Правительство Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Факультет/отделение факультета/Подразделение мировой экономики и мировой политики

Кафедра[[1]](#footnote-1)\* международных валютно-финансовых отношений

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На тему Сравнительный анализ подходов к оценке оптимальности валютной зоны на примере зоны Евро

Студентка группы № 562

Красильникова Мария Сергеевна

 (Ф.И.О.)

Руководитель ВКР

Зам. зав. кафедрой, кандидат наук Камротов Михаил Владимирович

 (должность, звание, Ф.И.О.)

Консультант[[2]](#footnote-2)\*\*

Зав. кафедрой, доктор наук Евстигнеев Владимир Рубенович

 (должность, звание, Ф.И.О.)

Москва, 2013

Оглавление

[Введение 2](#_Toc355984605)

[1. Создание и развитие еврозоны 4](#_Toc355984606)

[1.1 Создание валютного союза и положение стран еврозоны в условиях мирового финансово-экономического кризиса 4](#_Toc355984607)

[1.2 Меры по преодолению кризиса странами-участницами еврозоны 6](#_Toc355984608)

[1.3 Современные тенденции развития стран-участниц еврозоны 19](#_Toc355984609)

[2. Факторы создания оптимальной валютной зоны 24](#_Toc355984610)

[2.1 Критерии формирования оптимальной валютной зоны 24](#_Toc355984611)

[2.2 Факторный анализ зоны евро по критериям оптимальной валютной зоны 27](#_Toc355984612)

[3. Модель Эйхенгрина как способ оценки оптимальности создания валютной зоны 32](#_Toc355984613)

[3.1 Теоритические основы модели Эйхенгрина 32](#_Toc355984614)

[3.2 Оценка оптимальности создания евро зоны на основе модели 35](#_Toc355984615)

[Заключение 41](#_Toc355984616)

[Список использованной литературы 43](#_Toc355984617)

[Приложение 44](#_Toc355984618)

**Введение**

Темой данной работы является «Сравнительный анализ подходов к оценке оптимальности валютной зоны на примере зоны Евро». Актуальность данной темы объясняется тем, что валютный союз 17 стран ЕС – зона Евро, созданный в 1999 г., до последнего времени считался наиболее успешным проектом формирования зоны единой валюты. Однако с началом мирового финансово-экономического кризиса существовавшие в экономиках отдельных стран еврозоны структурные проблемы, прежде всего связанные с государственным долгом, поставили под сомнение эффективность функционирования валютного союза в существующем виде вообще и участия в нем отдельных стран в частности.

 На формирование валютного союза и его функционирование оказывает влияние ряд факторов, прежде всего характер экономик стран-участниц и динамика их развития. Подтверждением этому служит мировой финансово-экономический кризис, выявивший значительную разницу в способностях стран противостоять его негативному влиянию. Если Германия, Нидерланды, отчасти Франция смогли достаточно безболезненно пройти острую фазу кризиса, то страны Южной Европы, а также Ирландия столкнулись с трудностями, которые вызвали дискуссию о целесообразности существования зоны евро в существующем виде.

Целями работы являются проверка рациональности принятия решения о создании зоны Евро по различным критериям и с помощью модели Барри Эйхенгрина, а также сравнение полученных результатов.

Основными задачами являются рассмотрение условий создания и развития зоны Евро, анализ факторов создания оптимальной валютной зоны и оценка по ним зоны Евро, исследование подхода Эйхенргина и применение его модели к еврозоне. Кроме того, следует проанализировать влияние кризиса на экономики стран ЕС в целом и еврозоны в частности, а также возможности этих стран по преодолению его последствий.

При выполнении данной работы были использованы различные статистические источники (Сайт Всемирного Банка, сайт Евростата), монографии по валютному курсу и эконометрике, экономические статьи (T.Bayoumi, B. Eichengrenn, One money or many, analyzing the prospects for monetary unification in various parts of the world), документы (Маастрихтский договор - «Договор о Европейском Союзе»), а также различные новостные источники. Все расчеты проводились с помощью программ Excel и MathCAD.

# Создание и развитие еврозоны

## 1.1 Создание валютного союза и положение стран еврозоны в условиях мирового финансово-экономического кризиса

**Маастрихтский договор**., подписанный 7 февраля 1992 года в г. Маастрихт (Нидерланды) (вступил в силу 1 ноября1993 г.), положил начало Европейскому союзу.

**Критерии финансово-экономической политики стран ЕС заданы Маастрихтским договором**[[3]](#footnote-3)**.**

В соответствии с договором, страны, вступающие в Европейский валютный союз, должны удовлетворять следующим пяти Маастрихтским критериям:

* ограничение объема государственного долга на уровне 60% ВВП;
* ограничение бюджетного дефицита на уровне 3% ВВП[[4]](#footnote-4);
* уровень инфляции не должен превышать более чем на 1,5 % среднего значения трёх стран-участниц Евросоюза с наиболее стабильными ценами;
* в течение двух лет валюта не должна девальвироваться, и ее обменный курс не должен выходить за пределы колебаний, установленные Европейской валютной системой;
* процентные ставки по долгосрочным кредитам не должны превышать более чем на 2 процентных пункта соответствующий средний показатель для трех стран с наименьшим ростом цен.

Однако еще в к 1995 г. у 9 стран-членов ЕС из 15 входивших на тот момент в союз государств уровень госдолга превышал 60%, а у Португалии его уровень составлял 59,2% ВВП[[5]](#footnote-5).

В последующие годы правительства европейских стран снижали данный показатель[[6]](#footnote-6) и к 2007 г. из 27 стран ЕС он превышал 60% по-прежнему у 9. В список "нарушителей" маастрихтских критериев попали крупнейшие экономики ЕС - Германия (64,9% в 2007 г.) и Франция (63,9%).

Ситуация с государственными долгами европейских стран уже к началу финансово-экономического кризиса не выглядела благополучной. Хотя определенная позитивная динамика в этой сфере в 1990-2000-е гг. наблюдалась.

Вероятно, описанная выше динамика могла бы продолжаться, однако, мировой финансово-экономический кризис, начавшийся в 2008 г., привел к необходимости осуществления государствами значительных заимствований для снижения его негативного влияний на национальные экономики (рис. 1).



Рис. 1 Динамика государственного долга (в % к ВВП) отдельных стран Европы в 2005-2010 гг.

Источник: по данным Eurostat

В начале 2010 г. стало ясно, что не все страны оказались способны самостоятельно решить долговые проблемы. Главным образом это страны Южной Европы: Греция, Италия, Испания, Португалия, а также Ирландия. Основными факторами развития долгового кризиса в них явились:

1. Высокий уровень государственного долга (См. Приложение, рис. 2) и, как следствие, затрат по его обслуживанию. В целом по ЕС он превышал в 2010г. предельное значение на 20% и составлял 80% от ВВП. В таких странах, как Грация и Италия – участниках еврозоны, этот показатель превышал 100% ВВП. Около половины стран еврозоны не соответствовали критериям Маастрихтского договора.
2. Низкая абсолютная и относительная в рамках ЕС конкурентоспособность экономик ряда европейских стран. (В отчете Всемирного экономического форума «The Global Competitiveness Index 2011-2012» Греция заняла 90 место из 142 стран между Ливаном и Эль-Сальвадором, Испания и Италия стали соответственно 36 и 43, что, однако далеко от позиций лидеров ЕС по этому показателю – Швеции (3), Финляндии (4) и Германии (6)).
3. Значительный дефицит бюджета (См. Приложение, рис. 3). Практически все страны еврозоны не соответствовали Маастрихтским критериям. Уровень дефицита государственного бюджета в Ирландии в 2010 году составлял 32,4% ВВП, а в Греции он был на уровне 10,5 % ВВП.
4. Высокий уровень социальных расходов государства и неготовность населения к их снижению.
	1. **Меры по преодолению кризиса странами-участницами еврозоны**

Мировой финансово-экономический кризис вызвал необходимость принятия правительствами стран зоны евро мер по поддержке финансовых институтов и компаний, а также снизил их возможности по социальной поддержке населения. Одним из решений стала активная заемная политика правительств отдельных стран, что привело к значительному росту в 2007-2010 гг. государственных долгов.

В результате объемы долгов отдельных европейских стран достигли величины, при которой осуществление их своевременного обслуживания в полном объеме ставило под угрозу устойчивость экономического развития. Перед этими странами, к которым относятся в первую очередь страны Южной Европы - Греция, Италия, Португалия, Испания, а также Ирландия - возникла угроза дефолта. При этом положение остальных стран «еврозоны», за исключением Германии, представляется не намного лучшим. В условиях единой валютной зоны это создало угрозу стабильности евро, что потребовало от стран ЕС принятия совместных мер по оказанию помощи «проблемным» странам.

В апреле 2010 г. министры финансов европейских стран согласовали программу помощи для противодействия долговому кризису в Европе общим объемом 750 млрд. евро (440 млрд. евро - стабилизационный фонд, 60 млрд. евро выделила Еврокомиссия, 250 млрд. евро – МВФ).

В мае 2010 г. министры финансов 16 стран ЕС приняли решение о выделении помощи Греции объемом 110 млрд. евро. (80 млрд. евро предоставил ЕС, 30 млрд. евро – МВФ). По условиям кредита, Греция должна снизить дефицит бюджета до 3% ВВП к
2014 г.

В ноябре 2010 г. председатель еврогруппы, премьер-министр Люксембурга **Жан-Клод Юнкер** предложил начать выпуск совместных облигаций. По замыслу люксембургского политика, с помощью таких бумаг периферийные страны еврозоны смогут занимать деньги на более привлекательных условиях, поскольку их риски окажутся нивелированы более высоким кредитным рейтингом стран-лидеров. В этом же месяце Ирландия обратилась к ЕС с просьбой о предоставлении финансовой помощи и приняла 4-летний план сокращения бюджетного дефицита до отметки ниже 3% ВВП.

В декабре 2010 г. стабилизационный фонд был трансформирован в две структуры: ESM (European Stability Mechanism) — для поддержки стран еврозоны и EFSM (European Financial Stability Mechanism) — для поддержки всех стран ЕС. Для наполнения бюджета EFSM 5 января 2011 г. Еврокомиссия разместила на рынках облигации на 5 млрд. евро.

В апреле 2011 г. на внеочередной встрече еврогруппы в Венгрии было принято решение о предоставлении Португалии помощи объемом до 80 млрд. евро.

21 июля 2011 г. на саммите ЕС в Брюсселе было принято решение о предоставлении Греции второго пакета помощи в размере 109 млрд. евро.

16 августа 2011 г. по итогам встречи Канцлер Германии А.Меркель и Президент Франции Н.Саркози выдвинули ряд предложений:

1. Согласованность действий. Предложено начать реализацию второго плана помощи Греции (принят 21 июля 2011 г. на саммите ЕС, общий объем – 109 млрд. евро) и расширить полномочия ЕФФС. Однако обе страны при этом против введения единых еврооблигаций, так как видят в этом угрозу распространения проблем периферии ЕС на центральные страны в форме перекладывания на них части долгов.
2. Повышение дисциплины. Лидеры двух стран призвали партнеров по еврозоне уже к середине 2012 г. законодательно закрепить в конституциях «золотое правило» бюджетной консолидации – обязательство сбалансированности госбюджета (в Германии такой закон уже действует). Эта мера призвана повысить доверие рынков.
Кроме того, Меркель и Саркози предложили согласовывать проекты национальных бюджетов стран-участников еврозоны с Еврокомиссией до их ратификации.
3. «Экономическое правительство». Еврозона, по мнению французов, нуждается в финансово-экономической конвергенции – в превращении из валютного в валютно-экономический союз. Предлагается создать постоянный орган – Совет глав государств и правительств еврозоны, который будет собираться не реже двух раз в год. Возглавлять его, по замыслу Меркель и Саркози, должен Председатель Евросовета (сейчас – Х.Ван Ромпей), избираемый членами совета на два с половиной года.
4. Франция и Германия приняли решение об унификации с 2013 г. налога на прибыль предприятий (налог на корпорации, сейчас соответственно 33% и 30%). Этот шаг рассматривается как первый на пути к общей конвергенции финансово-экономических моделей.
5. Введение налога на финансовые операции. Саркози и Меркель в качестве меры по борьбе со спекуляциями предложили партнерам по еврозоне ввести налог на международные финансовые операции, средства от которого шли бы на преодоление последствий долгового кризиса. По сути это одна из форм вовлечения частного сектора в спасение проблемных стран валютного союза. Ранее Еврокомиссия видела в таком налоге возможность пополнения бюджета ЕС.

17 декабря 2011 г. палата депутатов Италии утвердила план сокращения бюджетных расходов, предложенный правительством М. Монти. Утвержденная программа предусматривает увеличение доходной части бюджета на 33 млрд. евро, что будет достигнуто путем повышения ряда налогов и пенсионного возраста (66 лет для мужчин и 62 года для женщин с 2012 года). Треть от этой суммы Правительство планирует пустить на стимулирование экономического роста.

Для Испании, Италии, Греции, Кипра, Франции оптимальным является создание Европейского долгового агентства, которое могло бы аккумулировать более половины национального долга каждой страны в евробондах. Германия, Нидерланды и Финляндия указывают на существенную разницу уровней доходностей облигаций стран «севера» и «юга» еврозоны. По мнению этих стран, еврооблигации должны быть инструментом привлечения средств для стран, имеющих низкие или средние уровни долговой нагрузки.

Германия видит выход из кризиса в оздоровлении госфинансов, сокращении бюджетного дефицита и уровня госдолга. Параллельно она требует проведения радикальных структурных реформ в экономике, направленных на повышение конкурентоспособности, несмотря на серьезные социальные проблемы и временный экономический спад. Предоставление финансовой помощи должно сопровождаться такими условиями, которые должны восприниматься как своего рода наказание за безответственную политику в предшествующий период.

Франция разделяет требования Германии в отношении бюджетных и структурных реформ, однако, против наказания нуждающихся государств.

Дополнительным вопросом стала проблема предоставления Грецией гарантий возврата средств отдельным странам. Такую гарантию получила Финляндия, вызвав протесты других стран.

В то же время кризис привел к усилению экономического взаимодействия стран еврозоны. Примером этого служит создание «Европейского экономического правительства». Но напряженное состояние в сфере государственного долга стран Европы сохранялось. За 2007-2010 гг. объем госдолга превысил маастрихтские ограничения у 14 стран, а общий уровень государственного долга ЕС-27 увеличился с 59% до 80%.

При этом объем государственного долга по отношению к объему ВВП в период с 2008 по 2010 гг. увеличился у всех стран зоны евро, а из стран ЕС-27 уменьшился только у двух - Болгарии и Швеции. Из европейских же стран в целом наибольшее уменьшение уровня долга по отношению к ВВП в этот период наблюдалось у Норвегии (с 51,5% до 44,7%), однако эта страна не является членом ни ЕС, ни зоны евро.

Согласно данным Евростата в 17 странах еврозоны соотношение объема государственного долга к величине ВВП сократилось в III квартале 2011 года до 87,4% (по сравнению с 87,7% по итогам II квартала 2011 года, III квартал 2010 года – 83,2%).

Соотношение долга к ВВП 27 стран-членов ЕС в III квартале 2011 года было на уровне 82,2% (во II квартале 2011 года данный показатель составлял 81,7% и 78,5% в III квартале 2010 года).

Самые большие должники в ЕС (в относительном выражении) по итогам III квартала 2011 года – Греция (159,1%), Италия (119,6%), Португалия (110,1%) и Ирландия (104,9%). Самый низкий показатель был в Эстонии (6,1%), Болгарии (15%) и Люксембурге (18,5%).

В абсолютном выражении совокупный госдолг стран еврозоны по итогам III квартала 2011 года составил 8,191 трлн. евро. Показатель составлял 8,164 трлн. евро во II квартале 2011 года и 7,570 трлн. евро в III квартале 2010 года. Госдолг стран ЕС в III квартале 2011 года был на уровне 10,320 трлн. евро против 10,213 трлн. евро во II квартале 2011 года и 9,517 трлн. евро в III квартале 2010 года.

2 марта 2012 г. на саммите ЕС в Брюсселе 25 из 27[[7]](#footnote-7) стран-членов Евросоюза подписали Договор о бюджетной стабильности (Бюджетный пакт - полное название документа - Договор о стабильности, координации и управлении в экономическом и валютном союзе (Treaty on Stability, Coordination and Governance in the Economic and Monetary Union)), концепция которого была утверждена на саммите в декабре 2011 года. Первоначально за его основу был взят Маастрихтский договор, но в дальнейшем проект был ужесточен по сравнению с Маастрихтскими критериями.

Бюджетный пакт строго фиксирует максимальный уровень госдолга в размере 60% ВВП, при этом у стран с задолженностью, превышающей в настоящее время этот уровень, дефицит бюджета не должен быть больше 0,5% ВВП. Странам с более низким госдолгом разрешается дефицит бюджета в пределах 1%, а за нарушение этих показателей полагается штраф в размере до 0,1% ВВП. Бюджетный пакт должны ратифицировать парламенты не менее чем 12 стран, входящих в Еврозону, для вступления его в силу.

Большинство членов ЕС не соответствует новым критериям Бюджетного пакта. Согласно Евростату в 2010 году только бюджеты Норвегии, Эстонии и Швеции были профицитными, у Люксембурга дефицит составил 1,1% ВВП, в 13 странах госдолг превышал 60% ВВП. В целом по 27 странам Евросоюза бюджетный дефицит составил 6,6% ВВП, по 17 странам Еврозоны - 6,2% ВВП. Необходимо отметить, что в их число попали все крупнейшие экономики ЕС (за исключением Великобритании, которая не присоединилась): Германия (госдолг в 2010 году 83,2% ВВП, дефицит бюджета 4,3%), Франция (82,3% и 7,1% соответственно), Италия (118,4% и 4,6%), Испания (61% и 9,3%) и Нидерланды (62,9% и 5,1%).

Кроме европейских в мире есть также ряд стран с высоким по отношению к их ВВП уровнем госдолга. К таковым относится Япония (174%), Сингапур (113%), США (67%), Бразилия (61%)[[8]](#footnote-8). Однако положение стран Европы осложняется рядом факторов, делающих исполнение ими своих долговых обязательств с использованием традиционных экономических инструментов маловероятным.

Источниками погашения государственных долгов могут быть:

1. Средства государства, полученные им в виде доходов бюджета.
2. Резервы (золотовалютные, специальные фонды и т.д.).
3. Новые заимствования в целях погашения существующих долгов (рефинансирование).

Однако в настоящий момент ситуация сложилась таким образом, что использование государствами ЕС первого источника невозможно, а второго и третьего - трудноосуществимо и несет риски ухудшения ситуации.

Состояние экономики ЕС после активной фазы финансово-экономического кризиса в 2008-2009 гг. остается неопределенным, динамика основных макроэкономических показателей большинства стран ЕС - неустойчивой. Так, прирост суммарного ВВП ЕС в
2010 г., по данным Всемирного Банка, составил 2%, прогноз Евростата на 2011 г.- 1,6%, МВФ на 2012 г. - снижение на 0,5%. Уровень безработицы в целом по ЕС в 2010 г. составил 9,6%, при этом в 10 странах союза он превысил 10% (максимальный уровень в Испании - 20,1%[[9]](#footnote-9)). Только 5 стран ЕС по итогам 2010 г. удовлетворяли установленному Маастрихтским соглашением ограничению бюджетного дефицита на уровне 3% ВВП, у остальных данный показатель значительно выше[[10]](#footnote-10). Отрицательное сальдо торгового баланса по итогам 2010 г. наблюдалось у 18 стран ЕС, а его общий объем составил более 110 млрд. долл.[[11]](#footnote-11)

В результате уровень доходов правительств стран ЕС в период 2008-2010 гг. снизился на 0,6% ВВП, при этом снижение данного показателя наблюдалось у 17 стран союза[[12]](#footnote-12).

Дополнительным фактором, сужающим возможности решения отдельными странами Европы своих долговых проблем, является их членство в валютном союзе - зоне евро.

Девальвация национальной валюты с целью достижения и увеличения в краткосрочной перспективе положительного сальдо торгового и платежного балансов является одним из наиболее распространенных методов решения проблемы государственного долга в мировой практике. Однако в условиях валютного союза для стран зоны евро этот инструмент стал недоступен их национальным центральным банкам.

В этой связи некоторыми экспертами в качестве одной из мер по разрешению долговой ситуации самой проблемной с этой точки зрения на данный момент страны еврозоны - Греции - рассматривается вариант ее выхода из валютного союза и возврат к национальной валюте - драхме.

Однако при этом указывается, что в среднесрочной перспективе этот шаг приведет к ухудшению ситуации в греческой экономике: в обмен на возможность девальвации национальной валюты Греция будет иметь ее постоянно снижающийся курс и высокую волатильность драхмы, лишится доступа к ресурсам ЕЦБ и Европейского фонда финансовой стабильности[[13]](#footnote-13), а низкие (скорее всего, дефолтные) инвестиционные рейтинги сделают фактически недоступными для страны рынки государственных облигаций. Очевидно, такое положение быстро приведет к дефолту Греции.

Очевидно поэтому, что в условиях значительного роста уровня долговой нагрузки в сочетании со снижением уровня государственных доходов и близкой к стагнации экономикой погашение и даже обслуживание государствами ЕС долгов за счет доходов бюджетов представляется крайне труднореализуемой задачей.

Однако труднореализуемым выглядит использование и других инструментов - резервов и новых заимствований.

По данным Всемирного Банка, совокупные резервы[[14]](#footnote-14) стран ЕС на конец 2010 г. составляли 1 182,4 млрд. долл. При этом в период с 2008 г. по 2010 г. их объем даже увеличился на 46% (с 807 млрд. долл.). При этом почти половина их резервов представлена монетарным золотом[[15]](#footnote-15). В целом страны только зоны евро, а также Европейский Центральный Банк имеют в качестве резервов 10 788 т золота, что составляет более трети от общемирового показателя
(30789 т.)[[16]](#footnote-16). При этом золотой запас Германии составляет 3396 т (2 место среди стран мира после США), Италии - 2452 т (3), Франции - 2435 (4). Наиболее проблемная страна ЕС - Греция - владеет почти 112 т золота, превосходя по данному показателю, например, такие страны, как Польша (103 т), Индонезия (73 т), Аргентина (55 т)[[17]](#footnote-17).

Однако, с учетом общего объема долга, составляющего порядка 13 трлн. долл.[[18]](#footnote-18), даже одномоментное использование странами ЕС всех своих резервов на погашение долгов снизило бы их размер примерно на 10% - до 11,8 трлн. долл. Не касаясь вероятности и технических вопросов использования такой возможности, можно отметить, что данный шаг, вероятно, привел бы скорее к негативным последствиям для европейской и мировой экономики. Один из экономических центров мира - ЕС - оказался бы лишен важнейшего инструмента и фактора поддержания макроэкономической стабильности при сохранении высокого уровня государственного долга. Кроме того, даже столь незначительное улучшение ситуации с долгами в течение короткого времени было бы ликвидировано: отсутствие резервов немедленно привело бы к ухудшению для ЕС условий заимствования на финансовых рынках ввиду, прежде всего, снижения суверенных рейтингов стран-членов и повышения уровня доходности по их ценным бумагам. В результате уровень долга ЕС достаточно быстро достиг бы и даже превзошел существующий в условиях полного отсутствия каких-либо резервов.

Можно понять и правительства стран ЕС. В условиях нестабильности мировых финансовых рынков и неопределенности перспектив развития глобальной экономики, а также растущих цен на золото (рост цен на золото в 2011 г. составил почти 10%, одиннадцатилетний период роста стоимости металла является самым продолжительным, по крайней мере, с 1920 г.)[[19]](#footnote-19) золото в качестве резерва является важным фактором обеспечения относительной макроэкономической стабильности и доверия инвесторов.

А при резком ухудшении экономических условий, например, распаде зоны евро[[20]](#footnote-20), может быть использован для поддержания хотя бы минимального уровня устойчивости уже национальных экономик этих стран.

Кроме того, появление на мировом рынке объема золота, равного трети общемировых запасов, приведет, скорее всего, к резкому и значительному снижению цен на него. Поэтому очевидно, что реализация значительных объемов золотых резервов принесет европейским странам гораздо меньше средств, чем значится при существующей оценке их золотых резервов, производимой на основе текущих мировых цен на золото.

Кроме того, имеются ограничения юридического характера. Существует так называемое "Золотое соглашение" центральных банков входящих в союз стран[[21]](#footnote-21), которое ограничивает продажу золота. Всего таких соглашений за 10 лет с 1999 г. было подписано три. Согласно последнему соглашению, подписанному в 2009 г., европейские Центробанки договорились ограничить продажи золота 400 тоннами в год[[22]](#footnote-22).

Также европейскими странами созданы специальный фонд для противодействия долговому кризису - уже упомянутый Европейский фонд финансовой стабильности (ЕФФС), созданный государствами еврозоны 9 мая 2010 г. для противодействия долговому кризису
(фонд наделен правом выдачи гарантий от имени стран-членов еврозоны на сумму 780 млрд. евро, а также кредитными ресурсами объемом 440 млрд. евро[[23]](#footnote-23)).

Однако, как было отмечено выше, суммарный объем резервов европейских стран едва достигает 9% их долга. Например, долги только Италии, составляющие почти 2 трлн. евро, почти вдвое превосходят общие возможности ЕФФС.

Таким образом, несмотря на значительные объемы резервов государственные долги стран Европы превосходят их в такой степени, что даже полное использование резервов для их обслуживания и уплаты не способно значительно и надолго улучшить ситуацию. В то же время, отсутствие резервов в условиях неопределенности в европейской и мировой экономике представляется слишком значительным риском, чтобы правительства этих стран на него решились.

Крайне ограничены и при этом постоянно ухудшаются возможности осуществления правительствами государств ЕС новых заимствований для целей погашения имеющихся долгов (рефинансирование долга).

Многие страны ЕС для того, чтобы привлечь инвесторов, вынуждены размещать новые займы по более высоким ставкам доходности. Например, только в течение 2011 г. средняя доходность долгосрочных государственных облигаций увеличилась у Италии с 4,73% до 6,81%, у Португалии с 6,95% до 13,08%, у Греции - с 11,73% до 21,14%[[24]](#footnote-24).

В то же время, считается, что ставка дохода по государственным облигациям больше 7% указывает на то, что государство в перспективе не сможет самостоятельно обслуживать долги и вынуждено будет прибегнуть либо к новым займам, либо объявить дефолт[[25]](#footnote-25). Например, наиболее проблемная страна еврозоны - Греция - в настоящий момент уже не в состоянии осуществлять процентные платежи по долгам без внешней помощи.

Вместе с тем, в начале 2012 г. Италия и Испания разместили государственные облигации на несколько лучших условиях. Так, Испания смогла реализовать на долговом рынке три выпуска трех- и четырехлетних облигаций на общую сумму 10 млрд. евро. Это почти вдвое превысило прогнозы. Италия разместила две серии краткосрочных облигаций на 12 млрд. евро. При этом доходность 12-месячных векселей на 8,5 млрд. евро упала более чем вдвое по сравнению с предыдущим аукционом – до 2,74% по сравнению с 5,95% в декабре 2011 года[[26]](#footnote-26). Однако, эксперты видят основную причину этого в выдаче ЕЦБ дешевых кредитов банкам в декабре 2011 г. объемом 500 млрд. евро[[27]](#footnote-27), 50 млрд. из которых привлекли итальянские банки, а 25 млрд. - испанские. Поэтому рассматривать этот случай как свидетельство общего улучшения ситуации представляется вряд ли возможно.

Росту ставок, т.е. фактически ухудшению условий заимствований, косвенно способствуют и рейтинговые агентства, самые знаменитые из которых, так называемая "большая тройка" - [Standard & Poor's](http://www.standardandpoors.com/home/ru/ru)*,* [Moody's](http://www.moodys.ru/), и Fitch Ratings - постоянно пересматривают суверенные рейтинги европейских государств и организаций в сторону понижения либо делают негативные прогнозы по ним. Например, [Standard & Poor's](http://www.standardandpoors.com/home/ru/ru) в 2011 г. снизило рейтинги у 12 стран, половина из которых относится к региону Южной Европы (См. Приложение, рис.5).

Таким образом, экономическое положение стран ЕС в целом и еврозоны в частности, уровень накопленных ими долгов, а также ситуация в мировой экономике не позволяют в кратко- и среднесрочной перспективе решить их долговые проблемы с использованием традиционных экономических инструментов.

Однако сохранение текущего положения несет риски дефолта Греции, а вслед за ней - других проблемных стран еврозоны и ЕС - Италии, Испании, Португалии и Ирландии и, в конечном итоге, распада валютного союза.

Очевидно, что в такой ситуации, скорее всего, будут использованы внеэкономические методы решения долговых проблем. Прежде всего, речь идет о частичном или полном списании долгов Греции.

Подтверждением этому служат уже предпринимаемые шаги в данном направлении. Так, на саммите стран еврозоны 21 июля 2011 г. наряду с мерами по выделению Греции помощи объемом 159 млрд. евро было принято решение о списании частными инвесторами порядка 21% долга страны, на тот момент достигшего 360 млрд. евро. В настоящее время обсуждается вопрос о списании уже 50% греческого долга.

Независимо от его решения долговая проблема Греции в ближайшее время сохранится. Также сохранятся и, возможно, даже увеличатся аналогичные проблемы Италии, Испании и Португалии.

Очевидно, выход из этой ситуации носит долгосрочный характер и потребует изменения структуры экономик отдельных стран Европы, их государственных расходов, рамок социальной политики. При этом основная задача, которую необходимо решить в данный момент - предотвращение распространения и углубления долгового кризиса в Европе.

* 1. **Современные тенденции развития стран-участниц еврозоны**

В настоящее время негативные тенденции в Европе, особенно в зоне евро, сохраняются. Восстановление роста в промышленном секторе государств еврозоны, начавшееся в октябре 2009 г., существенно затормозилось.

Основные макроэкономические показатели стран ЕС в 2011 г. имели слабую динамику: по данным Евростата, в III квартале 2011 г. прирост совокупного ВВП 27 стран ЕС составил 0,2% по сравнению со вторым кварталом этого же года (прирост на 1,4% по сравнению с III кварталом 2010 г.). Фактически стагнирует производство промышленной продукции (рис. 4).



Рис. 4. Динамика прироста промышленного производства стран ЕС-27 в апреле-сентябре 2011 г *Источник: Eurostat*

В январе 2012 г. по данным Евростата, безработица в зоне евро составила рекордные 17%. Самые высокие уровни – у Испании (23,3%) и Греции (19%), самые низкие – у Австрии (4%), Нидерландов (5%) и Германии (5,7%).

Сложное положение в Италии и Испании. С учетом масштаба экономик этих стран, развитие в них долгового кризиса может спровоцировать системный кризис еврозоны и затронуть другие регионы мира. И хотя правительства двух стран принимают меры по предотвращению кризиса (правительство Италии заявило, что ключевые показатели финансовой стабилизации будут достигнуты в 2013 г. – на год раньше ранее объявленных сроков, а дополнительные меры Правительства Испании, по его данным, позволят сократить дефицит бюджета к концу 2012 г. еще на 4,9 млрд. евро.), имеются опасения разрастания кризисных явлений.

В то же время, по-прежнему нерешенной остается проблема Греции. Сохранение текущего положения несет риски дефолта Греции, а вслед за ней других проблемных стран еврозоны и ЕС - Италии, Испании, Португалии и Ирландии и, в конечном итоге, распада валютного союза. Ввиду такой ситуации в 2012 году были использованы внеэкономические методы решения долговых проблем. Прежде всего, речь идет о финансовой помощи Греции и о частичном списании её долгов. В феврале 2012 года «тройка» (Еврокомиссия, ЕЦБ и МВФ) приняла решение предоставить Греции финансовую помощь в размере 130 млрд. евро при условии принятия страной новых ограничительных мер, направленных на сокращение расходов на 3,3 млрд. евро в 2012 году и ещё на 10 млрд. евро в 2013 и 2014 годах.

До осуществления финансовой поддержки в отношении Греции применялась реструктуризация долгов. Данная мера касалась частных держателей государственных облигаций Греции, в частности, банков, страховых и инвестиционных фондов. Они «добровольно» должны были принять облигационный своп со списанием номинальной стоимости на 53,5%. Это подразумевало обмен имеющихся облигаций на краткосрочные векселя ЕФФС и новые облигации Греции с более низкой ставкой и увеличенным сроком до погашения (от 11 до 30 лет). Это стало самой большой реструктуризацией в мире. Всего было списано 107 млрд. евро, что снизило уровень долга Греции с 350 млрд. евро до 240 млрд. евро в марте 2012 года.

В ноябре 2012 года Парламент Греции принял новый пакет ограничительных мер, сократив расходы еще на 18,8 млрд. евро. В ответ на это, на следующий день Еврогруппа (министры финансов еврозоны) согласились вновь снизить процентные ставки по долгам, увеличить срок до погашения и предоставить дополнительно 10 млрд. евро на проведение специальной программы. Несмотря на предпринятые кардинальнее меры, долговая проблема Греции в ближайшее время сохранится.

В не менее сложной ситуации оказался Кипр. На балансах местных банков присутствовало много греческих облигаций. В результате программы списаний по греческим долговым бумагам убытки банков Кипра составили около 25% ВВП страны. Более того, финансовый сектор государства сильно раздут по причине несоразмерного объема активов банков Кипра, превышающих уровень ВВП.

От списания греческих облигаций пострадали два крупнейших банка – Cyprus Popular Bank (Laiki) и Bank of Cyprus. Для сохранения устойчивости экономики государства 16 марта 2013 года Кипр объявил о введении единовременного налога в размере 6,7% на депозиты размером до 100 тыс. евро и 9,9% на депозиты, превышающие указанную сумму. Позднее Еврогруппа одобрила повышение уровня налога до 15,6%, но его применение касалось только депозитов свыше 100 тыс. евро. 25 марта 2013 года Парламент Кипра не одобрил данную меру, идея введения любого вида налога на депозиты больше не рассматривалась.

Согласно утвержденному Еврогруппой плану оказания Кипру финансовой помощи на 10 млрд евро, два упоминавшихся банка будут включены в процедуру финансового оздоровления. Депозиты банка Laiki до 100 тыс. евро, попадающие в систему страхования вкладов, войдут в состав Bank of Cyprus. Депозиты в Laiki и Bank of Cyprus размером более 100 тыс. евро будут заморожены. Держатели таких вкладов понесут потери в результате списаний и частичного обмена средств на акции банков. По предварительным оценкам кипрских властей, потери понесут около 19 тыс. вкладчиков Bank of Cyprus, на чьих депозитах в совокупности находится более 8 млрд евро. Незастрахованные вкладчики Laiki, на чьих счетах находится порядка 3,2 млрд евро, потеряют большую часть своих вкладов.

В настоящее время Кипр ввел временные ограничения на финансовые операции в соответствии с приказом Минфина. Таким способом решили избежать сиюминутного закрытия счетов, что могло бы нанести непоправимый удар по финансовой системе страны.

К числу пострадавших от кипрского кризиса в определенной мере можно отнести российскую экономику, так как Кипр был одним из главных каналов реинвестирования российских капиталов. Через эту офшорную юрисдикцию проходит 25% инвестиций российских компаний за рубеж и около 20% иностранных инвестиций в РФ.

Несмотря на столь необычную попытку решения кризисной ситуации, наиболее распространенным вариантом является обращение в ЕФФС и, как следствие, проведение ряда необходимых и согласованных реформ. Итого, с момента начала кризиса в 2008 году, финансовую помощь в том или ином размере получили Кипр, Греция, Венгрия, Ирландия, Латвия, Португалия, Румыния, Испания.

Проблема государственных долгов отдельных стран Европы, резко обострившаяся в начале 2010 года, продолжает оставаться фактором нестабильности европейской и мировой экономики. Очевидно, выход из сложившейся ситуации носит долгосрочный характер и потребует изменения структуры экономик отдельных стран Европы, их государственных расходов, рамок социальной политики. При этом основная задача, которую необходимо решить в данный момент, – предотвращение распространения и углубления долгового кризиса в Европе.

1. **Факторы создания оптимальной валютной зоны**
	1. **Критерии формирования оптимальной валютной зоны**

В период активного формирования валютного союза на основе евро в 1990-х годах прошлого века и в годы после его создания в 1999 г. до мирового финансово-экономического кризиса вопросов участия в нем стран с разным уровнем развития не возникало. Экономический рост на основе экспорториентированной модели экономики в одних странах ЕС (Германия, Нидерланды) и роста кредитования в других (Италия) позволял создавать резервы, достаточные для купирования возникающих дисбалансов без использования традиционных для национальных центральных банков инструментов регулирования платежного баланса, таких как девальвация валюты.

С изменением ситуации в период кризиса возникли вопросы по поводу эффективности валютного союза в целом и целесообразности участия в нем отдельных стран.

В этой связи представляется возможным рассмотреть проблематику еврозоны с точки зрения понятия «оптимальной валютной зоны».

В настоящее время экспертами выделяется ряд критериев, по которым можно судить о необходимости и возможности для двух экономик (в упрощенном варианте) формирования валютного союза[[28]](#footnote-28). Среди них:

1. Степень мобильности рабочей силы и/или эластичность цен и заработной платы.

Является необходимым условием установления макроэкономического равновесия после создания валютного союза. В противном случае разность заработных плат и ситуации на рынке труда не будет компенсирована разностью валютных курсов и быстро приведет к возникновению дисбалансов: инвестиции неизбежно будут направляться в первую очередь в области с высоким предложением рабочей силы и, как следствие, с более низкой эластичностью и уровнем заработной платы.

1. Подверженность асимметричным шокам.

Асимметричный шок – нарушение макроэкономического равновесия в силу различий между экономиками двух стран-участников валютного союза. В качестве примера можно привести ситуацию, когда один из участников сталкивается с высоким ростом спроса на товары, производимые вторым участником. В результате первый получает дефицит платежного баланса со снижением спроса на рабочую силу, а второй – профицита платежного баланса и рост занятости[[29]](#footnote-29).

1. Степень взаимной открытости.

Безотносительно уровня абсолютной открытости, степени интеграции в глобальную экономику участников должны быть близки. В противном случае более закрытая экономика будет подвержена кризису и столкнется с трудностями в развитии. Возможный пример – состояние экономики бывшей ГДР в составе ФРГ: уровень развития многих регионов даже после 20 лет с момента вхождения в состав ФРГ является более низким по сравнению с западными областями.

1. Размеры экономик.

Наиболее оптимальный вариант – большая разность размеров экономик и их валютных сфер. В этом случае меньшая сравнительно легко присоединяется к более крупной.

1. Степень структурной близости экономик.

В данном случае рассматривается проблема конвергенции экономик. В случае, если структуры экономик, уровни их развития близки, то создание валютного союза возможно относительно быстро и легко. Другой вопрос – если различие экономик значительно. В этом случае первая экономика может быть развитой и зрелой, а вторая – развивающейся. В этом случае вторая экономика может столкнуться со следующей ситуацией. В условиях свободного перемещения капиталов и более высоких норм прибыли и процентных ставок, а следовательно, завышенных ожиданий инвесторов, может сформироваться не отвечающая задачам развития экономики структура инвестиций (в данном случае не будут производиться инвестиции в высокорисковые проекты, так как высокие нормы прибыли обеспечивают достаточные доходы и при реализации проектов с умеренным риском). В итоге структура развивающейся экономики может быть «законсервирована» и потребуется проведение политики по подавлению инфляции для целей дальнейшего развития.

1. Уровень товарной диверсификации экономик.

Чем более диверсифицированы экономики, тем более они устойчивы к изменению цен на отдельные товары, как на внешнем, так и на внутреннем рынках. Следовательно, тем менее подвержены они изменению валютных курсов и влиянию факторов валютной политики, из-за чего процесс создания валютного союза проходит достаточно легко.

1. Уровень финансовой интеграции (до создания валютного союзы).

Обусловливает технические параметры создаваемого валютного союза, а также возможности по формированию единой фискальной политики и купированию возможных шоков.

Вместе с тем, влияние рассматриваемых факторов в современном мире может быть неоднозначным, так как с объединением валютных зон меняется не только характер отношений между участниками объединения, но с внешним миром. Поэтому действие указанных критериев может изменяться вплоть до противоположного, что следует из таблицы 1.

**Таблица 1. Взаимосвязь отдельных факторов и вероятности принятия
политики гибких валютных курсов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Переменные** | **Теория** | **Эмпирические данные**  |
| **1978а** | **1978b** | **1979** | **1985** | **1987** | **1990** | **1992** | **1999** |
| Подвижность капитала | +/− | + |   | − |   | +\*\* | −\*\* | − | − |
| Открытость экономики | − | − | −\* | −\*\* | + | −\* | − | + | −\*\* |
| Экономический размер | + | + |   |   | +\*\* | +\*\* |   | + | +\*\*\* |
| Структура экономики | +/− |   | −\* | −\*\* |   | − | −\* | −\*\* | − |
| Географическая концентрация | − | − |   | −\* | −\*\* | −\*\* | + | + | + |
| Инфляционная разница цен | + | + |   | +\*\* | +\*\* | +\*\* |   |   | +\*\* |
| Уровень развития экономик | + |   |   | +\*\* |   |   | +\* | −\*\* | +\*\* |
| Страны |   | 73 | 88 | 75 | 64 | 92 | 39 | 140 | 56 |
| Развивающаяся (Р), Индустриальная (И) |   | РиИ | Р | РиИ | РиИ | Р | Р | РиИ | РиИ |

*Примечания: Одна, две или три звездочки указывают на коэффициент значимости на уровне соответственно 90%, 95% и 99%, за исключением 1978 г. (оценка не проводилась)*

*Знак «+» указывает на положительную связь, знак «-« - на отрицательную.*

*Данные столбца «Теория» указывают на ожидаемую взаимосвязь*

Таким образом, даже в условиях гипотетического существования только двух стран возможности создания ими валютного союза обусловливаются влиянием ряда факторов. В условиях же реальной экономики число факторов резко возрастает, а характер их влияния – усложняется.

**2.2 Факторный анализ зоны евро по критериям оптимальной валютной зоны**

Для целей проведения анализа представляется целесообразным рассмотреть две страны еврозоны – Германию и Грецию. Основаниями для этого являются:

1. В настоящий момент эти страны находятся на разных «полюсах» экономического развития: Греция – самая проблемная экономика валютного союза, Германия – ее локомотив. Можно предположить, что показатели остальных стран будут находиться внутри либо близки к интервалу, заданному двумя странами.
2. Возможность рассмотрения их в системе двух стран в соответствии с предложенной моделью. Участие в ней остальных членов неизбежно приведет к усложнению общей картины и ухудшению условий создания валютного союза. Поэтому двухстрановая модель может рассматриваться в данном случае в качестве «необходимого минимума» существования еврозоны.

Для анализа первого фактора – степени мобильности рабочей силы – используем показатель полученных доходов и осуществленных переводов работников[[30]](#footnote-30).

Так, данный показатель Германии в 1999 г., год создания еврозоны, составил 0,2% ВВП. К 2010 г. он вырос до 0,34% ВВП. Соответствующие показатели Греции соответственно 1,7% и 0,5% ВВП[[31]](#footnote-31).

Таким образом, в период существования зоны евро произошел рост объемов заработков иностранных рабочих в Германии и их снижение – в Греции, что может свидетельствовать о перетоке в условиях действия валютного союза рабочей силы из Греции в Германию.

Очевидно при этом, что в реальности создание валютного союза не являлось определяющим фактором данных тенденций, подтверждением чему служит их существование и до 1999 г. Также понятно, что переток рабочей силы из Греции мог происходить не только в Германию, равно как и рост числа иностранных рабочих в Германии происходил не только за счет Греции. Однако из сопоставления видно, что на момент создания валютного союза две данные страны обладали различной по степени мобильности рабочей силой.

Для оценки подверженности двух стран асимметричным шокам используем индекс внутриотраслевой торговли[[32]](#footnote-32):

Ивот =

где

* Xi – экспорт отрасли I;
* Mi – импорт отрасли i.

Согласно нашей модели, мы рассматриваем систему только из двух экономик. Соответственно, вся мировая торговля – это торговля между ними.

Из проведенных расчетов (см. приложение, таблица 2) следует, что двусторонняя торговля носит ярко выраженный межотраслевой характер в пользу Германии (из 97 позиций индекс превышает 0,5 только у 21). Это говорит о заведомо более слабых позициях Греции перед Германией и подверженности асимметричным шокам.

Степень открытости оценим по доли оборота внешней торговли в ВВП.

**Таблица 3. Отношение объемов внешней торговли Германии и Греции
к объему ВВП этих стран в 2010 г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ВВПмлрд. долл.** | **экспорт,млрд. долл.** | **импорт,млрд. долл.** | **оборот внешней торговли/ВВП** |
| Германия | 3 280,5 | 1 271,1 | 1 066,8 | 71,3 |
| Греция | 301,1 | 21,6 | 63,3 | 28,2 |

*Источник: Всемирный Банк (*[*http://www.worldbank.org*](http://www.worldbank.org/)*), Международный торговый центр (International Trade Centre, www.trademap.org)*

Из таблицы 3 можно сделать вывод, что экономика Германии значительно более открыта, причем в большей степени за счет экспорта, что говорит о ее большей конкурентоспособности по сравнению с греческой экономикой. Поэтому в случае создания валютного союза возможно усиление торговых дисбалансов между странами участниками. В данном случае – между Грецией и Германией.

В реальности это выражается во мнении экспертов о том, что экспортоориентированная экономика Германии выиграла от создания зоны евро, в то время как в так называемых периферийных странах, в том числе и в Греции, оно сыграло свою роль в деиндустриализации этих стран.

Рассмотрим фактор размеров экономик. Объем германской – 3280,5 млрд. долл. в 2010 г. (таблица 3) - более чем в 10 раз больше греческой. В этой связи такая разница между ними может способствовать созданию единой валютной зоны.

В действительности ВВП Греции составляет около 2% от суммарного ВВП всех стран-участниц еврозоны, что позволяет сдерживать распространение долгового кризиса этой страны на остальных членов валютного союза.

Что касается уровней структурной близости и товарной диверсификации экономик двух рассматриваемых стран, то уже из расчетов коэффициентов внутриотраслевой торговли видно, что они различны. В этом случае «сглаживающее» действие вновь оказывает разница размеров экономик, что и произошло в реальности при создании валютного союза.

Таким образом, из проведенного анализа видно, что среди факторов, влияющих на создание валютного союза Германии и Греции, положительным в нашей модели является только разница размеров экономик двух стран. Более чем 10-кратная разница в пользу Германии позволяет нивелировать действие других факторов. Анализ остальных факторов, причем по итогам 2010-2011 гг., после 10 лет существования зоны евро, показывает наличие дисбалансов, а следовательно, и рисков создания валютного союза.

В реальности, с учетом участия в нем не 2, а 17 стран, эти риски скорее усилились, что и проявилось в период мирового финансово-экономического кризиса 2008-2009 гг. и последовавшего после него долгового кризиса в ряде государств зоны евро.

# 3. Модель Эйхенгрина как способ оценки оптимальности создания валютной зоны

**3.1 Теоритические основы модели Эйхенгрина**

Модель Эйхенгрина поможет нам определить, является ли зона Евро оптимальной, т.е. было ли правильным решение о создании валютной зоны и введении единой валюты в некоторых странах Европы. Также с помощью этой модели можно оценить, в каких странах можно вводить единую валюту, а в каких данная ситуация привела бы к кризису.

Согласно Манделлу[[33]](#footnote-33), преимуществами от введения единой денежной единицы и создания валютной зоны могут быть уменьшение транзакционных издержек и избежание изменений валютных курсов. Однако страны могут оказаться и в невыгодном для них положении, так как не могут проводить несогласованную монетарную политику и использовать валютный курс как инструмент регулирования. В данной ситуации величина потерь для стран зависит от величины нарушения равновесия в экономике и скорости приспособления экономики к этим шокам. Если изменения и скорость приспособления одинаковы в различных странах, то единая монетарная политика не принесет значимых потерь, однако если шоки ассиметричны или же скорость приспособления экономик разнятся, то страны не смогут проводить единую политику и вынуждены будут отказаться от единой валюты.

Для оценки изменений совокупного спроса и предложения для начала следует рассмотреть несколько графиков (рис. 6).



Рис 6.

(Источник: T. Bayoumi, B. Eichengrenn, One money or many? Analyzing the prospects for monetary unification in various parts of the world, Princeton studies in international finance, №76, September 1994, p.9)

На первом графике изображено макроэкономическое равновесие. Кривая краткосрочного совокупного предложения (SRAS) имеет наклонный вид, в то время как долгосрочная (LRAS) – вертикальная, так как максимальный уровень использование производственных мощностей достигнут. Кривая совокупного спроса (AD) – наклонная. На графиках 2-3 представлены результаты постоянных шоков совокупных спроса и предложения. График 2 отображает позитивный шок спроса. Кривая спроса сдвигается (AD’), а точка равновесия перемещается из точки E в точку D', а в долгосрочном периоде в точку D''. Итак, в краткосрочном периоде данное изменение вызывает увеличение выпуска в экономике, и растут цены. А в долгосрочном периоде – выпуск возвращается на прежний уровень, а цены продолжают возрастать. Однако при позитивном шоке предложения ситуация другая (график 3). Сначала равное перемещается из точки E в S', а потом в S''. При этом происходит увеличение выпуска и снижение цен. То есть изменение спроса увеличивает выпуск только временно и влечет за собой рост цен, в то время как изменение предложения ведет к постоянному увеличению выпуска и снижению цен. Однако проблема заключается в том, что одно и то же изменение в разных странах может рассматриваться по-разному. Например, рост цен на нефть для импортирующих стран рассматривается только как шок предложения, однако для стран экспортирующих данный продукт, данная ситуация рассматривается и как шок спроса, и как шок предложения.

 С помощью модели Эйхенгрина можно получить корреляцию шоков спроса и предложения различных стран. Также возможно определить размер возмущений и скорость приспособления стран.

Эйхенгрин оценивает модель, используя подход векторной авторегрессии, для двух временных рядов. Данная модель имеет следующий вид:
$$X\_{t}=A\_{0}ε\_{t}+A\_{1}ε\_{t-1}+A\_{2}ε\_{t-2}+A\_{3}ε\_{t-3}\cdots =\sum\_{i=0}^{\infty }L^{i}A\_{i}ε\_{t}$$

, где $X\_{t}$ – изменение выпуска и цен, $ε\_{t}$ – шоки спроса и предложения, A- весовая (импульсная) функция, L – лаговый оператор. Более детально данная модель может быть записана следующим образом:

$$\left[\begin{array}{c}∆y\_{t}\\∆p\_{t}\end{array}\right]=\sum\_{i=0}^{\infty }L^{i}\left[\begin{matrix}a\_{11i}&a\_{12i}\\a\_{21i}&a\_{22i}\end{matrix}\right]\left[\begin{array}{c}ε\_{dt}\\ε\_{st}\end{array}\right]$$

, где $y\_{t}$и $p\_{t}$- логарифмы выпуска и цен соответственно, $a\_{11i}$ - элемент $a\_{11}$ в матрице $A\_{i}$, $ε\_{dt}$ и $ε\_{st}$ - независимые шоки спроса и предложения соответственно.

Исходными данными являются выпуск ($y\_{t}$) и цены ($p\_{t}$). Построив векторную авторегрессию, получаем остатки авторегрессии. Порядок авторегрессии может быть оценен с помощью теста Дики-Фуллера. Используя полученные остатки, можно получить шоки спроса и предложения. Для этого введем матрицу C и представим остатки как

 $e\_{t}=Cε\_{t}$. Чтобы найти элементы матрицы C используем ограничения модели. Двумя из четырех ограничений является нормирование. Определяют дисперсию шоков. Следующее ограничение следует из предположения о том, что шоки спроса и предложения ортогональны. И, наконец, последнее – шоки спроса имеют только временное влияние на выпуск. Имея матрицу C, получаются шоки спроса и предложения различных стран, и становится возможным посчитать корреляцию шоков разных стран.

Размер возмущений для предложения определяется как долгосрочный эффект, т.е. влияние на выпуск за весь период. Для спроса размер возмущений – сумма влияний на выпуск и цены только в первом периоде. Скорость приспособления экономик к шокам – это отношение влияния за два периода к долгосрочному эффекту.

**3.2 Оценка оптимальности создания евро зоны на основе модели**

Для оценки оптимальности создания зоны евро можно использовать модель Эйхенгрина. Исходными данными являются ВВП и рост цен 14 (из 17) стран зоны Евро за период с 1971 по 1999 года[[34]](#footnote-34). С помощью данной модели мы получим шоки спроса и предложения для каждой страны, что позволит нам посчитать их корреляцию. А также получим размер возмущений и скорость приспособления экономик и сравним данные показатели у разных стран.

Для начала, возьмем логарифмы исходных данных. Для примера проведем анализ по данным Германии, по другим странам расчеты будут проведены аналогично. Чтобы применить векторную авторегрессию, нужно убедиться, что данный временной стационарен. Однако ряд логарифмов ВВП и инфляции не является стационарным, что видно уже из графика (Рис 7).

Рис.7

Тогда следует взять дельту ВВП и дельту инфляции и с помощью теста Дики-Фуллера проверить, будет ли являться данный ряд стационарным. Данную проверку проведем в Mathcad. Возьмем массив данных ВВП, обозначим ВВП за y.







Данный тест проводится по следующим формулам:

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

Получаем df = -2,99, которое меньше критического значения -2,66 при альфа = 0,01. Следовательно, данный временной ряд является стационарным и используется авторегрессия первого порядка. Аналогично были проведены тесты для выпуска и цен каждой из рассматриваемых стран, и стало ясно, что за исходные данные нужно брать именно $∆y\_{t}$ и $∆p\_{t}$, как и предполагается в модели Эйхенгрина.

С помощью Mathcad получаем остатки векторной авторегрессии по следующему алгоритму: столбец 0 – дата, 1- разность логарифмов ВВП, 2- разность логарифмов инфляции.

 













Векторная авторегрессия:



Остатки векторной авторегрессии:



Используя ограничения модели, получаем матрицу C (см. Приложение, рис. 8), которая позволяет найти шоки спроса и предложения рассматриваемым стран.

 Посчитав корреляцию данных показателей, можно сделать вывод о правильности введения единой валюты в данных странах. Получились следующие результаты (Табл. 4,5, расчеты: см. Приложение, рис. 8):

Корреляция шоков спроса

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Авс | Бел | Гер | Нид | Гре | Ирл | Исп | Ита | Кипр | Люк | Мал | Пор | Фин |
| Австрия |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Бельгия | 0,36 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Германия | 0,59 | 0,65 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нидерланды | 0,32 | 0,19 | 0,06 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Греция | 0,11 | 0,31 | 0,33 | 0,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ирландия | 0,28 | 0,10 | 0,17 | 0,38 | -0,01 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Испания | 0,32 | 0,29 | 0,36 | 0,02 | 0,07 | 0,22 |   |   |   |   |   |   |   |
| Италия | 0,25 | 0,22 | 0,46 | 0,11 | 0,49 | 0,33 | 0,36 |   |   |   |   |   |   |
| Кипр | 0,56 | 0,50 | 0,39 | 0,50 | 0,23 | 0,30 | 0,25 | 0,14 |   |   |   |   |   |
| Люксембург | 0,17 | -0,16 | 0,06 | -0,12 | 0,33 | -0,30 | 0,13 | 0,07 | 0,15 |   |   |   |   |
| Мальта | 0,17 | 0,27 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | -0,05 | 0,13 | -0,12 | 0,42 | 0,15 |   |   |   |
| Португалия | 0,04 | 0,33 | 0,17 | -0,13 | 0,17 | -0,03 | 0,41 | 0,04 | 0,06 | 0,20 | 0,06 |   |   |
| Финляндия | 0,12 | 0,51 | 0,16 | 0,09 | 0,19 | -0,11 | 0,31 | 0,24 | 0,43 | 0,05 | 0,22 | 0,20 |   |
| Франция | 0,13 | 0,14 | 0,40 | 0,03 | 0,22 | 0,61 | 0,14 | 0,48 | 0,06 | -0,32 | -0,19 | -0,06 | -0,24 |

Таблица 4

Из данной таблицы видно, что шоки спроса в 14 странах еврозоны связаны по-разному. Некоторые страны коррелируют в данном отношении. Наибольшие коэффициенты корреляции можно наблюдать между такими странами как Германия и Бельгия (0,65), Германия и Австрия (0,59). Наименьшим положительным значением является 0,004 между Грецией и Нидерландами. Однако присутствуют и отрицательные значения коэффициентов корреляции, например, между Ирландией и Люксембургом (-0,3), Францией и Люксембургом. По получившимся результатам нельзя сделать однозначного вывода о том, объединение каких стран в валютный союз принесет выгоды, а каких – потери. Но столь разные получившиеся значения говорят о том, что введение в этих странах единой валюты может иметь негативные последствия для самих страны и для всего валютного союза.

Что касается корреляции шоков предложения (Табл. 5), то здесь картина сильно отличается. Коэффициент корреляции между большинством странами превышает значение 0,5. Это достаточно высокий показатель. Наименьшими показателями являются 0,18, 0,32, и 0,38 между Ирландией с одной стороны и Финляндией, Кипром и Португалией с другой.

Корреляция шоков предложения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Авс | Бел | Гер | Нид | Гре | Ирл | Исп | Ита | Кипр | Люк | Мал | Пор | Фин |
| Австрия |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Бельгия | 0,94 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Германия | 0,97 | 0,93 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Нидерланды | 0,97 | 0,89 | 0,93 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Греция | 0,85 | 0,85 | 0,87 | 0,79 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ирландия | 0,62 | 0,57 | 0,68 | 0,65 | 0,60 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Испания | 0,82 | 0,84 | 0,83 | 0,76 | 0,93 | 0,50 |   |   |   |   |   |   |   |
| Италия | 0,81 | 0,79 | 0,83 | 0,77 | 0,78 | 0,70 | 0,83 |   |   |   |   |   |   |
| Кипр | 0,72 | 0,77 | 0,71 | 0,72 | 0,60 | 0,32 | 0,61 | 0,65 |   |   |   |   |   |
| Люксембург | 0,92 | 0,89 | 0,89 | 0,92 | 0,73 | 0,49 | 0,76 | 0,68 | 0,69 |   |   |   |   |
| Мальта | 0,79 | 0,86 | 0,84 | 0,75 | 0,82 | 0,55 | 0,81 | 0,80 | 0,77 | 0,67 |   |   |   |
| Португалия | 0,82 | 0,84 | 0,81 | 0,78 | 0,75 | 0,38 | 0,79 | 0,74 | 0,80 | 0,79 | 0,84 |   |   |
| Финляндия | 0,68 | 0,76 | 0,68 | 0,59 | 0,69 | 0,18 | 0,76 | 0,56 | 0,62 | 0,68 | 0,76 | 0,71 |   |
| Франция | 0,53 | 0,55 | 0,62 | 0,50 | 0,50 | 0,52 | 0,44 | 0,49 | 0,47 | 0,46 | 0,60 | 0,43 | 0,38 |

Таблица 5

Еще один вывод о рациональности принятия решения о создании единой валютной зоны можно сделать на основе полученных данных о размере возмущений и скорости приспособления к шокам данных стран. (Табл. 6, расчеты: см. Приложение, рис. 8).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Шоки предложения | Шоки спроса |
|   | Размер | Скорость приспособления | Размер | Скорость приспособления |
| Австрия | 0,258 | 0,986 | 0,46 | 1,21 |
| Бельгия | 0,276 | 0,677 | 0,45 | 0,43 |
| Германия | 0,228 | 0,998 | 0,567 | 0,567 |
| Греция | 0,294 | 1,021 | 0,28 | 0,681 |
| Ирландия | 0,331 | 1,082 | 0,319 | 0,55 |
| Испания | 0,31 | 1,03 | 0,268 | 0,757 |
| Италия | 0,292 | 1,089 | 0,365 | 0,836 |
| Кипр | 0,53 | 0,89 | 0,306 | 0,506 |
| Люксембург | 0,254 | 1,188 | 0,332 | 0,853 |
| Мальта | 0,366 | 0,997 | 0,807 | 1,14 |
| Нидерланды | 0,242 | 0,986 | 0,354 | 0,744 |
| Португалия | 0,264 | 1,009 | 0,291 | 0,58 |
| Финляндия | 0,252 | 0,884 | 0,256 | 0,91 |
| Франция | 0,308 | 1,04 | 0,306 | 0,634 |

Таблица 6

Чем больше размер возмущения страны на шоки, тем больше их негативное влияние на экономику страны. Чем выше скорость приспособления, тем быстрее страна адаптируется к шокам. Из полученных результатов видно, что страны имеют возмущения приблизительно на одном уровне. Однако скорости их приспособления разнятся.

В целом, из всех полученных результатов о размерах шоков, их корреляции между странами и скорости приспособления можно сделать вывод о том, что структура экономик стран зоны Евро сильно отличается. Мировой финансовый кризис показал, что эти страны по-разному реагируют на шоки в экономике и, соответственно, проведение единой политики оказалось невозможным, что негативно сказалось не только на отдельных странах еврозоны, но и на валютном союзе в целом.

# Заключение

Проблема введения единой валюты в некоторых странах Европы была рассмотрена с разных сторон. Был отмечен факт несоблюдения изначальных условий создания валютного союза - пяти Маастрихтских критериев. Был проведен факторный анализ по критериям оптимальной валютной зоны, который показал, что не все страны соответствуют им. Оценка зоны Евро с помощью модели Барри Эйхенгрина не дала однозначно положительного результата о возможности введения в рассматриваемых странах единой валюты.

 Можно сделать вывод о том, что валютный союз – важный и сложный шаг в политике интеграции экономик стран, который требует наличия широкого ряда предпосылок, а также макроэкономической стабильности в течение достаточно долгого периода времени.

Пренебрежение указанными факторами может привести впоследствии к снижению возможностей стран-участниц в решении экономических проблем, что и случилось в еврозоне во время мирового финансового кризиса.

Валютный союз стран ЕС – зона евро – является примером того, как дисбалансы и структурные различия его участников, не оказывающие влияния в период роста их экономик, отрицательным образом сказываются в период кризиса.

Единая валютная зона не только не повысила устойчивость стран-участниц перед лицом мирового кризиса, но и снизила количество инструментов по его преодолению (девальвация) для одних стран (Греция), снижению эффективности и дополнительным обременениям для других стран (Германия, Нидерланды, скандинавские страны).

Даже, несмотря на многочисленные меры, предпринимаемые странами-участницами, на сегодняшний день ситуация остается сложной. Все больше и больше стран становятся вовлечены в проблему растущего государственного долга (Греция, Испания, Португалия, Ирландия).

В настоящее время оценить перспективы развития еврозоны достаточно трудно. Однако на ее примере уже ясно, что формирование валютного союза является скорее конечным этапом долгой работы по интеграции национальных экономик его будущих членов. Только в этом случае, причем не со 100% вероятностью, можно ожидать его устойчивости и получения всеми странами выгод от участия в нем.

# Список использованной литературы

1. Bayoumi T., Eichengrenn B. One money or many? Analyzing the prospects for monetary unification in various parts of the world// Princeton studies in international finance. September 1994. №76.
2. Copeland L. Exchange Rates and International Finance, 4th Ed. Pearson Education, 2005.
3. Dellas H., Tavlas G.S. An optimum-currency-area odyssey// Journal of International Money and Finance. 2009. №28 P. 1117-1137.
4. Маастрихтский договор, «Договор о Европейском Союзе» - http://europa.eu/eu-law/treaties/index\_en.htm.
5. Verbeek Marno. A Guide to Modern Econometrics, 2nd Ed. Rotterdam: John Wiley & Sons, Ltd, 2004.
6. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А. Эконометрика. Начальный курс. 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело, 2004. 576 с.
7. Королева А. Признак оптимизма // «Expert Online». 13 января 2012 г. - http://expert.ru/2012/01/13/priznak-optimizma/.
8. Обзор мировой экономики Международного валютного фонда (World Economic Outlook IMF) - http://www.imf.org.
9. Сайт Всемирного Банка (World Bank) - http://www.worldbank.org.
10. Сайт Всемирного золотого совета (World Gold Council) - http://www.gold.org.
11. Сайт Европейского фонда финансовой стабильности (European Financial Stability Facility) - http://www.efsf.europa.eu.
12. Сайт Евростата - http://epp.eurostat.ec.europa.eu.
13. Сайт Международного торгового центра (International Trade Centre) - http://www.trademap.org.
14. Сайт РИА Новости - <http://www.ria.ru>.

# Приложение





*Рис 5. Страны Европы, чей суверенный рейтинг был понижен рейтинговым агентством Standard & Poor's в 2011 г. (черная стрелка)*

*Источник: РИА Новости (*[*http://www.ria.ru*](http://www.ria.ru/)*)*

**Таблица 2. Индексы внутриотраслевой торговли Германии и Греции в 2010 г.**

| **№** | **Код продукта** | **Наименование продукта** | **Импорт** | **Экспорт** | **Индекс внутриотраслевой торговли** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | '12 | Oil seed, oleagic fruits, grain, seed, fruit, etc, nes | 1643 | 1717 | 0,98 |
| 2 | '88 | Aircraft, spacecraft, and parts thereof | 7605 | 8003 | 0,97 |
| 3 | '58 | Special woven or tufted fabric, lace, tapestry etc | 3837 | 3430 | 0,94 |
| 4 | '19 | Cereal, flour, starch, milk preparations and products | 50365 | 66522 | 0,86 |
| 5 | '63 | Other made textile articles, sets, worn clothing etc | 22509 | 16621 | 0,85 |
| 6 | '22 | Beverages, spirits and vinegar | 95026 | 64129 | 0,81 |
| 7 | '43 | Furskins and artificial fur, manufactures thereof | 15013 | 22332 | 0,80 |
| 8 | '72 | Iron and steel | 91577 | 58380 | 0,78 |
| 9 | '30 | Pharmaceutical products | 447643 | 744715 | 0,75 |
| 10 | '17 | Sugars and sugar confectionery | 8200 | 14349 | 0,73 |
| 11 | '73 | Articles of iron or steel | 51194 | 97868 | 0,69 |
| 12 | '28 | Inorganic chemicals, precious metal compound, isotopes | 16843 | 33398 | 0,67 |
| 13 | '15 | Animal,vegetable fats and oils, cleavage products, etc | 30142 | 14770 | 0,66 |
| 14 | '78 | Lead and articles thereof | 1807 | 855 | 0,64 |
| 15 | '03 | Fish, crustaceans, molluscs, aquatic invertebrates nes | 27757 | 12768 | 0,63 |
| 16 | '75 | Nickel and articles thereof | 329 | 810 | 0,58 |
| 17 | '57 | Carpets and other textile floor coverings | 2084 | 5255 | 0,57 |
| 18 | '04 | Dairy products, eggs, honey, edible animal product nes | 114539 | 306585 | 0,54 |
| 19 | '60 | Knitted or crocheted fabric | 13053 | 4791 | 0,54 |
| 20 | '27 | Mineral fuels, oils, distillation products, etc | 16006 | 46232 | 0,51 |
| 21 | '56 | Wadding, felt, nonwovens, yarns, twine, cordage, etc | 4630 | 13420 | 0,51 |
| 22 | '76 | Aluminium and articles thereof | 147461 | 48111 | 0,49 |
| 23 | '97 | Works of art, collectors pieces and antiques | 1469 | 4594 | 0,48 |
| 24 | '68 | Stone, plaster, cement, asbestos, mica, etc articles | 6483 | 20377 | 0,48 |
| 25 | '74 | Copper and articles thereof | 56965 | 18041 | 0,48 |
| 26 | '49 | Printed books, newspapers, pictures etc | 10737 | 34391 | 0,48 |
| 27 | '54 | Manmade filaments | 2419 | 7950 | 0,47 |
| 28 | '47 | Pulp of wood, fibrous cellulosic material, waste etc | 485 | 1675 | 0,45 |
| 29 | '61 | Articles of apparel, accessories, knit or crochet | 228456 | 57050 | 0,40 |
| 30 | '71 | Pearls, precious stones, metals, coins, etc | 6195 | 26270 | 0,38 |
| 31 | '38 | Miscellaneous chemical products | 33924 | 149777 | 0,37 |
| 32 | '20 | Vegetable, fruit, nut, etc food preparations | 196948 | 41175 | 0,35 |
| 33 | '37 | Photographic or cinematographic goods | 3582 | 17546 | 0,34 |
| 34 | '25 | Salt, sulphur, earth, stone, plaster, lime and cement | 13270 | 2592 | 0,33 |
| 35 | '55 | Manmade staple fibres | 2048 | 10490 | 0,33 |
| 36 | '86 | Railway, tramway locomotives, rolling stock, equipment | 287 | 1497 | 0,32 |
| 37 | '51 | Wool, animal hair, horsehair yarn and fabric thereof | 204 | 1128 | 0,31 |
| 38 | '24 | Tobacco and manufactured tobacco substitutes | 23053 | 127589 | 0,31 |
| 39 | '05 | Products of animal origin, nes | 476 | 2658 | 0,30 |
| 40 | '94 | Furniture, lighting, signs, prefabricated buildings | 12768 | 73018 | 0,30 |
| 41 | '90 | Optical, photo, technical, medical, etc apparatus | 47961 | 287636 | 0,29 |
| 42 | '85 | Electrical, electronic equipment | 143572 | 865029 | 0,28 |
| 43 | '39 | Plastics and articles thereof | 48901 | 300963 | 0,28 |
| 44 | '21 | Miscellaneous edible preparations | 9649 | 60312 | 0,28 |
| 45 | '40 | Rubber and articles thereof | 13873 | 90052 | 0,27 |
| 46 | '07 | Edible vegetables and certain roots and tubers | 94493 | 10412 | 0,20 |
| 47 | '10 | Cereals | 1957 | 19161 | 0,19 |
| 48 | '52 | Cotton | 46636 | 4072 | 0,16 |
| 49 | '42 | Articles of leather, animal gut, harness, travel goods | 1135 | 13188 | 0,16 |
| 50 | '62 | Articles of apparel, accessories, not knit or crochet | 5953 | 72477 | 0,15 |
| 51 | '84 | Machinery, nuclear reactors, boilers, etc | 67125 | 914712 | 0,14 |
| 52 | '64 | Footwear, gaiters and the like, parts thereof | 1578 | 21586 | 0,14 |
| 53 | '08 | Edible fruit, nuts, peel of citrus fruit, melons | 198153 | 12476 | 0,12 |
| 54 | '31 | Fertilizers | 1236 | 19851 | 0,12 |
| 55 | '65 | Headgear and parts thereof | 111 | 1915 | 0,11 |
| 56 | '99 | Commodities not elsewhere specified | 46281 | 800649 | 0,11 |
| 57 | '79 | Zinc and articles thereof | 20364 | 1177 | 0,11 |
| 58 | '34 | Soaps, lubricants, waxes, candles, modelling pastes | 3967 | 69363 | 0,11 |
| 59 | '50 | Silk | 23 | 436 | 0,10 |
| 60 | '09 | Coffee, tea, mate and spices | 901 | 17379 | 0,10 |
| 61 | '87 | Vehicles other than railway, tramway | 34532 | 668346 | 0,10 |
| 62 | '26 | Ores, slag and ash | 3422 | 175 | 0,10 |
| 63 | '44 | Wood and articles of wood, wood charcoal | 1763 | 35312 | 0,10 |
| 64 | '16 | Meat, fish and seafood food preparations nes | 3101 | 68205 | 0,09 |
| 65 | '06 | Live trees, plants, bulbs, roots, cut flowers etc | 119 | 2678 | 0,09 |
| 66 | '33 | Essential oils, perfumes, cosmetics, toileteries | 7353 | 166309 | 0,08 |
| 67 | '32 | Tanning, dyeing extracts, tannins, derivs,pigments etc | 3108 | 83850 | 0,07 |
| 68 | '95 | Toys, games, sports requisites | 1840 | 60646 | 0,06 |
| 69 | '53 | Vegetable textile fibres nes, paper yarn, woven fabric | 11 | 395 | 0,05 |
| 70 | '46 | Manufactures of plaiting material, basketwork, etc. | 7 | 302 | 0,05 |
| 71 | '81 | Other base metals, cermets, articles thereof | 58 | 2515 | 0,05 |
| 72 | '48 | Paper & paperboard, articles of pulp, paper and board | 5405 | 245744 | 0,04 |
| 73 | '82 | Tools, implements, cutlery, etc of base metal | 806 | 37095 | 0,04 |
| 74 | '69 | Ceramic products | 404 | 19431 | 0,04 |
| 75 | '67 | Bird skin, feathers, artificial flowers, human hair | 21 | 1120 | 0,04 |
| 76 | '29 | Organic chemicals | 2109 | 115564 | 0,04 |
| 77 | '96 | Miscellaneous manufactured articles | 506 | 30326 | 0,03 |
| 78 | '18 | Cocoa and cocoa preparations | 704 | 48076 | 0,03 |
| 79 | '66 | Umbrellas, walking-sticks, seat-sticks, whips, etc | 12 | 823 | 0,03 |
| 80 | '91 | Clocks and watches and parts thereof | 231 | 16503 | 0,03 |
| 81 | '02 | Meat and edible meat offal | 1783 | 175754 | 0,02 |
| 82 | '83 | Miscellaneous articles of base metal | 439 | 49048 | 0,02 |
| 83 | '89 | Ships, boats and other floating structures | 909 | 105230 | 0,02 |
| 84 | '93 | Arms and ammunition, parts and accessories thereof | 34 | 4068 | 0,02 |
| 85 | '92 | Musical instruments, parts and accessories | 60 | 7325 | 0,02 |
| 86 | '35 | Albuminoids, modified starches, glues, enzymes | 150 | 22888 | 0,01 |
| 87 | '59 | Impregnated, coated or laminated textile fabric | 65 | 11215 | 0,01 |
| 88 | '70 | Glass and glassware | 97 | 25715 | 0,01 |
| 89 | '11 | Milling products, malt, starches, inulin, wheat gluten | 53 | 15300 | 0,01 |
| 90 | '23 | Residues, wastes of food industry, animal fodder | 95 | 58265 | 0,00 |
| 91 | '41 | Raw hides and skins (other than furskins) and leather | 1 | 623 | 0,00 |
| 92 | '01 | Live animals | 4 | 6343 | 0,00 |
| 93 | '13 | Lac, gums, resins, vegetable saps and extracts nes | 1 | 2519 | 0,00 |
| 94 | '14 | Vegetable plaiting materials, vegetable products nes | 0 | 86 | 0,00 |
| 95 | '36 | Explosives, pyrotechnics, matches, pyrophorics, etc | 0 | 3291 | 0,00 |
| 96 | '45 | Cork and articles of cork | 0 | 86 | 0,00 |
| 97 | '80 | Tin and articles thereof | 0 | 861 | 0,00 |

*Источник: расчеты по данным Международного торгового центра (International Trade Centre,* [*www.trademap.org*](http://www.trademap.org)*)*

Рис. 8 (Расчеты в MathCAD)









1. \* не указывается, если в структуре Подразделения отсутствуют кафедры [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* указывается в случае назначения консультанта [↑](#footnote-ref-2)
3. Официальное название – Договор о Европейском Союзе (Treaty on European Union): согласно статье А договора был учрежден Европейский Союз. [↑](#footnote-ref-3)
4. Treaty on European Union, Article 104c [↑](#footnote-ref-4)
5. По данным Евростата. Сравнение уровней государственных долгов различных стран не вполне корректно, так как в сумму долга включаются долги государственных предприятий. Поэтому на величину долгов государства влияет степень его участия в экономике, различная у разных стран. Однако для целей данного исследования примем тот факт, что ограничения Маастрихтских соглашений по уровню государственного долга не указывают [↑](#footnote-ref-5)
6. В период с 1995 по 2007 гг. показатель уровня госдолга в % ВВП снизился у 16 стран ЕС-27 (по данным Евростата). [↑](#footnote-ref-6)
7. Великобритания и Чехия отказались присоединиться к новому договору. [↑](#footnote-ref-7)
8. По данным Всемирного Банка ([http://www.worldbank.org](http://www.worldbank.org/)), показатель "Central government debt, total" [↑](#footnote-ref-8)
9. По данным Евростата ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/)) [↑](#footnote-ref-9)
10. По данным Евростата ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/)) [↑](#footnote-ref-10)
11. по данным International Trade Centre ([http://www.trademap.org](http://www.trademap.org/)) [↑](#footnote-ref-11)
12. По данным Евростата ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/)). [↑](#footnote-ref-12)
13. Европейский фонд финансовой стабильности (European Financial Stability Facility, http://www.efsf.europa.eu [↑](#footnote-ref-13)
14. Совокупные резервы (Total Reserves) - включают монетарное золото (оцененное в текущих ценах), специальные права заимствования, резервная позиция в МВФ, а также иностранная валюта под управлением национальных финансовых органов ([http://data.worldbank.org](http://data.worldbank.org/)). [↑](#footnote-ref-14)
15. 500 млрд. долл. из 1182 млрд. долл. в 2010 г. (по данным Всемирного Банка). [↑](#footnote-ref-15)
16. По данным Всемирного золотого совета (World Gold Council, [http://www.gold.org](http://www.gold.org/)) на январь 2012 г. Всемирный золотой совет - созданная в 1967 г. организация, объединяющая 22 ведущих мировых золотодобывающих компании, на которые приходится около 60% мировой добычи золота. Занимается вопросами развития золотодобывающей отрасли, рынка золота [↑](#footnote-ref-16)
17. По данным Всемирного золотого совета (World Gold Council, [http://www.gold.org](http://www.gold.org/)) на январь 2012 г.

 <http://www.vedomosti.ru/finance/analytics/24212/zoloto_dorozhaet_na_reshenii_mvf_uvelichit_svoi_resursy> [↑](#footnote-ref-17)
18. Рассчитан исходя из уровня долга по отношению к ВВП 80% в 2010 г. и объемом ВВП по данным Всемирного Банка в том же году 16,223 трлн. долл. (в текущих ценах). [↑](#footnote-ref-18)
19. Рассчитан исходя из уровня долга по отношению к ВВП 80% в 2010 г. и объемом ВВП по данным Всемирного Банка в том же году 16,223 трлн. долл. (в текущих ценах). [↑](#footnote-ref-19)
20. Такой сценарий рассматривается рядом экспертов и организаций. Например, американская финансовая компания JPMorgan Chase 7 декабря 2011 г. опубликовал отчет, в котором советовал инвесторам и компаниям хеджироваться от распада еврозоны. Вероятность распада валютного союза была оценена в 20% (Оверченко М., "Цетробанки готовятся к распаду Еврозоны", Ведомости, 8 декабря 2011 г. [↑](#footnote-ref-20)
21. Золотое соглашение центральных банков (Central Bank Gold Agreements) - соглашение центральных банков, регулирующее вопросы продажи ими золота. [↑](#footnote-ref-21)
22. Включает центробанки стран зоны евро, а также Швеции и Швейцарии. Действует с 27 сентября
2009 г. по 26 сентября 2014 г. и ограничивает общие продажи золота в течение этого периода 2000 т. ([http://www.gold.org](http://www.gold.org/)) [↑](#footnote-ref-22)
23. Официально зарегистрирован в Люксембурге ([http://www.efsf.europa.eu](http://www.efsf.europa.eu/)) [↑](#footnote-ref-23)
24. По данным Евростата ([http://epp.eurostat.ec.europa.eu](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/)) на начало и конец 2011 г. соответственно. [↑](#footnote-ref-24)
25. "Обзор кризиса Еврозоны" ([http://gold.ru](http://gold.ru/)), "Ставка доходности облигации. Критические 7%" ([http://investment-forex.ru](http://investment-forex.ru/) [↑](#footnote-ref-25)
26. Королева А., Признак оптимизма, «Expert Online», 13 января 2012 г. (<http://expert.ru/2012/01/13/priznak-optimizma/>) [↑](#footnote-ref-26)
27. Королева А., Признак оптимизма, «Expert Online», 13 января 2012 г. (<http://expert.ru/2012/01/13/priznak-optimizma/> [↑](#footnote-ref-27)
28. H. Dellas, G.S. Tavlas “An optimum-currency-area odyssey”, Journal of International Money and Finance 28 (2009) 1117-1137 [↑](#footnote-ref-28)
29. H. Dellas, G.S. Tavlas “An optimum-currency-area odyssey”, Journal of International Money and Finance 28 (2009) 1117-1137 [↑](#footnote-ref-29)
30. Workers' remittances and compensation of employees, received (% of GDP) – показатель Всемирного Банка. Учитывает текущие переводы и доход работников-нерезидентов. Складывается из трех показателей: переводов иностранных работников, находящихся в стране более года (remittances), трансферов (migrant’s transfers) и доходов (compensation) мигрантов, находящихся в стране менее года ([http://www.worldbank.org](http://www.worldbank.org/)) [↑](#footnote-ref-30)
31. [http://www.worldbank.org](http://www.worldbank.org/) [↑](#footnote-ref-31)
32. Intaindustry trade index, введен в 1966 г. Рассчитывается обычно для товаров, принадлежащих к товарной группе машин и оборудования. Другое название - индекс Грубела – Ллойда. Если индекс равен 0, то внутриотраслевой торговли нет (то есть относительные доли экспорта или импорта в таких отраслях существенно выше), а если равен 1, то вся торговля сосредоточена внутри отрасли. [↑](#footnote-ref-32)
33. T. Bayoumi, B. Eichengrenn, One money or many? Analyzing the prospects for monetary unification in various parts of the world, Princeton studies in international finance, №76, September 1994, p.1-2 [↑](#footnote-ref-33)
34. Сайт Всемирного Банка (World Bank, http://data.worldbank.org/indicator) [↑](#footnote-ref-34)