

**ПРОЦЕССЫ
КОНВЕРГЕНЦИИ
И ДИВЕРГЕНЦИИ
В РЕГИОНАХ
ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА:
ОСОБЕННОСТИ
И КВАЛИМЕТРИЯ**

*В. В. Воронов**

*О. Я. Лавриненко**



Повышение степени единства и сплоченности стран-членов Европейского союза (ЕС) является важным аспектом европейской интеграции, который имеет неоднозначный характер. Закон об общем рынке, нацеленный на увеличение экономической эффективности всего ЕС, — предмет многочисленных дискуссий исследователей, в которых утверждалось, что его жизнеспособность на политическом и социально-экономическом уровнях зависит от возможности справедливо распределять полученный выигрыш между странами и регионами Сообщества. Результатом этих дискуссий стали существенный рост средств, выделяемых на развитие регионов ЕС из структурных фондов, Фонда сплочения, и закрепление цели по выравниванию уровней развития регионов в первом разделе Единого европейского акта. Эффективность этих усилий отражают представленный анализ и оценка процессов конвергенции (по критерию ВВП на 1 человека по паритету покупательной способности) регионов ЕС уровней NUTS 1—3 в период с 1995 по 2010 г.

Ключевые слова: выравнивание, развитие, конвергенция, дивергенция, регион, Европейский Союз

Повышение степени стабильности и сплоченности стран-членов Европейского союза (ЕС) — важный аспект процесса европейской интеграции и консолидации. В то же время актуальным остается вопрос о том, насколько эта политика действенна для регионов разных уровней? Имеет ли место в ЕС конвергенция регионов на всех уровнях или она носит избирательный характер и свои особенности у регионов разных уровней?

Целью исследования является оценка процессов конвергенции ре-

* Даугавпилсский университет.
LV5401, Латвия, Даугавпилс,
ул. Парадес, 1.

Поступила в редакцию 05.04.2013 г.

doi: 10.5922/2074-9848-2013-3-5

© Воронов В. В., Лавриненко О. Я., 2013

гионов уровней NUTS 1—3¹ в период с 1995 по 2010 г. Для ее достижения поставлены следующие задачи: на основе обзора основных положений теории конвергенции предложить методы оценки рассматриваемых в статье видов конвергенции; опираясь на предыдущий опыт эмпирических исследований процессов конвергенции на территории Евросоюза, выполнить эмпирический анализ процессов конвергенции регионов ЕС на трех уровнях — NUTS 1, NUTS 2 и NUTS 3.

Прежде всего, отметим, что под регионами понимаются статистические регионы ЕС, выделенные на основе правового акта (регулы) Европейского парламента 2003 г. [1]. Главным критерием разграничения уровней регионов в ЕС является количество населения. Так, принято следующее деление на регионы: для уровня NUTS 1 — от 3 до 7 млн человек (национальный уровень территории для всех стран-членов ЕС), для уровня NUTS 2 — от 800 тыс. до 3 млн (уровень субрегионов, входящих в каждую страну ЕС, исключение лишь составляют Литва, Латвия, Эстония, где уровень NUTS 1 совпадает с уровнем NUTS 2), для уровня NUTS 3 — от 150 до 800 тыс. человек (это уровень небольших регионов, входящих в субрегионы). В ЕС на 31.12.2011 г. насчитывается 97 регионов уровня NUTS 1, 271 — уровня NUTS 2 и 1303 — NUTS 3.

Основные положения теории конвергенции

Методы анализа динамики межрегиональных различий рассматриваются исходя из положений теории конвергенции. В экономической литературе не существует единого подхода к понятию «конвергенция». Мы интерпретируем его следующим образом: *конвергенция* — это процесс сближения экономических параметров регионов до определенного уровня.

Отмечают следующие виды конвергенции: межрегиональную и межстрановую, конвергенцию с точки зрения темпов роста (или уровня дохода), абсолютную и условную, клубную, β -конвергенцию и σ -конвергенцию [2]. Межстрановая конвергенция опирается на показатели, характеризующие различия между странами; межрегиональная — рассматривает этот процесс в рамках одной страны. Конвергенция с точки зрения темпов роста определяется как выравнивание различных экономик к единой траектории темпов роста. Этот подход исходит из предпосылок неоклассической теории роста [3]. Условная конвергенция предполагает наличие фундаментальных различий и непреодолимой

¹ Номенклатура территориальных единиц для целей статистики (фр. *nomenclature des unités territoriales statistiques* — NUTS) — стандарт территориального деления стран Европейского союза для статистических целей. Стандарт определяет NUTS-единицы трех уровней, которые могут соответствовать административно-территориальным единицам стран, но в некоторых случаях данное соответствие отсутствует.

неоднородности в изучаемых объектах, что приводит к различным траекториям экономического роста. Абсолютная — однородность объектов и наличие единой траектории роста для всех экономик. Клубная конвергенция в отличие от абсолютной рассчитана на то, что экономики стран, регионов имеют не единую для всех траекторию роста, а единую среди группы сходных экономик по начальному уровню развития и по другим характеристикам. β -конвергенция определяет наличие отрицательной корреляции между темпами роста и начальным уровнем развития экономики. Она концептуализируется как процесс «восполнения», при котором бедные страны или регионы имеют более высокие темпы экономического роста. А σ -конвергенция является более общим случаем и подразумевает уменьшение во времени разброса характеристик изучаемых объектов на выборке стран или регионов. В научной литературе более всего распространены исследования β - и σ -конвергенции [4, р. 50—51]. В термине « β -конвергенция» первая буква означает коэффициент при начальном ВВП на душу населения в оцениваемом уравнении [5; р. 6]. Гипотезы β - и σ -конвергенции взаимосвязаны, но не эквивалентны. Из абсолютной β -конвергенции напрямую не следует σ -конвергенция [4, р. 50—51]. Учеными была предложена интерпретация связи между абсолютной β - и σ -конвергенцией [7]. Первая указывает на существование тенденции к сокращению разрыва в ВВП на душу населения. В то же время случайные шоки, воздействующие на экономики регионов, могут противодействовать этой тенденции и временно увеличивать дисперсию распределения ВВП на одного человека.

Более сорока лет назад английский экономист Дж. Уильямсон установил, что национальное развитие способствует увеличению региональных различий на ранних стадиях. Но на более поздних стадиях экономический рост создает сближение региональных уровней, т. е. региональную конвергенцию, что приводит к перевернутой U-образной кривой [8]. Главный аргумент в утверждении Дж. Уильямсона заключается в том, что на первых стадиях в регионе имеется несколько полюсов роста, в которых сконцентрированы капитал и квалифицированные рабочие. В результате более быстрого повышения производительности труда экономический рост ускоряется в этих полюсах и приводит к еще большим региональным различиям (дивергенции). На более поздних стадиях развития растут затраты в областях полюса роста, поэтому капитал, вероятно, перейдет в другие регионы, с более низкой стоимостью рабочей силы. Это вместе с эффектами равномерного распространения знания может увеличить перераспределение производительных факторов через сектора и регионы, что приводит к сближению их регионального развития. Отправной точкой для анализа выравнивания служит модель β -конвергенции, основанная на неоклассической теории роста Р. Солоу [9]. В соответствии с этой теорией темпы экономического роста положительно скоррелированы с разрывом ВВП на 1 человека данного региона и на 1 человека региона, находящегося на устойчивой траектории роста, которая характеризуется постоянными темпами роста. Следовательно, более слабые регионы должны развиваться быстрее,

чем более сильные, и в долгосрочной перспективе будет происходить выравнивание региональных уровней экономического развития [10]. Таким образом, теория β -конвергенции показывает, что сравнительно слабым регионам в начальный период развития свойственны в среднем более высокие темпы роста. Для оценки β -конвергенции используются модели «регрессии роста на его исходный уровень» (growth-initial level regressions), в которых зависимой переменной являются темпы роста, а независимой — первоначальный уровень показателя. Простейшая регрессия такого типа принимает вид

$$y_i = a + \beta \ln(x_{it-T}) + e,$$

где x_{it-T} — показатель в момент времени, предшествовавший текущему моменту времени t на T периодов (как правило, начальный период интеграции или другой значимый для развития интеграционной группировки момент времени); β — подлежащий оценке коэффициент; y_i — средние темпы роста в i -й стране за T периодов, исчисленные как $\ln(y_{it})/\ln(y_{it-T})$; e — случайное отклонение [11].

Индикатором наличия конвергенции является знак коэффициента β . Если $\beta < 0$, то высокий уровень показателя в начальный момент времени коррелирует со сравнительно более низкими темпами роста.

В отличие от β -конвергенции σ -конвергенция отражает уменьшение со временем показателей, характеризующих сглаживающее расхождение между регионами. Не всегда β -конвергенция предполагает σ -конвергенцию. В ситуации, когда группа более сильных и более слабых регионов постоянно меняется (вследствие ухудшения экономического положения в более сильных и улучшения в более слабых), но общий уровень разрыва между более сильными и более слабыми регионами постояен, σ -конвергенция отсутствует [4; 12; 13].

Для определения σ -конвергенции при наличии тренда во временных рядах можно использовать такой индикатор, как дисперсия, либо относительные показатели вариации: коэффициент размаха (K_R) и коэффициент вариации (V_σ). Повышение коэффициентов размаха и вариации прямо свидетельствует об усилении вариации признака в исследуемой совокупности. Таким образом, анализируя динамику указанных коэффициентов относительно ключевых параметров, можно дать качественно-количественную характеристику процессу роста существующих различий по критерию ВРП на 1 человека в регионах ЕС.

Другим индикатором определения σ -конвергенции является нормализованный индекс Тейла:

$$T = \sum_{i=1}^n y_i \ln(y_i / p_i),$$

где y — доля ВВП страны в ВВП всего ЕС; p — доля населения страны в населении ЕС в целом.

Значение индекса равно нулю в случае полного равенства и увеличивается по мере роста неравенства. Таким образом, уменьшение значения этого индекса с течением времени свидетельствует о наличии конвергенции, увеличение — о процессе дивергенции, т. е. росте различий.

Обзор исследований процессов конвергенции на территории ЕС

Территория ЕС была классифицирована на области «периферии» и «ядра» на основе исследования 12 стран (ЕС-15 за исключением Австрии, Франции и Великобритании) в период с 1989 по 1999 г., проведенного С. Даллерба и Дж. Ле Гало. В «ядро» входит большинство развитых стран ЕС. Установлена существенная конвергенция среди стран «периферии», но они не получают результата развития, характерного для ядра. Согласно выводу исследователей, польза от инвестиционных проектов структурных фондов ЕС несомненна в тех регионах, куда они направлялись, но эффекты равномерного результата действия структурных фондов ЕС отмечаются только в основных регионах («ядре»). Возможная причина этого заключается в том, что регионы «ядра» меньше по территории, а также лучше связаны друг с другом через транспортные сети и торговлю. Исследователи выделили две группы стран: Грецию, Португалию, Испанию и Ирландию как менее развитые и Германию, Великобританию и Италию как более развитые. Установлено, что в последних существует несколько полюсов роста, в то время как другие регионы отстают по этому показателю, что приводит к увеличивающемуся неравенству [14].

Итальянские ученые исследовали 15 стран ЕС, представляющих 140 регионов уровня NUTS 2, в период между 1980 и 1999 г. и выявили там значительную конвергенцию: анализ распределения показал, что уровни дохода на 1 человека в более бедных странах имеют тенденцию сходиться, т. е. процесс конвергенции идет интенсивнее среди регионов с низким доходом населения [15]. Исследование доходов (LIS — англ.) в Чехии (1992, 1996 гг.), Венгрии (1991, 1994 гг.), Польше (1992, 1995, 1999 гг.) и России (1992, 1996 гг.) показало, что региональное неравенство доходов в пределах стран региона ЦВЕ увеличивается; лидируют столицы и крупные городские территории. Вероятно, в будущем еще более обострятся межрегиональные различия внутри отдельных стран ЕС, особенно между городскими агломерациями и экономической периферией со «старой» хозяйственной специализацией. При этом даже хорошая экономическая динамика некоторых больших периферийных регионов будет обеспечиваться в основном за счет локальных точек роста [16].

Результаты исследования стран EU-25 и их 1214 регионов уровня NUTS 3 в 1995—2002 гг. позволили сделать вывод о том, что регионы с более низким ВВП на 1 человека развивались с более высокой скоро-

стью в 1995—2002 гг. Скорость конвергенции была выше для регионов NUTS 3 в EU-15, чем для регионов NUTS 3 в новых странах ЕС. В пределах регионов стран EU-15 конвергенция наблюдалась, а в группе новых стран ЕС — нет [17]. Эти выводы выявляют более серьезную проблему: при сглаживании межрегиональных различий на уровне крупных регионов диспропорции в более мелких регионах обычно остаются вне действия механизмов регулирования территориального развития. Даже в благополучных странах возникают бедные регионы, которым не на что рассчитывать. Регионы ЕС уровня NUTS 3 могут стать объектами региональной политики, нацеленной на повышение конкурентоспособности и занятости, только при соблюдении ряда критериев. Локальные административные единицы оказываются вообще вне поля действия региональных программ ЕС.

На основе анализа 19 из 27 государств ЕС в 1995—2004 гг. (как на национальном уровне, так и внутри каждой страны на уровне NUTS 2) Б. Шёрфи установила, что дата вступления в ЕС имеет влияние на степень региональных различий: у новых стран-членов ЕС они более значимые [18]. При исследовании 10 новых стран ЕС за 1995—2005 гг. на предмет выявления конвергенции экономических систем по критерию ВВП (по данным ежеквартальной динамики реального ВВП на 1 человека в этот период) была определена тенденция выравнивания этих стран к среднему по ЕС уровню ВВП [19]. В течение последних 15 лет значительно вырос интерес к изучению различий в развитии регионов ЕС с использованием различных эконометрических методов. Большинство исследований конвергенции было сосредоточено на анализе β - и σ -конвергенции (пространственной конвергенции).

Несмотря на то что авторы рассмотренных исследований использовали разные методы оценки конвергенции, полученные ими результаты сопоставимы и позволяют сделать следующие выводы. На протяжении четверти века происходило сближение уровня развития между относительно бедными и богатыми странами ЕС. Такое сближение происходило как в период, когда наиболее бедными государствами ЕС были страны Южной Европы и Ирландия (1980—1999 гг.), так и в период, когда к таким странам ЕС стали относиться государства Центральной и Восточной Европы (1995—2005 гг.). При этом процесс конвергенции на уровне отдельных регионов (NUTS 2 и NUTS 3) носил сложный характер. Если в Скандинавских странах и Италии в целом отмечалась конвергенция и различия в уровне экономического развития между отдельными регионами сокращались, то в других государствах ЕС периоды конвергенции сменялись периодами дивергенции. Последние вступившие в ЕС страны Центральной и Восточной Европы имеют более высокий уровень региональных различий по сравнению со «старыми» членами ЕС. При этом неравенство между крупными и малыми регионами во многих «новых» странах ЕС увеличивается из-за более быстрого развития столичных регионов и крупных городов по сравнению с другими, особенно малыми, регионами. Рассмотрим это подробнее.

Оценка процессов конвергенции регионов на уровне NUTS 1

Для эмпирического анализа мы использовали данные Евростата с 1995 по 2009 г. В странах ЕС критерий ВВП на 1 человека по ППС для регионов уровня NUTS 1 в 2009 г. колебался в диапазоне с 44% от среднего по ЕС-27 (10 300 долларов США по ППС на 1 человека) в Болгарии до 266% (62 500 долларов) в Люксембурге. Диспропорции регионов ЕС уровня NUTS-2 еще острее: ВВП на 1 человека по ППС в 2009 г. варьировался от 27% от среднего значения по ЕС-27 (6400 долларов США по ППС) в Северо-Западном регионе Болгарии до 332% (78 тыс. долларов) в столичном регионе (Большой Лондон) в Великобритании. В «новых странах» лидером выступает Прага (Чехия) — 175% (41 200 долларов США по ППС на 1 человека) и регион Братислава (Словакия) — 178% (41 800 долларов) от среднего по ЕС-27. Однако эти два региона — исключение среди новых государств, которые присоединились в 2004 г. Далее следуют наиболее благополучные регионы в новых странах: Бухарестский в Румынии — 111% от среднего уровня по ЕС-27 (26 100 долларов США по ППС), Центральная Венгрия (Венгрия) — 109% (25 500 долларов), Западная Словения (Словения) — 105% (24 600 долларов), Кипр — 100% (23 500 долларов) от среднего уровня по ЕС-27. За исключением Мазовецкого воеводства в Польше (97%) и Мальты (82%), все остальные регионы новых государств-членов ЕС имеют ВВП на 1 человека по ППС 75% и менее от среднего уровня по ЕС-27.

Повышение уровня ВВП на 1 человека в бедных территориях является основной задачей главного направления региональной политики ЕС — конвергенции. Основанием для получения помощи служит экономическое развитие ниже 75% ВВП по ППС от среднего уровня по ЕС. Включение в ЕС центральных и восточноевропейских стран (ЦВЕ) автоматически снизило величину среднего показателя по ЕС, поэтому менее развитые регионы «старых» стран (Восточная Германия и средне-развитые районы Греции) не могут получать эту помощь. Повышение уровня ВВП на 1 человека в бедных областях ЕС по критерию NUTS 1 приводит к сглаживанию диспропорций по ВВП [20]. Г. Петракос, А. Родригес-Посе и А. Роволис, анализируя этот процесс во Франции, Великобритании, Италии, Португалии, Испании, Бельгии, Греции, Нидерландах с 1981 по 1997 г., установили, что долгосрочные процессы развития имеют тенденцию к выравниванию в распределении ресурсов, хотя более быстрый рост ВВП приводит к более интенсивному увеличению регионального неравенства. Региональные различия на национальном уровне в ЕС цикличны: они увеличиваются в периоды быстрого роста ВВП и уменьшаются в периоды медленного [21].

Анализ такого показателя, как ВВП на 1 человека, показывает, что уровень дифференциации по нему между регионами уровня NUTS 1, которые являются членами ЕС, неуклонно сокращался на протяжении всего периода. Медленное сокращение дифференциации, характерное

для 1995—1999 гг., сменилось быстрой конвергенцией в 2000—2009 гг. Вступление десяти новых стран в Европейский союз в 2004 г. и еще двух стран (Болгария и Румыния) в 2007 г., скорее всего, положительно повлияло на процесс конвергенции, однако это влияние было относительно небольшим, темпы конвергенции были примерно одинаковыми на протяжении всего первого десятилетия XXI в. Даже экономический кризис 2008—2009 гг. существенно не сказался на процессах конвергенции в рамках ЕС в целом. Темпы ее несколько снизились, но общая тенденция сохранилась, несмотря на то что глубина падения ВВП существенно различалась (табл. 1). Столь быстрый процесс конвергенции в 1995—2009 гг. обуславливался в первую очередь сокращением дифференциации между «старыми» (ЕС-15) и «новыми» странами, что было вызвано как более высокими темпами роста ВВП в новых странах, так и более низкими темпами роста населения в них.

Таблица 1

**Изменение индекса Тейла в странах Европейского союза
(ЕС-27) в 1995—2009 гг.**

Год	Индекс Тейла
1995	6,44
1996	6,21
1997	6,18
1998	6,16
1999	6,12
2000	6,05
2001	5,68
2002	5,31
2003	4,97
2004	4,64
2005	4,41
2006	4,09
2007	3,65
2008	3,21
2009	2,96

Примечание. Данные по Словении, Чехии, Словакии, Венгрии, Польше, Литве, Латвии, Эстонии, Болгарии, Румынии, Кипру и Мальте учитывались на протяжении всего периода, независимо от того, являлись ли эти страны в тот период членами ЕС или нет.

Рост ВВП и процесс конвергенции отображаются в ЕС следующим образом. Темпы роста ВВП в более бедных «новых» странах ЕС вплоть до 2008 г. существенно превосходили темпы экономического роста в странах ЕС-15. В некоторых «новых» странах (например, в Латвии в 2005—2007 гг.) темпы роста ВВП превышали 10% в год, в то время как в большинстве стран ЕС-15 этот показатель составлял лишь 2—3% (табл. 2).

Темпы роста реального ВВП в странах ЕС в 1996—2010 гг.

Страна	1996	2000	2004	2008	2009	2010
ЕС-27	1,8	3,9	2,5	0,5	-4,2	1,8
ЕС-15	1,7	3,9	2,3	0,2	-4,3	1,8
Болгария	-9,4	5,7	6,7	6,2	-5,5	0,2
Чехия	4,0	3,6	4,5	2,5	-4,1	2,4
Эстония	5,7	10,0	7,2	-5,1	-13,9	3,1
Кипр	1,8	5,0	4,2	3,6	-1,7	1,0
Латвия	3,6	6,9	8,7	-4,2	-18,0	-0,3
Литва	5,2	3,3	7,4	2,9	-14,7	1,3
Венгрия	0,7	4,9	4,5	0,8	-6,7	1,2
Мальта	—	—	1,1	5,3	-3,4	3,7
Польша	6,2	4,3	5,3	5,1	1,7	3,8
Румыния	3,2	2,4	8,5	7,3	-7,1	-1,3
Словения	3,6	4,4	4,3	3,7	-8,1	1,2
Словакия	6,9	1,4	5,1	5,8	-4,8	4,0

Источник: данные Евростата.

Столь высокие различия в темпах экономического роста, безусловно, приводили к сокращению уровня дифференциации между «богатыми» и «бедными» странами ЕС.

Рассмотрим гипотезу о σ -конвергенции исследуемых регионов ЕС на уровне NUTS 1 по критерию ВВП на 1 человека по ППС. Считается, что необходимым условием для σ -выравнивания является существование β -конвергенции [12; 13; 22]. При расчете коэффициентов вариации и размаха обнаружено, что за 1995—2009 гг. «поляризация» регионов ЕС на уровне NUTS 1 по критерию ВВП на 1 человека уменьшилась, о чем свидетельствует уменьшение коэффициента вариации на 9%. В указанный период рост стандартного отклонения (σ) не обгонял рост среднеевропейского значения по критерию ВВП на 1 человека. Следовательно, различия в ВВП уменьшались, происходило сглаживание различий в ВВП на 1 человека по ППС, что подтверждает σ -конвергенцию регионов ЕС по критерию ВВП на 1 человека. Из факта установленной пространственной конвергенции должно следовать и подтверждение гипотезы β -конвергенции исследуемых регионов по критерию ВВП на 1 человека по ППС (из σ -конвергенции следует β -выравнивание) [4, р. 50—51]. При построении регрессии роста ВВП с 1995 по 2004 г. на его исходный уровень в 1995 г., в которой зависимой переменной является темп роста, а независимой — первоначальный уровень показателя ($y = a + \beta x$, где $y = \ln(\text{ВВП } 2004 \text{ г.} / \text{ВВП } 1995 \text{ г.})$, $x = \ln(\text{ВВП } 1995 \text{ г.})$), было установлено, что коэффициент при начальном ВВП на душу населения отрицателен ($\beta = -0,588 < 0$) и статистически значим ($p = 0,001$). Следовательно, предположение о β -конвергенции в 1995—2004 гг. по ВВП по ППС оказалось верным.

При построении регрессии роста ВВП с 2004 по 2009 г. на его исходный уровень в 2004 г.: ($y = a + \beta x$, где $y = \ln(\text{ВВП } 2009 \text{ г.} / \text{ВВП } 2004 \text{ г.})$, $x = \ln(\text{ВВП } 2004 \text{ г.})$) — получаем, что коэффициент отрицателен

($\beta = -0,627 < 0$) и статистически значим ($p = 0,000$). Следовательно, предположение о β -конвергенции в 1995—2004 гг. по ВВП по ППС также верно. Итак, в период с 1995 по 2009 г. отмечается σ - и β -конвергенция регионов ЕС на уровне NUTS 1. Таким образом, имеет место и пространственное выравнивание, когда регионы ЕС с более слабыми значениями экономического развития повышают его быстрее, чем более сильные.

С нашей точки зрения, значимым является и вопрос о роли структурных фондов ЕС (Социальный фонд, Фонд регионального развития и др.) в процессе конвергенции. Ученые сходятся во мнении, что надо повышать уровень дохода в более бедных регионах, где этот уровень менее 75% от среднего уровня по ЕС. В соответствии с эндогенной теорией государственная политика играет важную роль в определении долгосрочных темпов роста: общественная инфраструктура — фактор производственной функции, а ее увеличение повышает предельный продукт частного капитала, что приводит к капитальным накоплениям и экономическому росту. Согласно неоклассической теории подобная политика также призвана ускорять процесс конвергенции, так как предельный продукт частного капитала увеличивается с предоставлением государственного капитала. Для учета роли фондов ЕС в правую часть уравнения регрессии можно включить дополнительный фактор — долю инвестиций структурных фондов ЕС вместе с софинансированием государств в ВВП (табл. 3).

Таблица 3

**Оценка β -конвергенции регионов стран ЕС
с включением доли общественных инвестиций в ВВП в 2000—2010 гг.**

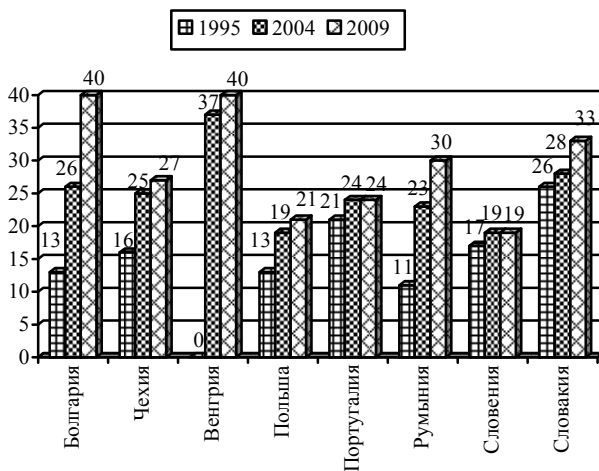
Переменная	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика	p-значение
Константа β_0	0,129	0,016	7,809	0,000
Начальный ВВП на 1 человека в 2000 г., логарифм	-0,027	0,003	-8,394	0,000
Общественные инвестиции, доля в ВВП	0,002	0,001	1,253	0,222
<i>Коэффициент детерминации, R^2</i>				0,82
<i>Стандартная ошибка</i>				0,006

Источник: [25, p. 289—290].

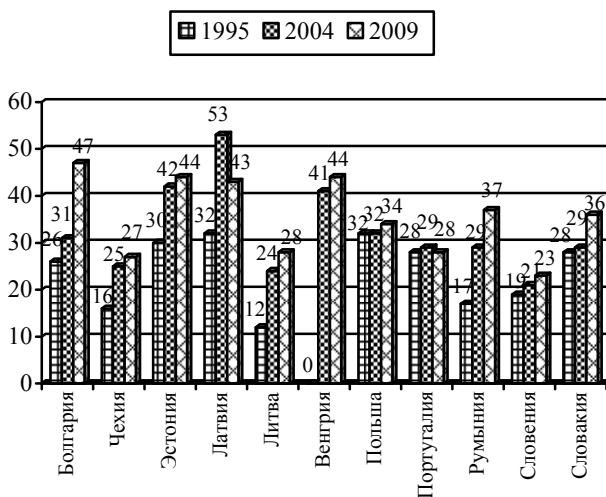
Коэффициент при начальном ВВП на 1 человека отрицателен и статистически значим ($-0,027$). Но коэффициент при переменной, характеризующей влияние общественных инвестиций, хотя и положителен, но статистически не значим. Полученные результаты могут быть интерпретированы как свидетельство того, что внутри ЕС с 2000 по 2010 г. происходили процессы конвергенции, однако влияние финансовой поддержки европейских структурных фондов на интеграционные процессы нельзя оценить однозначно. Объемы общественных инвестиций в менее развитых странах и регионах ЕС за счет поддержки структурных фондов увеличились, что, исходя из теоретических предпосылок, должно положительно влиять на процесс конвергенции. Однако с использованием предложенной модели это не подтверждается.

Оценка процессов конвергенции регионов на уровне NUTS 2 и NUTS 3

Рассмотрим далее проблему неравенства в «старых» и «новых» странах-членах ЕС на уровне NUTS 3 по сравнению с уровнем NUTS 2 (рис.).



а



б

Рис. Дисперсия в новых странах ЕС на уровнях NUTS 2 (а) и NUTS 3 (б) в 1995—2009 гг., %

Источник: данные Евростата за 1995—2009 гг.

Диспропорции регионов ЕС уровня NUTS 3 по ВВП на 1 человека по ППС в 2009 г. были самыми острыми и колебались в диапазоне от 22% в регионах Силистра и Силвен (Болгария) и Васлуй (Румыния) (664 и 1087 долларов США по ППС соответственно) до 596% в лондонском Сити в Великобритании (156 661 доллар США по ППС). В «новых» странах ЕС значительный разрыв в развитии регионов уровня NUTS 3 чаще всего лишен политической окраски и связан с гипертрофированным развитием столиц, особенно в малых странах Балтии.

Контрасты внутри регионов «новых» стран ЕС по уровню NUTS 3 еще острее. Например, в Болгарии критерий ВВП на 1 человека в столице превысил показатель Силистры и Силвена почти в пять раз (105 к 22%). В 2009 г. в маленькой Латвии критерий ВВП на 1 человека в Риге был больше показателя Латгале в три раза (86 против 28% от среднего по ЕС), в Венгрии разница между Будапештом и Новградом — почти пять раз (147 к 30%). В таких государствах, как Румыния и Польша, дифференциация также значительна. В Илфове (округе, который окружает Бухарест) критерий ВВП на 1 человека составил 115% от среднего по ЕС-27, тогда как в приграничном с Молдавией румынском уезде Васлуй — только 22% (разрыв более чем в 5,2 раза); в городе Познань аналогичный показатель достиг 121 против 35% в приграничном с Беларусью Бяльском регионе (разрыв почти в четыре раза). Значимые историко-экономические различия важно учитывать при выборе направления средств из структурных фондов ЕС для регионального выравнивания, решая при этом жесткую дилемму рынка «эффективность — справедливость». Например, в Латвии справедливее распределить средства из структурных фондов ЕС в Латгале, но там отдача будет лишь 100 латов на единицу вводимого ресурса, поэтому эффективнее направить их в центральный Рижский регион, где отдача будет 200—300 латов на единицу вводимого ресурса, т. е. в два-три раза выше. В условиях рынка приоритет имеет эффективность, а не справедливость. При этом дифференциация крупных регионов (уровень NUTS 1 и NUTS 2) в «новых» странах ЕС не столь значительна: по критерию ВВП на 1 человека наиболее развитое в Польше Мазовецкое воеводство превзошло Люблинское лишь в 2,4 раза (97 к 41%), а столичный район в Румынии в 3,8 раза обогнал Северо-Западный регион страны (111 к 29%). В Болгарии разрыв между Юго-Западным и Северо-Западным регионами составил 2,7 раза (75 к 27%). Подобный разрыв в некоторых западноевропейских странах, например Великобритании и Франции, оказался больше.

Заключение

В результате исследования установлено наличие процессов β - и σ -конвергенции в регионах ЕС по критерию ВВП на 1 человека по ППС на уровне NUTS 1. При этом на протяжении последних 15 лет процесс конвергенции в странах ЕС был достаточно быстрым, особенно на уровне отдельных стран. Это было вызвано как более высокими темпами роста ВВП в «новых» странах ЕС, так и более низкими темпами роста населения в них. В «новых» странах ЕС разрыв в развитии от-

дельных регионов на уровнях NUTS 2 и NUTS 3 связан с гипертрофированным развитием столиц, особенно в малых государствах. Вступление в ЕС «новых» стран существенно стимулировало β - и σ -конвергенцию в них. Следовательно, выявленное сокращение различий по критерию ВВП на 1 человека по ППС отвечает в значительной степени интересам как «новых», так и «старых» стран ЕС, что говорит о достаточно позитивной политике Евросоюза в направлении развития регионов уровня NUTS 1.

Процессы конвергенции в регионах ЕС на уровнях NUTS 1, NUTS 2 и NUTS 3 имеют неоднозначный характер и свидетельствуют о том, что цели достижения регионального сближения, паритета («равенства») и максимизации выпуска совокупного продукта («эффективности») являются в условиях рынка не всегда совместимыми. В этих условиях отрицательный эффект снижения темпов роста в регионах «ядра» ЕС превысит по влиянию положительный эффект от темпов роста в «периферии», поэтому рост ВВП регионов ЕС на уровне NUTS 1 и NUTS 2 может быть обеспечен в том числе и ценой углубления регионального неравенства (дивергенции) на уровне NUTS 3.

Анализ показал, что чем крупнее регионы ЕС (уровни NUTS 1 и NUTS 2), тем короче период времени для выравнивания их различий. И наоборот, чем меньше регионы ЕС (уровень NUTS 3), тем длиннее период времени для тех же целей, поэтому при выборе объектов выравнивания предпочтителен приоритет в отношении регионов уровня NUTS 3. Имеет смысл также взвешенная политика укрупнения регионов. Последнее замечание весьма актуально и для многих регионов Европейской части России, где необходима многопрофильность производства и кластеризация экономики для выравнивания уровней их развития.

Работа выполнена при финансовой поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009—2013 гг., ГК 14.740.11.1377.

Список литературы

1. Regulation (EC) No 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003, on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS). URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?> (дата обращения: 25.02.2013).
2. Зверев Д. В., Коломак Е. А. Субфедеральная фискальная политика в России: межрегиональные различия и связи. М., 2010 (Серия «Научные доклады: независимый экономический анализ», №209).
3. Solow R. M. Growth theory: an exposition. N. Y. ; Oxford, 2000.
4. Barro R., Sala-i-Martin X. Economic Growth. 2nd ed. Cambridge ; MA ; London, 2004.
5. Barro R., Sala-i-Martin X. Convergence // Journal of Political Economy. 1992. No 100(2). P. 223—251.
6. Barro R. Determinants of Economic Growth (The Lionel Robbins Lectures). Cambridge, 1997.

7. *Henin P., Le Pen Y.* Les épisodes de la convergence européenne // *Revue Économique*. 1995. Vol. 46 (3). P. 667—677.
8. *Williamson J.G.* Regional Inequality and the Process of National Development: a Description of the Patterns // *Economic and Cultural Change*. 1965. № 13. P. 1—84.
9. *Solow R.* A Contribution to the Theory of Economic Growth // *Quarterly Journal of Economics*. 1956. Vol. 70. P. 65—94.
10. *Гаджиев Ю. А.* Неоклассические и кумулятивные теории регионального экономического роста и развития // *Корпоративное управление и инновационное развитие Севера* : Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета : [Электронный журнал]. URL: <http://koet.syktu.ru/vestnik/2008/2008-1/1/1.htm> (дата обращения: 28.02.2013).
11. *Либман А.* Роль экономической интеграции и дезинтеграции на постсоветском пространстве: количественный анализ // *Проблемы прогнозирования*. 2006. № 5. С. 58—73.
12. *Sala-i Martin X.* Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence // *European Economic Review*. 1996. Vol. 40, iss. 6. P. 1325—1352.
13. *Sala-i-Martin X.* The Classical Approach to Convergence Analysis // *The Economic Journal*. 1996. Vol. 106, № 437. P. 1019—1036.
14. *Dall'erba S., Le Gallo J.* Regional Convergence and the Impact of the European Structural Funds Over 1989—1999: A Spatial Econometric Analysis // *Papers in Regional Science*. 2008. 87 (2). P. 229—244.
15. *Brasili C., Gutierrez L.* Regional Convergence Across European Union, 2004. Econ WPA, Development and Comp. Systems 0402002.
16. *Förster M., Jesuit D., Smeeding T.* Regional Poverty and Income Inequality in Central and Eastern Europe: Evidence from the Luxembourg Income Study // *Spatial Inequality and Development* / eds. R. Kanbur, A. J. Venables. Oxford, 2005.
17. *Paas T., Kuusk A., Schlitte F.* Modelling Regional Income Convergence in EU-25. Tartu, 2004. URL: <http://www.ecomod.org/files/papers/1388.pdf> (дата обращения: 21.06.2011).
18. *Szörfi B.* Development and Regional Disparities — Testing the Williamson Curve Hypothesis in the European Union. Focus on European Economic Integration 2007. P. 100—121. URL: http://www.oenb.at/de/img/feei_2007_2_szoerfi_tcm14-79074.pdf (дата обращения: 15.11.2011).
19. *Ranjpour R., Karimi T.Z.* Evaluation of the Income Convergence Hypothesis in Ten New Members of the European Union. A Panel Unit Root Approach. *Panoeconomicus*. 2008. 2. P. 157—166.
20. *Региональная политика стран ЕС* / Центр европейских исследований ИМЭМО РАН ; отв. ред. А. В. Кузнецов. М., 2009.
21. *Petrakos G., Rodríguez-Pose A., Rovolís A.* Growth, integration, and regional disparities in the European Union // *Environment and planning A*. 2005. Vol. 37 (10). P. 1837—1855.
22. *Arbia G., Piras G.* Convergence in Per-capita GDP Across European Regions Using Panel Data Models Extended to Spatial Autocorrelation Effects, 2005. URL: http://www.isae.it/Working_Papers/WP_Arbia_Piras_n51_2005.pdf (26.11.2009).
23. *Хотулев А.* Влияние регионального инвестирования на процессы социально-экономической интеграции в рамках ЕС // *Starptautiskās zinātniskās konferences „Eiropas integrācijas sociālā un ekonomiskā dimensija: problēmas, risinājumi, perspektīvas”* materiāli. 2011. gada 3.—5. novembris). III daļa. Ekonomiskais aspekts. Daugavpils, 2012. P. 289—290.

Об авторах

Виктор Васильевич Воронов, доктор социологических наук, ведущий исследователь Института социальных исследований Даугавпилсского университета, эксперт по социологии и экономике Совета по науке Латвийской академии наук, Латвия.

E-mail: viktor.voronov@du.lv

Ольга Яновна Лавриненко, доктор экономики (PhD), ведущий исследователь Института социальных исследований Даугавпилсского университета, эксперт по экономике Совета по науке Латвийской академии наук, Латвия.

E-mail: olga.lavrinenko@du.lv



PROCESSES OF CONVERGENCE AND DIVERGENCE IN THE REGIONS OF THE EUROPEAN UNION: FEATURES AND QUALIMETRY

V. Voronov

O. Lavrinenko

*Daugavpils University
13, Vienibas str., Daugavpils, LV5401, Latvia*

Received on April 05, 2013

A higher level of unity and cohesion across the European Union member states is an important aspect of European integration though it has a rather ambiguous nature. The Law on the Common Market, which aims to increase the economic efficiency of the EU, became a subject of extensive discussions among researchers suggesting that its viability at the political and socio-economic levels depends on a fair distribution of gains among the countries and regions of the Community. These discussions resulted in a considerable increase in funding allocated for the development of the EU regions from the EU Structural Funds and the Cohesion Fund aiming to reduce regional disparities. The present analysis and the assessment of convergence processes (GDP per capita at purchasing power parity) in the EU regions of NUTS-1, -2, -3 levels in 1995 -2009/2010 help demonstrate the efficiency of these efforts.

Key words: alignment, development, convergence, divergence, region, European Union

References

1. Regulation (EC) No 1059/2003 of the European Parliament and of the Council of 26 May 2003, on the establishment of a common classification of territorial units for statistics (NUTS), available at: <http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?> (accessed 25 February 2013).

2. Zverev, D. V., Kolomak, Ye. A. 2010, *Subfederal'naja fiskal'naja politika v Rossii: mezhregional'nye razlichija i svjazi* [Sub-federal fiscal policy in Russia: regional differences and communication], Ser. „Nauchnye doklady: nezavisimyj jekonomicheskij analiz“ [Scientific reports: Independent Economic Analysis], no. 209, Moscow, Moskovskij obshhestvennyj nauchnyj fond, Sibirskij centr prikladnyh jekonomicheskikh issledovanij.
3. Solow, R. M. 2000, *Growth theory: an exposition*, New York Oxford, Oxford University Press.
4. Barro, R., Sala-i-Martin, X. 2004, *Economic Growth*, Cambridge, MA, London, MIT Press, p. 50—51.
5. Barro, R., Sala-i-Martin, X. 1992, Convergence, *Journal of Political Economy*, no. 100 (2), p. 223—251.
6. Barro, R. 1997, *Determinants of Economic Growth (The Lionel Robbins Lectures)*, Cambridge, The MIT Press Second Printing.
7. Henin, P., Le Pen, Y. 1995, Les épisodes de la convergence européenne, *Revue Économique*, Vol. 46 (3), p. 667—677
8. Williamson, J. G. 1965, Regional Inequality and the Process of National Development: a Description of the Patterns, *Economic and Cultural Change*, no. 13, p. 1—84.
9. Solow, R. 1956, A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, p. 65—94.
10. Gajiyev, Yu. A. 2008, Neoklassicheskie i kumuljativnye teorii regional'nogo jekonomicheskogo rosta i razvitija [Neoclassical theory and cumulative regional economic growth and development], *Korporativnoe upravlenie i innovacionnoe razvitie Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo centra korporativnogo prava, upravlenija i venchurnogo investirovanija Syktyvkarskogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate governance and innovative development of the North: Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Capital Syktyvkar State University], available at: <http://koet.syktsu.ru/vestnik/2008/2008-1/1/1.htm> (accessed 28 February 2013).
11. Libman, A. 2006, Rol' jekonomicheskoy integracii i dezintegracii na postsovet'skom prostranstve: kolichestvennyj analiz [The role of economic integration and disintegration of the former Soviet Union: a quantitative analysis], *Problemy prognozirovaniya* [Problems of Forecasting], no. 5, p. 58—73.
12. Sala-i Martin. X. 1996, Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and Convergence, *European Economic Review*, Vol. 40, no. 6, June, p. 1325—1352.
13. Sala-i-Martin, X. 1996, The Classical Approach to Convergence Analysis, *The Economic Journal*, Vol. 106, no. 437, July, p. 1019—1036.
14. Dall'erba, S., Le Gallo, J. 2003, Regional Convergence and the Impact of the European Structural Funds Over 1989—1999: A Spatial Econometric Analysis, *REAL Discussion Papers*.
15. Brasili, C., Gutierrez, L. 2004, Regional Convergence Across European Union, *EconPapers: Development and Comp Systems*, 0402002.
16. Förster, M., Jesuit, D., Smeeding, T. Regional Poverty and Income Inequality in Central and Eastern Europe: Evidence from the Luxembourg Income Study. In: Kanbur, R., Venables, A. J. (eds), *Spatial Inequality and Development*, Oxford University Press, 2005.
17. Paas, T., Kuusk, A., Schlitte, F. 2004, *Modelling Regional Income Convergence in EU-25*, University of Tartu, available at: <http://www.ecomod.org/files/papers/1388.pdf> (accessed 21 June 2011).

18. Szörfi, B. 2007, Development and Regional Disparities — Testing the Williamson Curve Hypothesis in the European Union, *Focus on European Economic Integration*, p. 100—121, available at: http://www.oenb.at/de/img/feei_2007_2_szoerfi_tcm14—79074.pdf (accessed 15 November 2011).

19. Ranjpour, R., Karimi T.Z. 2008, Evaluation of the Income Convergence Hypothesis in Ten New Members of the European Union, *A Panel Unit Root Approach. Panoeconomicus*, no, 2, p. 157—166.

20. Kuznetsov, A.V. (Ans. Ed.), 2009, *Regional'naja politika stran ES* [The regional policy of the EU], Moscow, IMEMO.

21. Petrakos, G, Rodríguez-Pose, A., Rovolis, A. 2005, Growth, integration, and regional disparities in the European Union, *Environment and planning A*, Vol. 37 (10), p. 1837—1855.

22. Arbia, G., Piras, G. 2005, *Convergence in Per-capita GDP Across European Regions Using Panel Data Models Extended to Spatial Autocorrelation Effects*, available at: http://www.isae.it/Working_Papers/WP_Arbia_Piras_n51_2005.pdf (accessed 26 November 2009).

23. Khotulev, A. 2012, Vlijanie regional'nogo investirovanija na processy social'no-jekonomicheskoj integracii v ramkah ES [The influence of regional investment in the processes of social and economic integration in the EU], *Starptautiskās zinātniskās konferences „Eiropas integrācijas sociālā un ekonomiskā dimensija: problēmas, risinājumi, perspektīvas” materiali*, 2011. gada 3.-5. Novembris, III daļa, Ekonomiskais aspekts. Daugavpils, Daugavpils Universitātes Akadēmiskais apgāds "Saule", p. 289—290.

About the authors

Dr Hab. Victor Voronov, Leading Researcher, Institute for Social Research, Daugavpils University; Expert Advisor to the Science Council of the Latvian Academy of Sciences on sociology and economics, Latvia.

E-mail: viktor.voronov@du.lv

Dr Olga Lavrinenko, Leading Researcher, Institute for Social Research, Daugavpils University; Expert Advisor to the Science Council of the Latvian Academy of Sciences on sociology and economics, Latvia.

E-mail: olga.lavrinenko@du.lv