Люксембург (0,6%). Самый большой дефицит демонстрировала Испания (8,8%).¹¹

Последним критерием, установленным ЕС, для оценки устойчивого развития ЭВС является конвергенция процентных ставок по долгосрочным государственным облигационным займам. Показатель был установлен на уровне 2% отклонения от процентных ставок трех стран, достигших за период расчета наи-

меньшего уровня инфляции. По данной методологии были рассчитаны отклонения по всем странам Еврозоны (*табл. 5*).

Отклонения в 2% достигли такие страны Еврозоны, как Бельгия (1,92%), Ирландия (1,61%), Испания (1,03%), Франция (1,9%), Италия (0,98%), Латвия (1,92%), Мальта (1,19%), Португалия (0,47%), Словения (1,28%) и Словакия (1,16%). 7 государств из 17 не смогли соответствовать данному критерию (см. *табл. 5*). Следовательно, Еврозона за 2002 – 2014 гг. не смогла достигнуть всех вместе Маастрихтских критериев. Единственные показатели, которые были выполнены всеми странами к 2014 году, – это инфляционная конвергенция и дефицит государственного бюджета. По остальным критериям Еврозона не является оптимальной. Основными причинами несоответствия критериям конвергенции выступают значительные различия в уровнях экономического развития стран зоны евро, что влечет за собой разную восприимчи-

¹¹ Рассчитано по данным Официального сайта Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Таблица 5. Отклонение процентных ставок от средней взвешенной по 3 странам, достигшим наилучших показателей в сфере стабильности цен, %

Страна	Размер отклонения	Страна	Размер отклонения
Бельгия	1,9	Люксембург	2,3
Германия	2,2	Мальта	1,2
Ирландия	1,6	Нидерланды	2,0
Греция	9,7	Австрия	2,1
Испания	1,0	Португалия	0,5
Франция	1,9	Словения	1,3
Италия	0,9	Словакия	1,5
Кипр	3,7	Финляндия	2,1
Латвия	1,9		

Источник: Данные Официального сайта Евростата [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; Расчеты авторов.

вость экономик к унифицированным мерам регулирования, и отсутствие рационального обоснования самих пороговых значений Маастрихтских критериев. Для того чтобы избежать асимметрии шоков и добиться устойчивого экономического роста в ЭВС, необходимо сократить уровень государственного долга до установленного минимума и снизить государственные расходы с целью уменьшения дефицитов государственных бюджетов, а также добиться синхронизации в уровнях процентных ставок. Лишь добившись нормативных показателей, Еврозона сможет стать устойчивой по Маастрихтским критериям и в перспективе оптимальной по теории ОВЗ – как условиям, требующим большей однородности стран.

Подводя итоги исследования, заключим, что Еврозона в 1999 – 2014 гг. не являлась в строгом смысле оптимальным и устойчивым валютным союзом как в соответствии с классической теорией ОВЗ, так и по Маастрихтским критериям конвергенции. Свойства ее оптимальности развиваются по мере функционирования

ЭВС, что соответствует концептуальным идеям Дж. Франкела и А. Роуза.

В ЭВС были приняты страны, на входе формально удовлетворяющие критериям конвергенции, однако не отличающиеся устойчивостью. В связи с этим требует уточнения и обоснования методология расчета самих критериев конвергенции и их пороговых значений, что чрезвычайно актуально для ЕАЭС, принявшего критерии макроэкономической конвергенции, аналогичные Маастрихтским.

ЭВС не обеспечивает автоматической стабильности экономикам стран-участниц. Достижение устойчивости наднационального валютного союза должно сопровождаться целенаправленным выравниванием уровней развития стран-участниц, усилением наднационального регулирования финансовой сферы, повышением степени ответственности стран за выполнение взятых на себя обязательств. Критически оценивая опыт Еврозоны, Евразийский экономический союз может предотвратить ошибки в собственном интеграционном проекте.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронина, Т. В. Валютные союзы прошлого и настоящего: опыт и уроки для Евразийской интеграции [Текст] / Т. В. Воронина // Научная мысль Кавказа. – 2014. – № 3. – С. 66–74.
2. Кенен, П. Б. Теория оптимальных валютных зон: электический подход [Текст] / П. Б. Кенен // Евро – дитя Манделла? ; пер. с англ. А. М. Семенова. – М. : Дело, 2002. – С. 92–116.
3. Bordo, M. The future of EMU: What does the History of Monetary Unions tell US? [Text] / M. Bordo, L. Jonung // NBER Working Paper Series : Working Paper 7365. – Cambridge, 1999 (September). – 42 p.

4. De Vanssay, X. Monetary Unions in Historical and Comparative Perspective [Text] / X. De Vanssay // Journal for Institutional Innovation, Development and Transition. – 2000. – Vol. 4. – P. 35–44.
5. Fleming, J. On Exchange Rate Unification [Text] / J. Fleming // The Economic Journal. – 1971. – Vol. 81. – № 323. – P. 467–488.
6. Frankel, J. A. and Rose A. K. The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria [Text] / J. A. Frankel, A. K. Rose // The Economic Journal. – 1998. – № 449 (July). – P. 1009–1025.
7. Haberler, G. The International Monetary System: Some recent Developments and Discussions [Text] / G. Haberler // Approaches to Greater Flexibility in Exchange Rates ; edited by George Halm. Princeton University Press, 1970. – P. 115–123.
8. Herzog, B. Fiscal-Monetary Interaction and the Stability and Growth Pact in the European Monetary Union. A thesis submitted for the degree of Doctor rerum politicarum (Dr.rer.pol.) [Text] / B. Herzog // Department of Economics and Social Science, University of Bamberg, 2005. – 265 c.
9. Ichiyama, Y. The Theory of Optimum Currency Areas [Text] : A Survey / Y. Ichiyama // IMF Staff Papers. – 1975. – № 42 (2). – P. 433–383.
10. Ingram, J. Comment: The currency area problem [Text] / J. Ingram // Monetary problems of the International Economy. – Chicago : University of Chicago Press, 1969. – P. 35.
11. McKinnon, R. I. Optimum currency areas and key currencies: Mundell I versus Mundell II [Text] / R. I. McKinnon // Journal of Common Market Studies. – 2004. – Vol. 42 (4). – P. 689–715.
12. Mintz, N. N. Monetary Union and Economic Integration [Text] : The Bulletin / N. N. Mintz. – New York University, 1970. – № 64. – 36 p.
13. Mongelli, F. New Views on the Optimum Currency Area Theory: What is EMU Telling Us? ECB Working Paper. – 2002. – № 138. – 53 p.
14. Mongelli, F. P. European Economic and Monetary Integration, and the Optimum Currency Area Theory [Text] / F. P. Mongelli // Economic Papers. – 2008. – № 302 (February). – 58 p.
15. Mundell, R. A. A theory of optimum currency areas [Text] / R. A. Mundell // The American Economic Review. – 1961. – C. 657–665.
16. Tavlas, G. S. The new theory of optimum currency areas [Text] / G. S. Tavlas // The world economy. – 1995. – № 33. – P. 663–685.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Воронина Татьяна Васильевна – доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой мировой экономики и международных отношений, профессор кафедры. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Южный федеральный университет. Россия, 344007, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, д. 88. E-mail: t.v.voronina@mail.ru. Тел.: (863)2 50-59-56.

Бабаева Эльвира Эльчиновна – бакалавр экономики. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Южный федеральный университет. Россия, 344007, г. Ростов-на-Дону, ул. М. Горького, д. 88. E-mail: babaevae@yahoo.com. Тел.: (863)2 50-59-56.

Voronina T.V., Babaeva E.E.

THEORETICAL CONCEPTS OF CURRENCY UNIONS AND THE PRACTICE OF THEIR IMPLEMENTATION IN THE EUROZONE

Currency unions as a deeper form of integration are a long-term objective for many integration groups including the Eurasian Economic Union. The revealing of some discrepancies between an ideal theoretical model of a currency union and its practical implementation in the Eurozone

was a catalyst for further academic and professional research into its problems with the aim of reducing failures of other integration unities to develop a well-functioning currency union. This article summarizes the main concepts of the optimum currency area theory (OCA), outlines the stages of its evolution and lays out the results of its analysis. The fundamental principles of this theory are tested based on time-series data analysis. Based on the statistical data released by the United Nations Conference on Trade and Development and by Eurostat, the Eurozone was tested on its optimality according to both the methodology of the optimum currency area theory and Maastricht Criteria. The criteria to prove the optimality of the region based on the methodology of OCA theory included: inflation convergence, wage and price flexibility across the region, mobility of factors of production, symmetry to external shocks, economic openness, diversification of export, willingness for further financial and economic integration. By applying some statistical methods of data analysis, the lack of correspondence with the optimum currency area and convergence criteria was proved. During the testing it was identified that throughout its functioning as an economic and currency union the Eurozone was able to demonstrate, in several subsequent years, its compliance with some optimality criteria by 2014, the phenomenon that reflects on the main concepts of the new optimum currency area theory. It presents good prospects for a possible gradual transformation of the Eurozone into an optimal area in the long run. Also, this paper emphasizes the main reasons for the lack of optimality within the Eurozone, which could be summarized as inconsistency in economic development of the member states, caused by the rapid expansion of the European Union through the accession of some Eastern European states, and an external shock in the form of the global financial crisis. The main problems included imperfection of the methodology to calculate the convergence criteria and justification of their benchmarks and economic heterogeneity of the member states.

Economic and currency union, optimum currency area, optimum currency area criteria, Maastricht Criteria.

REFERENCES

1. Voronina, T. V. Valyutnye soyuzы proshlogа i nastoyashchego: opyt i uroki dlya Evraziiskoi integratsii [Currency unions of the past and present: experience and lessons for Eurasian integration]. *Nauchnaya mysль Kavkaza* [Scientific thought of the Caucasus], 2014, no. 3, pp. 66–74.
2. Kenen P. B. Teoriya optimal'nykh valyutnykh zon: eklektichnyi podkhod [The theory of optimum currency areas: an eclectic view]. *Evro – ditya Mandella?* [Euro – Mundell's baby?]. Translated from English by A. M. Semenov. Moscow: Delo, 2002. Pp. 92–116.
3. Bordo M., Jonung L. The future of EMU: What does the history of monetary unions tell US? *NBER working paper series: working paper 7365*. Cambridge, 1999 (September). 42 p.
4. De Vanssay X. Monetary unions in historical and comparative perspective. *Journal for institutional innovation, development and transition*, 2000, vol. 4, pp. 35–44.
5. Fleming J. On exchange rate unification. *The economic journal*, 1971, vol. 81, no. 323, pp. 467–488.
6. Frankel J. A., Rose A. K. The endogeneity of the optimum currency area criteria. *The economic journal*, 1998, no. 449 (July), pp. 1009–1025.
7. Haberler G. The international monetary system: some recent developments and discussions. *Approaches to greater flexibility in exchange rates*. Edited by George Halm. Princeton University Press, 1970. Pp. 115–123.
8. Herzog B. *Fiscal-monetary interaction and the stability and growth pact in the European Monetary Union. A thesis submitted for the degree of Doctor rerum politicarum (Dr.rer.pol.)*. Department of Economics and Social Science, University of Bamberg, 2005. 265 p.
9. Ichiyama Y. The theory of optimum currency areas: a survey. *IMF staff papers*, 1975, no. 42 (2), pp. 433–383.
10. Ingram J. Comment: the currency area problem. *Monetary problems of the international economy*. Chicago: University of Chicago Press, 1969. P. 35.
11. McKinnon R. I. Optimum currency areas and key currencies: Mundell I versus Mundell II. *Journal of common market studies*, 2004, vol. 42 (4), pp. 689–715.

12. Mintz N. N. *Monetary Union and economic integration: the bulletin*. New York University, 1970. No. 64. 36 p.
13. Mongelli F. *New views on the optimum currency area theory: what is EMU telling us? ECB working paper*, 2002, no. 138, 53 p.
14. Mongelli F. P. European Economic and Monetary Integration, and the Optimum Currency Area Theory. *Economic papers*, 2008, no. 302 (February), 58 p.
15. Mundell R. A. A theory of optimum currency areas. *The American economic review*, 1961, pp. 657–665.
16. Tavlas G. S. The new theory of optimum currency areas. *The world economy*, 1995, no. 33, pp. 663–685.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Voronina Tat'yana Vasil'evna – Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department for World Economics and International Relations. 88, Gorky Street, Rostov-on-Don, 344007, Russia. E-mail: t.v.voronina@mail.ru. Phone: +7(863)2 50-59-56.

Babaeva El'vera El'chinovna – Bachelor of Economics. Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Southern Federal University”. 88, Gorky Street, Rostov-on-Don, 344007, Russia. E-mail: babaevae@yahoo.com. Phone: +7 (863)2 50-59-56.