

Научная статья

Original article

УДК 339.5: 339.9

doi: 10.55186/2413046X_2025_10_2_38

**СПОСОБЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ИНТЕГРАЦИИ НА ПРИМЕРЕ СТРАН ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА
METHODS AND CRITERIA FOR ASSESSING THE DEGREE OF
ECONOMIC INTEGRATION USING THE EXAMPLE OF THE
EUROPEAN UNION COUNTRIES**



Захарова Наталья Васильевна, д.э.н., профессор кафедры мировой экономики ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Москва, SPIN-код: 5466-2630, ORCID 0000-0002-7675-5165, E-mail: nat_zakh@mail.ru

Секачева Алла Борисовна, к.э.н., доцент кафедры мировой экономики, ФГБОУ ВО «Дипломатическая Академия МИД России», Москва, SPIN-код: 4272-6169, ORCID 0000-0003-3735-0066, E-mail: aline_ph@rambler.ru

Zakharova Natalia Vassilievna, Doctor of Economics, Professor of the Chair of World Economy, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, SPIN: 5466-2630, ORCID 0000-0002-7675-5165, E-mail: nat_zakh@mail.ru

Sekacheva Alla Borisovna, Candidate of Economics, Associate Professor of the Chair of World Economy, Diplomatic Academy of the Russian Foreign Ministry, Moscow, SPIN: 4272-6169, ORCID 0000-0003-3735-0066, E-mail: aline_ph@rambler.ru

Аннотация. В данной статье авторы обратились к изучению опыта оценки эффективности экономической интеграции на примере Европейского союза как наиболее продвинутого интеграционного объединения в мире на

сегодняшний день. Были проанализированы индексы степени измерения интеграции, предложенные наднациональными структурами ЕС – Еврокомиссией и Европейским Центральным банком. Также подробно изучены два примера подходов к оценке эффективности интеграции в рамках ЕС зарубежных исследователей, которые основаны на расширенной теоретической и эмпирической базе. Авторы статьи обращают внимание на тот факт, что помимо изученного в статье опыта, научные публикации содержат еще расчеты степени интеграции отдельно старых и новых членов ЕС (стран Центральной и Восточной Европы), а также интеграционных и дезинтеграционных процессов в рамках ЕС. В результате исследования авторами сделан вывод о том, что невзирая на принятые в Евросоюзе методики оценки степени его интегрированности, данный вопрос остается в центре внимания европейской научной общественности, что особенно остро проявляется в условиях системного кризиса во всех странах ЕС, одной из основных причин которого является санкционная политика в отношении России. Методика оценки эффективности экономической интеграции в рамках ЕС позволяет его руководству своевременно корректировать стратегии развития интеграционного объединения, что особенно актуально в современных условиях.

Abstract. In this article the authors examined relevant experience of evaluating the effectiveness of economic integration using the example of the European Union as the most advanced integration association in the world nowadays. The article contains the analysis of the indices for integration measurement proposed by the supranational structures of the EU – the European Commission and the European Central Bank. The authors studied in detail two examples of approaches to assessing the effectiveness of integration within the EU by foreign researchers, which are based on an expanded theoretical and empirical base. The authors of the article highlight that besides the experience studied in the text, scientific publications also contain calculations of the old and new EU members integration

level (Central and Eastern European countries), as well as integration and disintegration processes within the EU. Finally, the authors concluded that despite the methods adopted in the European Union for assessing the degree of its integration, this issue remains in the focus of attention of the European scientific community. Furthermore, the methodology for assessing the effectiveness of economic integration within the EU allows its leadership to timely adjust the development strategies of the integration association, which is strongly important in modern conditions. A question of integration is especially acute in the context of the systemic crisis in all EU countries, one of the main causes of which is the anti-Russian sanction policy.

Ключевые слова: экономическая интеграция, положительная интеграция, отрицательная интеграция, методы оценки эффективности интеграции, макроэкономическая конвергенция, Европейский союз (ЕС)

Keywords: economic integration, positive integration, negative integration, methods for assessing the effectiveness of integration, macroeconomic convergence, European Union (EU)

Введение

Оценке эффективности интеграции уделяется особое внимание в деятельности институциональных структур интеграционных объединений. Специализированные организации, научные институты и отдельные исследователи рассматривают этот вопрос под разными углами, применяя различную методологию, индексы и коэффициенты.

Из всех объединений интеграционного характера в наибольшей степени в вопросах разработки показателей эффективности интеграции продвинулся Европейский союз (ЕС). Интеграционные процессы в Западной Европе начали инициироваться шестью странами еще в начале 50-х годов XX века в сфере энергетики (создание Европейского объединения угля и стали - ЕОУС). Данный пример подтверждает тот факт, что экономическая

интеграция в самом начале базируется на взаимной кооперации в социально значимой отрасли национальной экономики [4].

ЕС существует уже более 60 лет и на сегодняшний день он представляет собой интеграционное объединение 27 стран¹ (по состоянию на начало 2025 года), которые передали часть своих полномочий наднациональным управляющим структурам.

Теоретической основой экономической интеграции в академической среде являются научные труды Я. Тинбергена (1954) и Б. Балассы (1961). Тинберген определяет экономическую интеграцию как «создание наиболее желательной структуры международной экономики, устраняющей искусственные препятствия для оптимального функционирования и намеренно вводящей все желательные элементы координации или унификации» [9]. По мнению Балассы, процесс экономической интеграции можно разделить на несколько этапов. Уникальность европейского опыта, безусловно, заключается в постепенном углублении процесса интеграции, и поэтому ЕС и его предшественники постепенно прошли путь от простого соглашения о преференциальной торговле (ЗСТ) в 1951 году до экономического и валютного союза (ЕВС) в 1999 году.

Методологическая основа исследования

В данной работе были использованы такие общенаучные методы исследования, как анализ и синтез научных публикаций, метод сравнений и аналогий, обобщение, переход от общего к частному, графический метод.

Система оценки степени интеграции, разработанная в Европейском союзе

Возникает закономерный вопрос – каким образом можно измерить макроэкономическую конвергенцию между странами и есть ли какой-либо единый интегрированный показатель, способный отразить степень

¹ В настоящий момент девять стран имеют статус кандидата: Албания (подала заявку в 2009), Босния и Герцеговина (в 2016), Грузия (в 2022), Молдавия (в 2022), Северная Македония (в 2004 году), Сербия (в 2009), Турция (в 1987), Украина (в 2022) и Черногория (в 2008).

«сближения» различных стран в рамках международной экономической интеграции? [1] Так, система, применяемая в ЕС, – это комплекс показателей, который оценивает результаты функционирования общих рынков, а также уровень финансовой и экономической интеграции ЕС в рамках реализованных совместных проектов в целом по объединению и отдельно по государствам-членам Союза. К ним относятся Индикаторы эффективности внутренних рынков (Market Performance Indicator), а также показатели Финансовой интеграции в Европе (Financial Integration in Europe) и Индикаторы единого рынка (The Single Market Scoreboard).

В рамках программы по оценке индикаторов эффективности внутренних рынков на основе данных, получаемых в ходе исследований, формируется композитный индекс, характеризующий удовлетворенность потребителей от функционирования рынков в ЕС. В целом, этот проект позволяет провести их иерархизацию, исследовать динамику развития и определять модели использования позитивного опыта государств-членов ЕС для корректировки их экономической политики².

Проект, реализуемый Европейским центральным банком (ЕЦБ) под названием «Финансовая интеграция в Европе», позволяет оценить степень доступности финансовых услуг в рамках еврозоны, а также уровень интеграции в основных сегментах финансовой сферы посредством расчета двух коэффициентов:

- 1) ценовой FINTEC (цены в четырёх главных сегментах: рынок денег, облигаций, акций, банковских услуг);
- 2) количественный FINTEC (доли трансграничного владения активами внутри зоны евро по отношению ко всем активам зоны евро)³.

² Официальный сайт Европейской комиссии. URL: <https://ec.europa.eu/info/policies/consumers/consumer-protection-policy/evidence-based-consumer-policy.en> (accessed 3.01.2025)

³ Официальный сайт Европейского Центрального банка. URL:

В рамках проекта «Индикаторы единого рынка» для оценки эффективности функционирования единого рынка ЕС, Европейской комиссией (ЕК) разработано так называемое «Табло единого рынка», которое позволяет в интерактивном режиме определять его состояние по инструментам и сферам регулирования, а также по динамике торговли и условиям доступности рынков. Базовый объем информации и получаемые аналитические данные создаются на основе разграничения «инструментов регулирования» и «сфер регулирования», и представляют собой выверенную оценку нормативно установленных индикативных значений либо отклонений от средних по государствам-членам значений⁴. Но, невзирая на принятые в Евросоюзе методики оценки степени интегрированности, данный вопрос остается в центре внимания и европейской научной общественности, чему способствует и грантовая система поддержки исследований по данной проблематике [5].

Методика оценки эффективности экономической интеграции в ЕС

Различные исследования ученых по вопросу измерения степени интеграции сводятся к тому, что каждый автор предлагает свой композитный индекс и авторский подход для таких расчетов, основываясь на ключевых показателях экономического развития и взаимодействия стран [2]. Так, например, в своей диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук на факультете экономических наук Геттингенского университета имени Георга Августа под названием «Measuring European Economic Integration» ученый Йорг Кениг приводит свою методику по интересующей нас проблеме. Рассмотрим подробнее данный пример.

В своей диссертации Кениг, опираясь на теорию положительной и отрицательной интеграции, предложил расчет авторского Индекса ЕС,

https://www.ecb.europa.eu/home/search/financial_integration/html/index.en.html#:~:text=In%20a%20well%2Dintegrated%20financial,policy%20across%20the%20euro%20area (accessed 5.01.2025)

⁴ Официальный сайт Европейской комиссии. URL: <https://single-market-scoreboard.ec.europa.eu/en> (accessed 6.01.2025)

определяющего четыре измерения европейской экономической интеграции, состоящих из 25 показателей. Напомним, что положительная интеграция предполагает исполнение общих правил вышестоящим органом для сглаживания региональных и других видов асимметрии (например, общее право, гармонизированные стандарты и другие правила). Отрицательная интеграция характеризует динамику устранения препятствий в экономических отношениях между странами ЕС, например, снижение тарифных барьеров, либерализация операций с капиталом и другие меры.

В целом методика расчетов Кенига основана на оценке эффективности экономической интеграции в ЕС по четырем направлениям:

1. единый рынок (для товаров, услуг, капитала и рабочей силы);
2. однородность (степень экономической конвергенции);
3. симметрия (бизнес-циклы);
4. соответствие нормативно-правовым требованиям объединения (институциональное участие и соблюдение законодательства сообщества).

Рассмотрим подробнее методику расчета Кенига по каждому из вышеуказанных направлений.

Показатели единого рынка ЕС

Единый рынок ЕС основан на четырех свободах и обеспечивает свободное перемещение товаров и услуг внутри ЕС, а также капитала и рабочей силы, тем самым оптимизируя распределение факторов производства внутри Союза. «Степень этих рыночных отношений и сделок будет проанализирована двумя различными способами: сумма внутриевропейского импорта и экспорта страны в % от ее валового внутреннего продукта (ВВП) (так называемая «открытость ЕС») и в процентах от общей суммы импорта и экспорта (так называемая «важность для ЕС»). Движение капитала отражается в объемах прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в стране внутри ЕС (входящие и исходящие ПИИ) [8].

Выбывающие работники не могут быть учтены из-за ограниченной доступности данных.

Следовательно, данные единого рынка, относящиеся к «открытости ЕС», можно представить в следующей формуле:

$$I_{i,t} = \frac{V_{i,t}}{V_{\max(j,T)}} \times 100 \quad (1), \quad \text{в которой}$$

$I_{i,t}$ представляет собой показатель европейской интеграции для страны i за год t . Значение переменной V принадлежащей стране i за год t ставится по отношению к максимальному значению измеряемой V_{\max} во всех государствах-членах ЕС j в период T . Максимальное значение определяется только один раз за этот период, а не за каждый отдельный год, чтобы повысить качество сопоставимости с течением времени. Чем ближе значение к максимальному, тем успешнее выглядит исследуемая страна с точки зрения европейской интеграции.

Данные по единому рынку, измеряющие «важность ЕС», определяются следующим образом:

$$I_{i,t} = \frac{V_{i,t}}{V_{i,t}^{\text{world}}} \times 100 \quad (2).$$

В данной формуле внутриевропейская торговля и перемещение факторов производства измеряются в % от глобального объема торговли и перемещения факторов производства в стране. Чем больше транзакций происходит с европейскими партнерами (в отличие от сделок со странами за пределами ЕС), тем выше уровень европейской интеграции страны.

Показатели однородности ЕС

Однородность лишь частично исследуется в экономической теории, поскольку она затрагивает и другие сферы жизнедеятельности объединения – политическую, социальную, экологическую и другие сферы (например, в рамках политики сплочения ЕС). «Ожидается, что расширение внутриевропейской торговли и оптимизация внутриевропейского перемещения факторов производства [3] в конечном итоге приведут к

выравниванию цен на товары и услуги (закон единой цены) и цен на факторы производства (теорема Лернера-Самуэльсона) в зоне интеграции. Предполагается, что доход на душу населения также будет сближаться за счет выравнивания цен на факторы производства, а это означает, что уровни дохода на душу населения в менее развитых странах будут, как правило, приближаться к уровням дохода на душу населения в странах с развитой экономикой» [8].

Показатели, которые Кениг использует в своей диссертации для анализа однородности ЕС (или степени конвергенции), являются наиболее важными макроэкономическими детерминантами. К ним относятся: реальный ВВП на душу населения, стандарты покупательной способности, затраты на рабочую силу в час, согласованные долгосрочные процентные ставки (государственные облигации со сроком погашения около десяти лет), коэффициенты государственного долга (в % от ВВП) и неявные ставки налога на капитал и потребление. Каждый показатель измеряется по отношению к среднему арифметическому для остальных государств-членов ЕС при расчете которого учитывается численность населения каждой страны.

Формула, измеряющая однородность ЕС, может быть представлена в следующем виде:

$$I_{i,t} = 1 - \left(\frac{|V_{i,t} - \bar{V}_{j,t}|}{|\max(V_{j,T} - \bar{V}_{j,T})|} \right) \times 100 \quad (3).$$

В ней «разница в собственном значении страны и среднем значении остальных стран ЕС $\bar{V}_{j,t}$ отражает степень неоднородности между этой конкретной страной и остальными странами выборки. Средние значения взвешиваются по соответствующей численности населения каждой страны. Если разница соответствует максимальной разнице, измеряемой за весь период выборки, то достигается максимальная степень неоднородности. Соответственно, меньшие различия отражают более высокий уровень европейской интеграции. В уравнении 3 учитываются абсолютные значения, поскольку для однородности не имеет значения, отклоняется ли значение

положительно или отрицательно от среднего показателя по ЕС. Вычитание (относительной) степени неоднородности из 1 приводит к соответствующему уровню однородности» [8].

Показатели симметрии ЕС

Еще одним косвенным критерием интеграции является высокая степень синхронизации бизнес-циклов в разных странах ЕС. Чем больше интегрированы рынки товаров и факторов производства, тем более схожи производственные структуры и модели торговли.

Симметрия ЕС измеряется с использованием наиболее распространенных показателей при анализе динамики бизнес-циклов: темпы роста ВВП, уровни инфляции и безработицы, и чистые государственные заимствования.

Симметрия бизнес-циклов стран-членов ЕС рассчитывается следующим образом:

$$I_{i,t} = \text{corr} (V_{i,\tau}, \bar{V}_{j,\tau}) \times 100 \quad (4)$$

Здесь выполняется попарная корреляция значений для страны и средних значений для остальных стран ЕС. Корреляция учитывает период τ , охватывающий предыдущие пять лет (20 кварталей) для каждого значения, что приводит к пятилетним скользящим средним. Положительная корреляция, равная 1, отражает максимально возможный уровень европейской интеграции в этой области⁵.

При оценке институционального соответствия государств-членов, данные, относящиеся к «участию в ЕС», обрабатываются следующим образом:

$$I_{i,t} = \begin{cases} 0 \\ 50 \\ 100 \end{cases} \quad (5)$$

0 = при наличии гибких обменных курсов;

50 = при участии в механизме обменного курса II;

⁵ Значения отрицательной корреляции здесь допустимы, поскольку значение меньше нуля отражает антициклическое поведение показателей страны и, следовательно, должно рассматриваться как дезинтеграция.

100 = если страна является членом Европейского валютного союза

$$I_{i,t} = \begin{cases} 0 \\ 100 \end{cases} \quad (6)$$

0 = если страна не входит в Шенгенское соглашение;

100 = если страна входит в Шенгенское соглашение.

Показатели соответствия нормативно-правовым требованиям ЕС

Данное соответствие обеспечивается участием государств-членов в ключевых направлениях европейской институциональной интеграции и их соблюдением законодательства ЕС. Поскольку большинство институциональных реформ были ратифицированы единообразно во всех государствах-членах, основные остающиеся разногласия касаются участия в Шенгенской зоне и членства в Европейском валютном союзе.

Соблюдение государствами-членами законодательства ЕС как части их институционального соответствия определяется следующим образом:

$$I_{i,t} = \left(1 - \frac{V_{i,t}}{V_{\max(j,T)}} \right) \times 100 \quad (7)$$

Значение $V_{i,t}$ представляет количество новых возбужденных Европейской комиссией (ЕК) дел о нарушениях и количество обвинительных приговоров Европейского суда за год в той или иной стране. Знаменатель содержит максимальное количество нарушений, измеренных в любой из стран за весь период, и, следовательно, отражает минимально возможный уровень европейской интеграции. Вычитание относительного количества нарушений из единицы приводит к определению степени соответствия требованиям ЕС, и отсутствие нарушений обеспечивает максимально возможный уровень европейской интеграции в этой области.

В конечном счете Кениг заключает, что при построении индекса ЕС для расчета весовых коэффициентов интеграции необходимо использовать ее основные компоненты (principal component analysis – PCA). С помощью PCA можно одновременно анализировать несколько показателей, чтобы выявить закономерности их взаимосвязей между позициями и объяснить их с точки зрения общих компонентов. Вычисляются линейные комбинации исходных

данных, которые максимизируют вариацию результирующего сводного показателя. Кроме того, с помощью РСА можно проверить, совпадают ли статистические результаты с теоретическими показателями индекса. Таким образом, преимущество РСА перед априорным взвешиванием заключается в его объективности, поскольку рассчитанные веса определяются исключительно на статистических основаниях.

Результаты и обсуждение

Обратимся к изучению второго примера по измерению степени интеграции в Европейском союзе. Автор альтернативной версии расчетов – женщина-исследователь из Турции Озлем Топлу Йылмаз (Özlem Toplu Yılmaz). В настоящее время она работает на факультете международной торговли и логистики Йенского университета имени Фридриха Шиллера в Германии и занимается исследованиями в области международной экономики.

Исследование Озлем касается вопросов стимулирования экономической интеграции для сближения между странами [10]. В качестве примера берется ЕС, который является наиболее успешной моделью экономической интеграции в мировой экономике. Ею со времени последней волны расширения Евросоюза была проанализирована конвергенция новых членов, присоединившихся к нему после 2000 года. Реальная конвергенция оценивается с помощью логарифмической регрессионной модели, а номинальная конвергенция анализируется с помощью отчетов о конвергенции. Результаты показывают, что участие в экономической интеграции, а также открытость торговли способствуют сближению между странами-участницами с точки зрения роста их ВВП, за исключением кризисных и восстановительных лет (2008-2013 годы).

Делается вывод, что включение в экономическую интеграцию оказывает положительное влияние на открытость торговли, рост ВВП и уровень жизни населения. Наиболее активно конвергенция осуществлялась в периоды 2000-

2007 и 2014-2020 годов. В период 2008-2013 годов наблюдалось расхождение, а дивергенция в кризисные годы показала, что номинальной конвергенции было недостаточно для достижения согласованного экономического роста и преодоления кризиса.

Автор данной концепции обоснованно указывает, что в ЕС можно добиться более согласованного экономического роста, если в полной мере учитывать реальную конвергенцию, поэтому в своем исследовании экономическую конвергенцию она разделяет на две составляющие – реальную и номинальную. Для реальной конвергенции регрессионные модели условной и безусловной бета-конвергенции оцениваются методом наименьших квадратов с использованием логарифмических уравнений.

Анализ панельных данных проводился Озлем с 2000 по 2020 год. Были выделены три периода: 2000-2007; 2008-2013 и 2014-2020. Первый период (2000-2007 годы) начинался с первых лет существования единой валюты и заканчивался экономическим кризисом 2008 года (предшествовавшим экономическому кризису 2008 года), который привел к замедлению тенденций конвергенции. Второй период (2008-2013 годы) – это период экономического кризиса. Третий период (2014-2020 годы) – это период восстановления после кризиса. Он начался в 2014 году, когда по большинству показателей была восстановлена восходящая конвергенция. Эмпирические данные для данного исследования были взяты автором из отчетов ЕЦБ о конвергенции (ЕЦБ, 2016-2018-2020) и Евростата (Статистического управления Европейского союза).

Безусловная бета-конвергенция оценивается с помощью следующей регрессии:

$$\ln(\Delta Y_{i,t}) = \alpha + \beta \ln(Y_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (8),$$

где $Y_{i,t}$ является уровнем показателя Y в стране i в момент времени t ,

$\Delta Y_{i,t}$ - темпы роста показателя Y в стране i в определенный момент времени t ;

α и β - параметры, подлежащие оценке;

$\varepsilon_{i,t}$ является термином ошибки.

Уравнение (8) показывает взаимосвязь между ростом показателя за определенный период времени и его начальным значением. Бета-конвергенция существует, если взаимосвязь статистически значима и отрицательна. Величина параметра β дает представление о скорости процесса конвергенции, а условная бета-конвергенция измеряется путем деления членов на две группы: ЕС-14 - это группа, включающая старые государства-члены, вступившие в ЕС до 2000 года; ЕС-13 - это группа, состоящая из новых государств-членов.

Условная бета-конвергенция оценивается с помощью следующей регрессии:

$$\ln(\Delta Y_{i,t}) = \alpha + \beta \ln(Y_{i,t-1}) + \gamma Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (9),$$

где $Z_{i,t}$ является вектором потенциальных объясняющих факторов;

Y_t - ВВП на душу населения на конец периода времени;

Y_0 - ВВП на душу населения в начальный период времени;

t – количество лет.

При условной бета-конвергенции процесс конвергенции анализируется с использованием объясняющих переменных, таких как темпы технологического прогресса в разных странах, изменения в рабочей силе, соотношение инвестиций к ВВП или год вступления в ЕС. В этом исследовании особо анализируются показатели открытости торговли и определяется – влияет ли открытость торговли на сближение темпов роста ВВП стран.

Открытость торговли измеряется приведенным ниже соотношением:

$$\frac{(\text{Общий объем экспорта} + \text{Общий объем импорта})}{\text{Валовой внутренний продукт}} \quad (10)$$

Условная бета-конвергенция возникает, когда оценка β отрицательна и статистически значима. Когда $\beta > 0$, имеет место расхождение, а когда $\beta < 0$, имеет место процесс конвергенции. Для анализа номинальной

экономической конвергенции изучаются отчеты Европейского центрального банка о ходе работы по странам, которые не присоединились к зоне евро.

Номинальные критерии конвергенции в соответствии с Маастрихтским договором следующие:

1. Дефицит государственного бюджета не должен превышать 3 % ВВП.
2. Государственный долг должен быть менее 60 % ВВП.
3. Страны-кандидаты должны соблюдать нормальные пределы колебаний, предусмотренные механизмом обменного курса Европейской валютной системы, по крайней мере, в течение двух лет, не девальвируя свою валюту по отношению к валюте любого другого государства-члена.
4. Средний уровень инфляции, наблюдаемый в течение годового периода до рассмотрения страны на предмет присоединения к единой валюте, не должен быть более чем на 1,5% выше среднего показателя трех государств-членов с наилучшими показателями с точки зрения стабильности цен.
5. В течение года до предполагаемого присоединения страны к еврозоне средняя долгосрочная процентная ставка не должна быть более чем на 2% выше, чем в трех государствах-членах с наилучшими показателями стабильности цен.

Анализ реальной конвергенции

В таблице 1 приведены статистические данные по ЕС-13 (новым государствам-членам). Зависимой переменной выступает рост ВВП, а объясняющими факторами являются коэффициент валового использования капитала, производительность, открытость торговли и доля экспорта стран. Р-значения коэффициентов указаны в скобках. Наименьшие квадратичные оценки коэффициента β оцениваются в соответствии с нулевой гипотезой сходимости.

Таблица 1. Групповые оценки для ЕС-13

Переменные	2000-2007	2008-2013	2014-2020
Валовой капитал	2,28	2,66	0,78
[prob.]	[0,0000]	[0,0005]	[0,0210]
Открытость	-0,87	0,08	-0,49
[prob.]	[-0,0025]	[0,8131]	[0,0005]
Доля экспорта	1,24	1,15	1,09
[prob.]	[0,0000]	[0,0000]	[0,0000]
Производительность	-1,91	6,87	4,02
[prob.]	[0,0029]	[0,0750]	[0,0000]
Constant	11,17	-30,91	-11,62
[prob.]	[0,0001]	[0,0897]	[0,0001]
R ²	0,65	0,60	0,90
Количество стран	13	13	13
Количество наблюдений	94	56	74

Согласно данным, представленным в таблице 1, отрицательная взаимосвязь между открытостью торговли и темпами роста означает, что коэффициент открытости торговли стран, к которым был осуществлен последний доступ, рос более быстрыми темпами в периоды 2000-2007 и 2014-2020 годов. Только в период после ипотечного кризиса (2008-2013 годы) положительная бета-конвергенция показывает дивергенцию, а нулевая гипотеза конвергенции отвергается для данного периода.

Таблица 2. Групповые оценки для ЕС-14

Переменные	2000-2007	2008-2013	2014-2020
Валовой капитал	3,39	2,51	-0,11
[prob.]	[0,0000]	[0,0009]	[0,8117]
Открытость	-0,68	-0,74	-0,37
[prob.]	[0,0000]	[0,0003]	[0,0507]
Доля экспорта	1,00	1,01	1,03
[prob.]	[0,0000]	[0,0000]	[0,0000]
Производительность	3,57	3,81	0,93
[prob.]	[0,0005]	[0,4233]	[0,4035]
Constant	-18,11	-16,57	5,17
[prob.]	[0,0006]	[0,4614]	[0,2296]
R ²	0,83	0,75	0,68
Количество стран	14	14	14
Количество наблюдений	96	56	82

* Зависимая переменная - Рост ВВП

В таблице 2 обобщены статистические данные по ЕС-14 (старым странам-членам). Выявлено, что расчетный коэффициент конвергенции (β) = - 0,68

является значительным (0,0000) в течение 2000-2007 годов. Условная конвергенция происходила медленнее – на 0,68 процента. Коэффициенты конвергенции в периоды 2008-2013 и 2014-2020 годов составляют -0,74 и -0,37 соответственно.

На рисунке 1 также показаны β -коэффициенты открытости торговли.

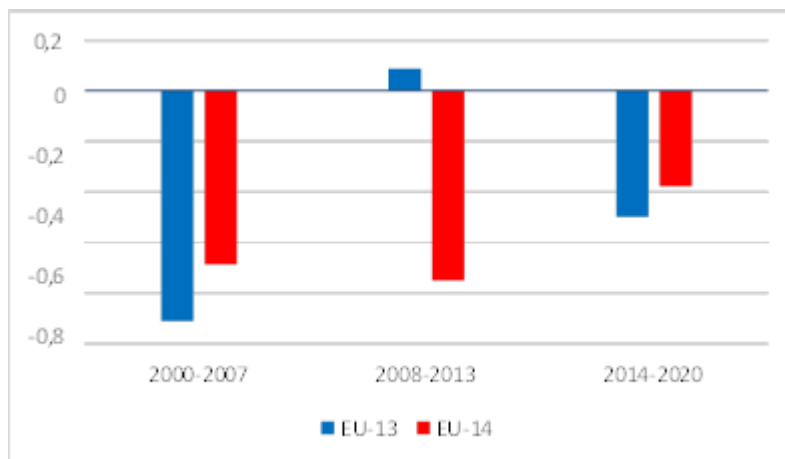


Рисунок 1. Бета-коэффициенты логарифмической регрессии открытости торговли в европейских странах, 2000-2020 годы. [10]

Результаты оценок позволяют сделать вывод, что доступ к экономической интеграции и открытость торговли способствуют сближению темпов роста ВВП между странами-членами. Анализ открытости торговли в двух группах показывает, что и в старых членах, и в новых членах ЕС открытость торговли стимулирует сближение темпов роста ВВП, за исключением кризиса (2008-2013 годов) для новых членов.

Присоединение новых государств-членов к Евросоюзу после 2004 года имело решающее значение для перехода этих стран к рыночной экономике и интеграции в европейскую экономику внутри Союза. При этом Бельгия имеет самый высокий процент открытости торговли среди старых государств-членов. Коэффициенты открытости торговли новых государств-членов и Бельгии показаны на рисунке 2.

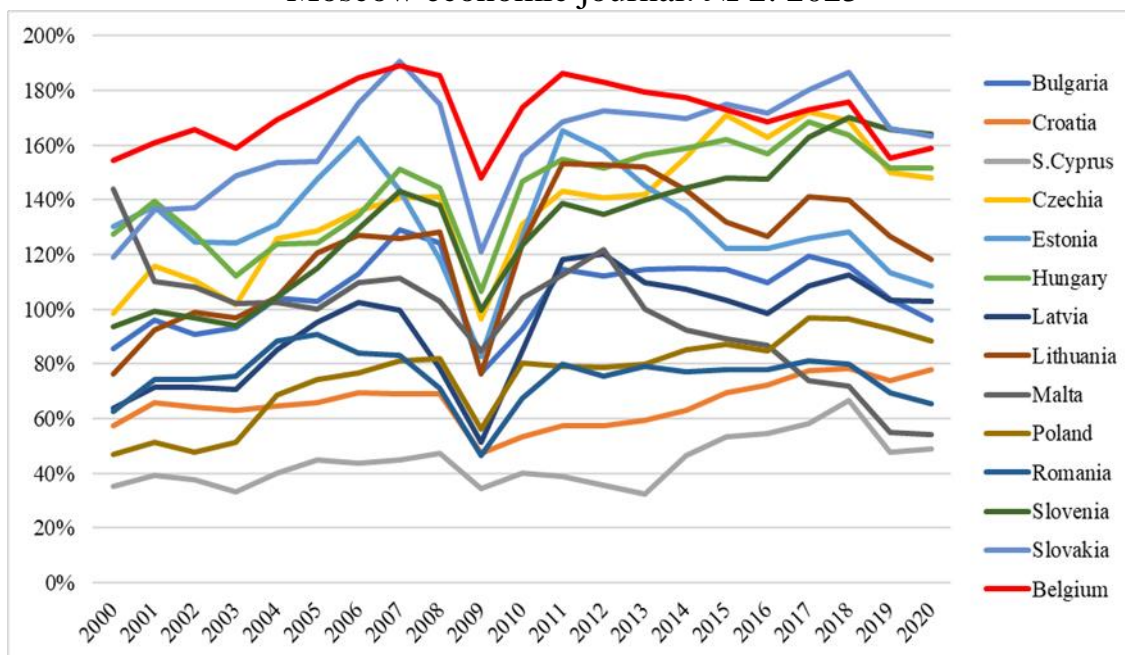


Рисунок 2. Открытость торговли в странах-членах ЕС в период с 2000 по 2020 годы. [10]

Высокий уровень открытости зафиксирован в Чехии, Венгрии, Словакии и Словении после их вступления в ЕС, у Кипра оказался самый низкий уровень, за ним следуют Болгария и Хорватия. Также стоит отметить, что коэффициенты открытости торговли всех стран снизились во время кризиса 2008 года, а в 2009 году было зафиксировано серьезное падение.

Для оценки безусловной бета-конвергенции показателем анализа динамики ВВП на душу населения. На рисунке 3 показаны бета-коэффициенты логарифма ВВП на душу населения в странах ЕС. С 2001 по 2008 год наблюдался догоняющий рост, но после 2008-2013 годов отмечена тенденция к выравниванию.

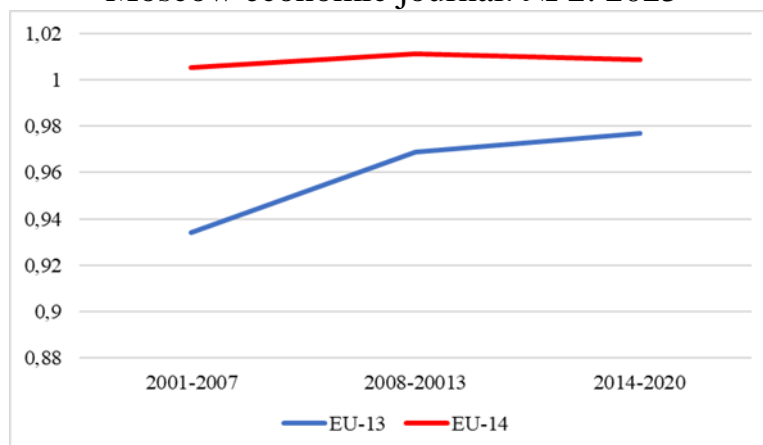


Рисунок 3. Бета-коэффициенты логарифмической регрессии ВВП на душу населения в европейских странах, 2000-2020 годы. [10]

ВВП на душу населения новых государств-членов начал увеличиваться еще до вступления в 2004 году (рисунок 4). Однако во время кризиса 2008 года и в последующие годы показатель ВВП на душу населения имел снижающиеся значения. Хотя он восстановился после кризисных лет, пандемия Covid-19 в 2020 году привела к его снижению во всех странах Евросоюза.

На рисунке 4 показаны значения ВВП на душу населения новых государств-членов в сравнении с аналогичным в Еврозоне (19)⁶, из которого следует, что показатели всех новых стран по-прежнему меньше чем у старых членов ЕС. Южный Кипр, Мальта и Словения являются странами с наилучшими данными по приближению к среднему показателю ВВП на душу населения в Еврозоне, а Болгария и Румыния являются аутсайдерами по этому макроэкономическому показателю среди новых членов ЕС.

⁶ На момент исследования в еврозоне было 19 государств.

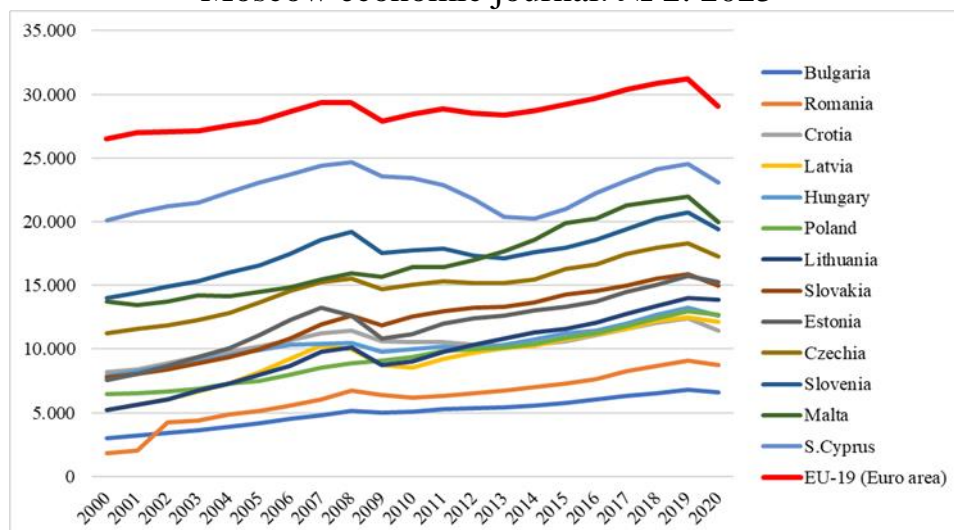


Рисунок 4. ВВП на душу населения. [10]

Следует отметить, что реальная конвергенция является одной из главных целей полностью интегрированной Европы, но это долгосрочный процесс, и он не является необходимым условием для успешного перехода к экономическому и валютному союзу. С другой стороны, реальная конвергенция обеспечивает согласованность и устойчивость номинальных (Маастрихтских) критериев в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Анализ номинальной конвергенции

Маастрихтские критерии можно рассматривать как факторы, способствующие конвергенции, наиболее важным из которых является стабильность цен, и поэтому в валютном союзе темпы инфляции должны быть одинаковыми. Поскольку уровень инфляции является ключевым фактором, определяющим ценовую стабильность, то он демонстрирует, насколько страны готовы и способны к сближению в этом отношении. Переход от высокой к низкой инфляции также предполагает снижение номинальных процентных ставок и в некоторых случаях сокращение бюджетного дефицита.

На момент проводимого исследования в зону евро входили следующие страны: Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Испания, Греция,

Словакия, Кипр, Мальта, Словения, Эстония, Латвия, Литва. Ранее Дания и Великобритания уведомили о том, что они не будут участвовать в третьем этапе создания Европейской валютной системы.

В отчетах ЕЦБ о конвергенции рассматриваются семь стран: Болгария, Чехия, Хорватия, Венгрия, Польша, Румыния и Швеция. Швеция хотя и не является членом Европейской валютной системы, но она стояла у истоков создания ЕС, и поэтому критерии номинальной конвергенции в исследовании Озлем рассматриваются для шести новых стран. В таблице 3 обобщена информация о соответствии стран Маастрихтским критериям (до 2020 года).

Таблица 3. Анализ показателей номинальной конвергенции [10]

Страны	Годы	Стабильность цен (ГИПЦ инфляция)	Базовое значение ставки стабильности цен	Long-term interest rate	Долгосрочная процентная ставка	Обменный курс по отношению к евро (диапазон $\pm 15\%$)	Дефицит государственного бюджета (-), не более (-3%)	Общий государственный долг (не более 60%)
	2015	-1.1	0.7	2.5	4.0	0	-2.1	26.7
	2016	-1.3	0.7	2.3	4.0	0	0.2	29.0
Болгария	2017	1.2	1.9	1.6	3.2	0	0.9	25.4
	2018	2.6	1.9	0.9	3.2	0	2.0	22.3
	2019	2.5	1.8	0.4	2.9	0	2.1	20.4
	2020	2.6	1.8	0.3	2.9	0	-2.8	25.5
		2015	0.3	0.7	0.6	4.0	0.9	-0.4
	2016	0.6	0.7	1.0	4.0	0.9	0.7	36.8
Чехия	2017	2.4	1.9	1.3	3.2	2.6	1.6	34.6
	2018	2.0	1.9	2.0	3.2	2.6	0.9	32.6
	2019	2.6	1.8	1.5	2.9	-0.1	0.3	30.8
	2020	2.9	1.8	1.5	2.9	0.2	-6.7	38.7
	2015	-0.3	0.7	3.6	4.0	0.3	-3.5	86.7
	2016	-0.6	0.7	3.5	4.0	1.1	-0.9	80.6
Хорватия	2017	1.3	1.9	2.8	3.2	0.9	0.8	78.0
	2018	1.6	1.9	2.2	3.2	0.6	0.2	74.7
	2019	0.8	1.8	1.3	2.9	0	0.4	73.2
	2020	0.9	1.8	0.9	2.9	-1	-7.1	88.6
	2015	0.1	0.7	3.4	4.0	-0.4	-2.0	75.3
	2016	0.4	0.7	3.1	4.0	-0.5	-1.7	76.0
Венгрия	2017	2.4	1.9	3.0	3.2	0.7	-2.0	73.6
	2018	2.9	1.9	3.1	3.2	-3.1	-2.1	70.2
	2019	3.4	1.8	2.5	2.9	-2	-2.0	66.3
	2020	3.7	1.8	2.3	2.9	-4.3	-5.2	75.0
	2015	-0.7	0.7	2.7	4.0	0	-2.6	51.3
	2016	-0.2	0.7	3.0	4.0	-4.3	-2.3	54.2
Польша	2017	1.6	1.9	3.4	3.2	2.4	-1.7	50.6
	2018	1.2	1.9	3.2	3.2	-0.1	-0.2	48.8

	2019	2.1	1.8	2.3	2.9	-0.8	-0.7	46.0
	2020	2.8	1.8	2.2	2.9	-0.6	-9.5	58.5
	2015	-0.4	0.7	3.5	4.0	0	-0.7	38.4
	2016	-1.1	0.7	3.3	4.0	-1	-3.0	37.4
Румыния	2017	1.1	1.9	4.0	3.2	-1.7	-2.9	35.0
	2018	4.1	1.9	4.7	3.2	-1.9	-2.9	34.7
	2019	3.9	1.8	4.5	2.9	-2	-4.3	35.2
	2020	3.7	1.8	4.4	2.9	-1.1	-9.2	46.2

В таблице 3 значения, превышающие контрольные, выделены цветом. При сравнении показателей с контрольными значениями становится ясно, что ни одна из указанных в таблице стран не соответствует установленным критериям. Болгария близка к их достижению, но только стабильность цен, по-видимому, является основным препятствием для перехода на евро. В целом все перечисленные страны не смогли соответствовать критериям ценовой стабильности, за исключением Хорватии, но она имеет избыточный валовой государственный долг и дефицит государственного бюджета. У Венгрии и Польши наблюдаются проблемы с инфляцией и процентными ставками, а также высокие показатели дефицита государственного бюджета. Кроме того, валовой государственный долг Венгрии в последние годы был выше базового значения. Румыния также очень далека от соответствия маастрихтским критериям.

Таким образом, в своей работе Озлем Топлу Йылмаз исследовала экономическую конвергенцию стран, присоединившихся к Евросоюзу в 2000-е годы. Согласно ее выводам, показатель ВВП на душу населения, с точки зрения реальной конвергенции, вначале имел положительную динамику, но экономический кризис 2008 года негативно повлиял на процесс сближения между странами. Показатели Южного Кипра, Мальты и Словении постепенно приближались к среднему показателю по Еврозоне, но в Болгарии и Румынии наблюдались противоположные тенденции.

Следует отметить, что ранее открытость торговли не рассматривалась в интеграционных концепциях. Исходя из показателей, представленных в данном исследовании, Чехия, Венгрия, Словакия и Словения имели самые

высокие значения открытости торговли после вступления в ЕС, однако у Южного Кипра, Болгарии и Хорватии данный показатель был ниже.

В дополнение к исследованию Озлем Топлу Йылмаз необходимо отметить, что, по мнению видного европейского политика Ж. Борреля, а также научного сотрудника американского Центра стратегических и международных исследований (CSIS) Федерико Штейнберга, в ЕС необходима дальнейшая интеграция в банковском секторе. Введение евро в безналичный расчет в 1999 году не сопровождалось полной финансовой интеграцией, поэтому в отличие от США, в Евросоюзе каждая страна по-прежнему несет ответственность за надзор и урегулирование проблем своих банков, а также за гарантирование сохранности депозитов. Финансово-экономический кризис 2008-2009 годов спровоцировал кризис евро, что привело к осознанию необходимости повысить банковский надзор до принятого общеевропейского уровня, а также создать механизм урегулирования проблем неплатежеспособных банков с использованием общих ресурсов Союза. Вследствие этого был создан Единый надзорный механизм под эгидой ЕЦБ, а также Единый механизм урегулирования и решения проблем банков при финансовой поддержке Европейского механизма стабильности, также созданного во время кризиса. Наконец, был принят единый европейский свод правил для банков. Вместе с тем, гарантия вкладов остается в ведении национальных правительств. Недавние финансовые и банковские потрясения, вызванные крахом банка Силиконовой долины в США в марте 2023 года, обострили проблему создания в кратчайшие сроки банковского союза в ЕС путем утверждения общеевропейской системы страхования вкладов.

Также Штейнберг считает государственный бюджет еще одним экономическим аспектом, требующим более глубокой интеграции в рамках ЕС. На первом этапе, по его мнению, было бы оптимально создание постоянного финансового института для финансирования европейских

общественных благ – энергетических проектов, совместных оборонных закупок или инициатив по ускорению перехода к «зеленой» экономике. Более того, углубление экономической и фискальной интеграции уменьшило бы внутренние экономические дисбалансы и увеличило бы влияние Евросоюза на мировой арене [7].

Выводы

Подводя итоги вышеизложенному, отметим, что на каком бы уровне международной экономической интеграции не находились те или иные страны, измерение степени их интегрированности представляется целесообразным и необходимым компонентом стратегии развития любого интеграционного объединения. Изучив опыт интеграции государств в рамках ЕС, как самого интегрированного Союза в мире, необходимо обратить внимание на то, что его наднациональными структурами разработаны методики оценки эффективности интеграции на основе определенных показателей по объединению в целом, и отдельно по государствам-членам. В нем также создан индекс финансовой интеграции для еврозоны, предложенный ЕЦБ, позволяющий оценить степень доступности услуг в рамках еврозоны, а также уровень интеграции в основных сегментах финансовой сферы.

Наряду с «официальными» индексами ЕС и ЕЦБ, имеются и авторские научные разработки и подходы к оценке эффективности интеграции в рамках ЕС. Выше были приведены два примера методик зарубежных исследователей, которые основаны на расширенной теоретической и эмпирической базе. Вместе с тем, необходимо отметить, что различные исследователи обращались к подсчетам степени интеграции отдельно старых и новых членов ЕС (стран Центральной и Восточной Европы) [6], а также опубликовывали результаты расчетов интеграционных и дезинтеграционных процессов в рамках ЕС [11]. Безусловно, они дополняют и уточняют официальные данные, что позволяет руководству ЕС своевременно

корректировать стратегии развития интеграционного объединения. Это особенно актуально в условиях системного кризиса, затронувшего все без исключения государства-члены Евросоюза, одной из основных причин которого является его антироссийская санкционная политика.

Список источников

1. Миракян, Д. Г. (2023). Модели оценки экономической интеграции в региональных интеграционных объединениях. Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, 58 (6), 58–77. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-4>.
2. Растворцева С.Н., Лебедев А.О. Развитие методов оценки факторов и форм межрегиональной экономической интеграции: Монография. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2016. – 213 с. ISBN 978-5-9909188-5-6
3. Ткаченко, М. Ф. Оценка опыта интеграционных соглашений различных типов в регулировании миграционных процессов / М. Ф. Ткаченко // Наука. Культура. Общество. – 2020. – № 1. – С. 81-87. – DOI 10.38085/2308829X-2020-1-81-87.
4. Ткаченко, М. Ф. Энергетический фактор экономического благополучия Европы / М. Ф. Ткаченко // Геоэкономика энергетики. – 2023. – Т. 22, № 2. – С. 143-156. – DOI 10.48137/26870703_2023_22_2_143.
5. Хейфец Б. А. Новая модель международной экономической интеграции. – М.: Институт экономики РАН, 2023. – 48 с.
6. Eppler, Annegret and Anders, Lisa H. and Tuntschew, Thomas. Europe's political, social, and economic (dis-) integration: Revisiting the Elephant in times of crises. Working Paper No. 143, October 2016. URL: <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/4093/> (accessed 10.01.2024)

7. Federico Steinberg. The Next Steps in EU Economic Integration. URL: <https://www.csis.org/analysis/next-steps-eu-economic-integration> (accessed 10.02.2024)
8. Jörg König, Renate Ohr. Homogeneous groups within a heterogeneous community - Evidence from an index measuring European economic integration // Discussion papers. Department of Economics, Georg-August-Universität Göttingen. Number 138. August 2, 2012.
9. Jörg König. Measuring European Economic Integration. Dissertation zur Erlangung des wirtschaftswissenschaftlichen Doktorgrades der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen, 2014. Vorgelegt von JÖRG KÖNIG aus Kilchberg, Schweiz.
10. Toplu Yılmaz, Ö. (2022). Is an economic integration a stimulus for convergence? Analysis of European Union's last enlargement. Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences / Volume: 24, No: 2, June 2022, 631-645
11. Viktória Endrődi-Kovács, Oleg Tankovsky. A composite indicator to evaluate EU membership: The case of Central and Eastern European member states, 2004–2021. Regional Statistics, Vol. 13. No. 5. 2023: 899–924; DOI: 10.15196/RS130505.

References

1. Mirakyan, D. G. (2023). Modeli ocenki e`konomicheskoy integracii v regional`ny`x integracionny`x ob`edineniyax. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. E`konomika, 58 (6), 58–77. <https://doi.org/10.55959/MSU0130-0105-6-58-6-4>.
2. Rastvorceva S.N., Lebedev A.O. Razvitie metodov ocenki faktorov i form mezhregional`noj e`konomicheskoy integracii: Monografiya. – M.: Izd-vo «E`kon- Inform», 2016. – 213 c. ISBN 978-5-9909188-5-6
3. Tkachenko, M. F. Ocenka opy`ta integracionny`x soglashenij razlichny`x tipov v regulirovanii migracionny`x processov / M. F. Tkachenko // Nauka. Kul`tura. Obshhestvo. – 2020. – № 1. – S. 81-87. – DOI 10.38085/2308829X-2020-1-81-87.

4. Tkachenko, M. F. E`nergeticheskij faktor e`konomicheskogo blagopoluchiya Evropy` / M. F. Tkachenko // Geoe`konomika e`nergetiki. – 2023. – Т. 22, № 2. – S. 143-156. – DOI 10.48137/26870703_2023_22_2_143.
5. Xejfecz B. A. Novaya model` mezhdunarodnoj e`konomicheskoy integracii. – M.: Institut e`konomiki RAN, 2023. – 48 с.
6. Eppler, Annegret and Anders, Lisa H. and Tuntschew, Thomas. Europe's political, social, and economic (dis-) integration: Revisiting the Elephant in times of crises. Working Paper No. 143, October 2016. URL: <https://irihs.ihs.ac.at/id/eprint/4093/> (accessed 10.01.2024)
7. Federico Steinberg. The Next Steps in EU Economic Integration. URL: <https://www.csis.org/analysis/next-steps-eu-economic-integration> (accessed 10.02.2024)
8. Jörg König, Renate Ohr. Homogeneous groups within a heterogeneous community - Evidence from an index measuring European economic integration // Discussion papers. Department of Economics, Georg-August-Universität Göttingen. Number 138. August 2, 2012.
9. Jörg König. Measuring European Economic Integration. Dissertation zur Erlangung des wirtschaftswissenschaftlichen Doktorgrades der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen. Göttingen, 2014. Vorgelegt von JÖRG KÖNIG aus Kilchberg, Schweiz.
10. Toplu Yılmaz, Ö. (2022). Is an economic integration a stimulus for convergence? Analysis of European Union's last enlargement. Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences / Volume: 24, No: 2, June 2022, 631-645
11. Viktória Endrődi-Kovács, Oleg Tankovsky. A composite indicator to evaluate EU membership: The case of Central and Eastern European member states, 2004–2021. Regional Statistics, Vol. 13. No. 5. 2023: 899–924; DOI: 10.15196/RS130505.