

ПРАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**Отставание Европы от США по росту
производительности: тенденции и причины¹⁾****Арк Б. ван, О'Махони М., Тиммер М.****Предисловие к русскому переводу**

Проект EU KLEMS, завершившийся 30 июня 2008 г., итоги которого подведены Бартом ван Арком, Мери О'Махони и Марселем Тиммером, вводит в научный оборот новую систему показателей производительности на уровне отраслей для 25 из 27 стран Европейского союза. Большинство стран ЕС представлено в проекте системой счетов для 72 видов деятельности за период 1970–2005 гг.

Аналогичные массивы данных подготовлены для Австралии, Канады, Японии, Южной Кореи и США. Эти данные значительно усиливают возможности для межстрановых сопоставлений и анализа влияния глобализации на основные индустриально развитые государства. В настоящее время ведутся работы по расширению системы показателей EU KLEMS на основные развивающиеся страны и страны с переходной экономикой, такие как Бразилия, Китай, Индия и Россия. Это откроет новые значительные перспективы для исследований влияния глобализации на развивающиеся и переходные экономики.

Влияние глобализации стало особенно очевидно на пике инвестиций в информационные технологии в мировой экономике, который пришелся на период после 1995 г. Однако ускорение инноваций в США сопровождалось значительным замедлением темпов роста производительности в четырех ведущих странах ЕС – Франции, Германии, Италии и Великобритании, – местах пребывания основных конкурентов для транснациональных корпораций США. На пути эффективного использования

¹⁾ Bart van Ark, Mary O'Machony, Marcel Timmer. The Productivity Gap between Europe and the United States: Trends and Causes // Journal of Economic Perspectives. 2008. Vol. 22. № 1. (Winter.) P. 25–44. Перевод публикуется с разрешения авторов и издателя – Американской экономической ассоциации (American Economic Association). Перевод И.Б. Воскобойникова.

Арк Б. ван – профессор экономики развития, технологических изменений и роста Университета Гронингена (Groningen, Netherlands) и исполнительный директор по экономическим исследованиям организации «The Conference Board» (Нью-Йорк, США).

О'Махони М. – профессор международной отраслевой экономики Бизнес-школы Бирмингема (Бирмингем, Великобритания; Birmingham Business School, University of Birmingham, Edgbaston, Birmingham, United Kingdom).

Тиммер М. – адъюнкт-профессор экономики и бизнеса Университета Гронингена (Гронинген; Нидерланды; University of Groningen, Groningen, Netherlands).

информационных технологий в экономиках многих стран из-за упорно отстаиваемых мер по защите национальных товарных рынков и рынка труда обнаружилось значительные препятствия.

К сожалению, меры по защите национальных товарных рынков и рынка труда не ограничиваются индустриально развитыми странами. Инвестиции в информационные технологии, оборудование и программное обеспечение до сих пор неуклонно росли в Бразилии, Китае, Индии, России и Южной Корее, тогда как Индонезия и Мексика остались по этому показателю далеко позади. Экономики Бразилии, Индонезии и Мексики не демонстрируют значительной склонности к инновациям, в то время как Китай и Индия медленно подтягиваются к другим экономическим развитым странам Азии. Россия только сейчас полностью оправилась от экономического коллапса 1990-х гг., тогда как темпы роста производительности в Южной Корее упали после финансового кризиса в Азии.

Оказалось, что уровень производства информационного оборудования и программного обеспечения чрезвычайно неустойчив; за бумом информационных технологий 1995–2000 гг. последовали обвал акций компаний, значительная часть бизнеса которых была связана с Интернетом (*dot-com crash*), и последующее медленное и болезненное восстановление в 2000–2005 гг. Бум 1995–2000 гг. был порожден неудержимым потоком инноваций в производстве полупроводников, а также компьютерного и информационного оборудования на их основе. Волна инноваций в период 2000–2005 гг., напротив, распространялась в существенно более широком спектре отраслей, связанных с торговлей и услугами. Это обеспечило преимущества диверсификации для информационных технологий, так что в настоящее время виды деятельности, связанные с ними, составляют почти четверть экономики США.

Успешное применение информационных технологий требует новых организационных структур для поддержания устойчивой работы все новых поколений оборудования и программного обеспечения. Эти организационные структуры, в свою очередь, сами очень быстро устаревают, так что органы управления в организациях, связанных с использованием информационных технологий, должны проводить постоянные реструктуризации. Организация бизнеса оказалась сильно привязанной к программному обеспечению, которое требует постоянного совершенствования по мере его развития.

Уровень глобализации на товарных рынках, в особенности продуктов обрабатывающих производств и таких природных ресурсов, как нефть и газ, до сих пор устойчиво рос с открытием основных рынков Бразилии, Китая, Индии и России. Однако уровень глобализации на рынках услуг начинает расти только сейчас под непрерывными атаками со стороны популистов на аутсорсинг и офшорный бизнес. Европейский союз, основанный как общий рынок, оказался абсолютно несостоятельным как единый рынок тех товаров и услуг, производство и реализация которых составляет 70–80% экономической активности в большинстве экономически развитых стран.

Устранение препятствий для применения информационных технологий состоит в открытии новых возможностей для бизнеса на ежедневной основе и не только в экономически развитых странах, но также в развивающихся и переходных экономиках Бразилии, Китая, Индии и России. Некоторые из этих стран уже являются ведущими игроками на рынке информационных технологий. Однако в настоящее время область наиболее острой конкуренции переместилась в отрасли, активно применяющие информационные технологии – торговлю и услуги. Конкурентоспособ-

ность на мировом рынке в новой мировой экономике будет держаться на моделях бизнеса, системах и организационных структурах, привязанных к информационным технологиям.

Дейл Джоргенсон
(Гарвардский университет)

20 ноября 2008 г.

В работе показано, что замедление роста производительности труда в Европе связано с более медленным формированием в ней экономики знаний по сравнению с США. Рассматриваются различные объяснения, каждое из которых не является исчерпывающим: более низкий рост инвестиций в информационные и телекоммуникационные технологии в Европе, сравнительно небольшая доля соответствующих отраслей в Европе, а также низкий рост совокупной факторной производительности (которая может рассматриваться как косвенный показатель развития технологий и эффекта инноваций). В работе подчеркивается ключевая роль отраслей, связанных с оказанием рыночных услуг, в наблюдаемом разрыве темпов роста производительности в США и ЕС. Именно в этих видах деятельности требуется наращивание темпов роста производительности для того, чтобы избежать увеличения разрыва.

Ключевые слова: производительность труда, экономический рост, совокупная факторная производительность, счета экономического роста, экономика Евросоюза, экономика США.

Преимущества современной экономики знаний проявляются в экономически развитых странах по-разному. Темпы прироста среднегодовой производительности труда (измеренной как отношение ВВП к количеству отработанных часов) в США выросли с 1,2% в 1973–1995 гг. до 2,3% в 1995–2006 гг. В то же время рост производительности труда в 15 государствах, к 2004 г. входивших в Европейский союз (ЕС-15), во втором периоде замедлился. Для группы ЕС-15 среднегодовые темпы прироста производительности труда снизились с 2,4% за период 1973–1995 гг. до 1,5% за период 1995–2006 гг. Хотя различия в хронологии циклов деловой активности в США и ЕС могут оказать некоторое влияние на эти показатели, они не объяснят противоположных тенденций в темпах роста производительности.

В данной работе показано, что замедление роста производительности труда в Европе связано с более медленным формированием в ней экономики знаний по сравнению с США. Мы рассматриваем различные объяснения, каждое из которых не является исчерпывающим: более низкий рост инвестиций в информационные и телекоммуникационные технологии в Европе, сравнительно небольшая доля соответствующих отраслей в Европе, а также низкий рост совокупной факторной производительности (которая может рассматриваться как косвенный показатель развития технологий и эффекта инноваций). Следует отметить, что все эти объяснения связаны с особенностями функционирования общеевропейского рынка труда и высоким

уровнем регулирования европейских товарных рынков. В работе подчеркивается ключевая роль отраслей, связанных с оказанием рыночных услуг, в наблюдаемом разрыве темпов роста производительности в США и ЕС. С нашей точки зрения, именно в этих видах деятельности требуется наращивание темпов роста производительности для того, чтобы избежать увеличения разрыва.

Замедление роста производительности в Европе по сравнению с США, начавшееся в 1995 г., переломило многолетнюю тенденцию к сближению этих двух экономик. Первая часть данной работы посвящена обзору тенденций производительности в Европе с 1950 г., которые могут быть условно разделены на три периода по трем различным наборам движущих ее факторов. В период 1950–1973 гг. рост производительности в Европе определялся традиционными стимулами, связанными с воспроизведением и адаптацией иностранных технологий, наряду с внедрением институтов поддержки бизнеса и мер поддержки инвестиций. Однако сформировавшийся таким образом процесс сближения экономик развитых стран закончился в середине 1970-х гг. [13, 14]. Затем в период 1973–1995 гг. рост производительности как в Европе, так и в США начал замедляться. Однако рост производительности в Европе оставался выше, чем в США. В течение этого времени Европа пережила значительное сокращение количества рабочих мест и отработанных часов, что, в свою очередь, вызвало замещение труда капиталом и привело к увеличению капиталовооруженности в ведущих странах Европы к середине 1990-х гг. до уровня, существенно превышающего уровень капиталовооруженности в США. Наконец, начиная с 1995 г. темпы роста производительности труда в США увеличивались, тогда как в Европе падали.

Далее мы подробно анализируем динамику производительности в Европе, особенно в период с 1995 г., с привлечением новой подробной базы данных «Счета производительности и роста EU KLEMS»²⁾. Уровень детализации этой базы данных позволяет явным образом рассмотреть целый ряд аспектов: изменения в замещении услуг труда услугами капитала; возрастающую роль инвестиций в информационные и коммуникационные технологии; использование более квалифицированной рабочей силы; различную динамику производства в отраслях, производящих продукты информационных и коммуникационных технологий или, на более высоком уровне обобщения, производящих товары и оказывающих услуги; а также распределение стран Европы по производительности.

Наконец, мы пытаемся понять, способна ли Европа обеспечить увеличение роста производительности. Замедление роста и инертность в формировании экономики знаний в Европе в последнее десятилетие привели к появлению амбициозного плана действий Европейской Комиссии – так называемой Лиссабонской программы (The Lisbon Agenda), – реализация которой началась в 2000 г. Ее цель – сделать Европу к 2010 г. «наиболее конкурентоспособной и динамично развивающейся экономикой знаний в мире». В программе подчеркивается необходимость увеличения частных и государственных расходов на научные исследования и развитие (в соответствии с заявленной целью доведения общих расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы до 3% ВВП) и создания дополнительных рабочих мест (повышение уровня занятости взрослого населения до 80%), в особенности для высококвалифицированных работников. В программе также подчеркивается необходимость открытия рынка поддерживаемых и защищенных секторов экономики с целью

²⁾ EU KLEMS Growth and Productivity Accounts. – *Примеч. переводчика.*

обеспечения более высокого уровня конкуренции, улучшения климата для бизнеса, реформирования рынков труда и движения в сторону экологически устойчивого роста. К настоящему моменту очевидно, что Лиссабонская программа не достигает своих целей. Так, в работах Европейской Комиссии [15] и Агийона с соавторами [3] явным образом указывается на необходимость ускорения этого процесса.

Лиссабонская программа не формулирует прямых целевых установок для производительности, однако динамика производительности труда рассматривается как один из основных контрольных показателей. Хотя в этой статье мы не предлагаем универсального средства для восстановления темпов роста производительности в Европе, мы доказываем, что его следует искать среди видов деятельности, отвечающих за рыночные услуги. Европейцам необходимо найти свои собственные пути приспособления и позиционирования в условиях господства новых информационных и коммуникационных технологий. Таким образом, в рамках расширенной Лиссабонской программы мы бы акцентировали внимание на требованиях большей мобильности рабочей силы и гибкости рынков услуг как внутри, так и между странами.

Производительность в Европе и США в 1950–2006 гг.

Для удобства анализа производительности европейской экономики в сравнении с США с 1950 г. целесообразно выделить три периода: 1950–1973, 1973–1995 и 1995–2006. Динамика ВВП на душу населения и на отработанный час экономики Европы представлена на рис. 1. Показатели измеряются в отношении к соответствующим показателям для экономики США и скорректированы с учетом различий относительных цен на основе паритета покупательной способности для ВВП за 2002 г. по данным ОЭСР.

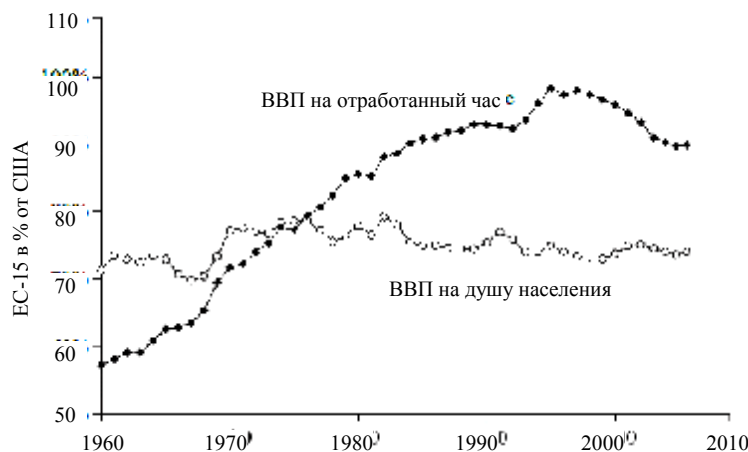


Рис. 1. ВВП на отработанный час и ВВП на душу населения для экономики 15 стран старых членов ЕС (ЕС-15) в 1960–2006 гг. (по отношению к значениям соответствующих показателей США)

Примечания. В группу ЕС-15 входят 15 стран Европейского союза, состоявших в нем до 2004 г.: Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Испания, Италия, Люксембург, Нидерланды, Португалия, Финляндия, Франция и Швеция. В 2004 г. произошло расширение Евросоюза с присоединением новых членов – в основном, государств Центральной и Восточной Европы, а также еще

двух в 2007 г.; новые государства-члены в приводимых показателях не учтены. Сопоставимость показателей обеспечивается на основе паритета покупательной способности для ВВП за 2002 г. по данным ОЭСР.

Источники: расчеты сделаны по данным базы данных The Conference Board и Groningen Growth and Development Centre, по состоянию на январь 2007 г. (<http://www.ggdc.net/dseries/totecon.shtml>).

Европейский рынок: 1950–1973 гг.

На протяжении первого периода, в 1950–1973 гг., быстрый рост производительности труда в ЕС наблюдался наряду с ростом дохода на душу населения, отнесенным к соответствующим показателям для США. Причины такого совместного роста подробно обсуждены в литературе и могут быть условно сведены к двум группам: воспроизведение технологий и новые институты (см., например, [10, 13, 14]).

Воспроизведение технологий и нарастание инноваций позволили странам Европы обеспечить быстрое ускорение экономического роста и производительности после депрессии 1930-х гг. и разорения хозяйства во время Второй мировой войны. Многие европейские государства могли утратить свое положение в клубе индустриально развитых стран, которого они добивались на протяжении XIX – начала XX вв. В сравнении с другими частями мира, послевоенная Европа обладала достаточно хорошо образованным населением и мощными институтами, пригодными для формирования человеческого и финансового капитала, которые, в свою очередь, обеспечивали быстрый подъем инвестиций и внедрение передовых технологий, разработанных в других странах – в первую очередь в США.

Этому процессу способствовало также ускоренное формирование новых институтов, призванных повысить эффективность процесса установления уровня заработных плат на рынке труда [14]. Хотя имели место существенные различия между странами, важной общей особенностью этого процесса было ограничение требований по повышению заработной платы для ускорения трансформации прибыли в инвестиции. Благодаря такому решению между работодателями и работниками был достигнут компромисс, обеспечивший рост и производительности, и подушевого дохода. Кроме того, европейские рынки капитала способствовали появлению крупных компаний – национальных лидеров – при наличии мощной системы поддержки (особенно в ФРГ) средних и малых предприятий. В ряде государств Северной Европы система образования способствовала получению дополнительного технического образования и образования в свободное от основной работы время. Эти институциональные факторы продолжали действовать в европейских странах вплоть до конца 1960-х гг., после чего рынки труда оказались насыщенными, что, в свою очередь, привело к усилению требований повышения заработной платы.

Замедление роста производительности: 1973–1995 гг.

В начале 1970-х гг. золотой век послевоенного экономического роста резко прервался. За ним последовали почти два десятилетия сравнительно медленного роста на обоих континентах [26]. Как показано в табл. 1, если средние темпы прироста выпуска в США снизились с 3,9% в год в период 1950–1973 гг. до 2,8% в период 1973–1995 гг., то рост в странах ЕС-15 замедлился более существенно – с 5,5% в период 1950–1973 гг. до 2,0% в период 1973–1995 гг. В то же время средние темпы прироста ВВП на душу населения в США и ЕС-15 за период 1973–1995 гг. примерно сравнялись на уровне 1,8%. Более подробную информацию о замедлении роста в этот период можно найти в работах [4, 13, 14].

Таблица 1.

**Среднегодовые темпы прироста ВВП, ВВП на душу населения
и ВВП на отработанный час в ЕС-15 и США в 1950–2006 гг., %**

	Темпы прироста		
	ВВП	ВВП на душу населения	ВВП на отработанный час
1950–1973 гг.			
ЕС-15	5,5	4,7	5,3
США	3,9	2,4	2,5
1973–1995 гг.			
ЕС-15	2,0	1,7	2,4
США	2,8	1,8	1,2
1995–2006 гг.			
ЕС-15	2,3	2,1	1,5
США	3,2	2,2	2,3

Примечание: см. рис. 1.

Источники: расчеты сделаны по данным организаций Conference Board и Groningen Growth and Development Centre, Total Economy Database, по состоянию на январь 2007 г. (<http://www.ggdc.net/dseries/totecon.shtml>).

На основе рис. 1 можно сделать поразительное наблюдение: хотя уровень ВВП на душу населения в период 1973–1995 гг. в Европе составлял 75–80% от США, разрыв в производительности труда в США и Европе продолжал сокращаться. Более того, темпы прироста среднегодовой производительности труда в странах ЕС-15 в 1973–1995 гг. был все еще в два раза выше, чем в США – 2,4 против 1,2% соответственно. Таким образом, как видно из табл. 2, разрыв в производительности труда фактически сократился с 25% в 1973 г. до 2% в 1995 г. В некоторых странах Европы, таких как Бельгия, Италия, Нидерланды и Франция, ВВП на каждый отработанный час оказался на десять и более процентов выше уровня, достигнутого США в 1995 г. Для Европы сочетание остававшегося неизменным разрыва в производительности ВВП на душу населения и сокращающегося разрыва в производительности труда из арифметических соображений означает уменьшение уровня вовлеченности рабочей силы и количества часов, отработанных одним работником. Согласно табл. 2, количество отработанных часов на душу населения в странах ЕС упало с уровня, практически равного в 1973 г. уровню США, до значения в 76% от уровня США в 1995 г.

Вопросу о том, почему состояние институтов европейских рынков труда привело к сокращению использования рабочей силы и, в особенности, в период 1973–1995 гг., посвящена обширная литература. Бланшар [8] подчеркивает роль различий в изменении предпочтений между трудом и отдыхом в Европе и США. Согласно оценкам Прескотта [32], практически все различия в уровнях занятости в европейских странах можно объяснить ролью подоходного налога. Никель [30] показывает, что помимо налогов на заработную плату, на рост безработицы в середине 1970-х гг.

в Европе оказывали влияние и другие факторы – высокий уровень пособий по безработице, низкие образовательные стандарты для бедных слоев населения, сильные профсоюзы при слабой координации их активности между собой. Уровень благосостояния в Европе в 1970-х гг. быстро рос, приводя к повышению издержек на рабочую силу, сильному уклону в пользу укоренившихся работников, повышению структурной безработицы и, в особенности, безработицы в младшей и старшей возрастных группах.

Таблица 2.

**Показатели экономики ЕС-15 по отношению
к соответствующим показателям США, %**

	1950 г.	1973 г.	1995 г.	2004 г.
ВВП на душу населения	45,5	76,8	74,9	74,1
Количество отработанных часов на душу населения	115,2	101,9	76,2	82,1
ВВП на отработанный час	39,5	75,4	98,3	90,3
Услуги капитала на отработанный час*		82,3	97,0	90,0

* Значение, приходящееся в таблице на 1973 г., рассчитано для 1980 г.

Источники: расчеты сделаны по данным Groningen Growth and Development Centre, Total Economy Database, по состоянию на июнь 2005 г., как описано в работе [36]. Показатели выпуска и основного капитала приведены в сопоставимый вид с использованием данных о паритете покупательной способности ВВП для 2002 г.

Одним из результатов замедления темпов роста использования рабочей силы стало увеличение интенсивности применения основного капитала, поскольку рост заработных плат способствовал замещению труда капиталом. Как следует из данных табл. 2, если в 1973 г. запасы основного капитала³⁾ на каждый отработанный час составляли 82% от аналогичного показателя для США, то к 1995 г. по ним практически было достигнуто равенство. В некоторых странах Европы – Австрии, Бельгии, Германии, Нидерландах, Финляндии и Франции – запасы основного капитала⁴⁾ на каждый отработанный час к 1995 г. превышали значение этого показателя для США более чем на 10%. Поэтому высокий уровень производительности труда в странах ЕС следует интерпретировать с большой осторожностью. Экономисты различают два показателя производительности – производительность труда, которая измеряется как значение ВВП на каждый отработанный час, и совокупную факторную производительность (СФП), отражающую отношение выпуска к затратам как труда, так и основного капитала⁵⁾. Как мы далее покажем, хотя в Европе и наблюдались более

³⁾ Как следует из примечания к табл. 2, показатель 82,3% отражает отношение *потока услуг* основного капитала на отработанный час в группе стран ЕС-15 к значению соответствующего показателя для США и относится к 1980 г. – *Примеч. переводчика.*

⁴⁾ Здесь также имеются в виду потоки услуг основного капитала, а не запасы. – *Примеч. переводчика.*

⁵⁾ В статье употребляется термин «multifactor productivity». Его синонимом является несколько более старый термин «total factor productivity» (TFP). Перевод обоих терминов со-

высокие темпы роста производительности труда, рост совокупной факторной производительности был значительно ниже. Это может свидетельствовать о том, что высокие темпы роста производительности в Европе в рассматриваемый период были связаны не столько с каким-либо прорывом, доступом к передовым технологиям или даже ускорением инноваций, сколько с накоплением разнообразных ограничений на рынке труда⁶⁾.

Отставание Европы: 1995–2006 гг.

С середины 1990-х гг. сравнительная динамика роста производительности между Европой и США претерпела качественные изменения. В США среднегодовые темпы прироста производительности труда выросли с 1,2% в 1973–1995 гг. до 2,3% в 1995–2006 гг. За тот же самый период темпы прироста производительности в ЕС упали с 2,4 до 1,5%. К 2004 г. значение ВВП на отработанный час в ЕС оказалось на 10 процентных пунктов ниже уровня США. Уровень интенсивности использования капитала также существенно снизился – с 97% от уровня США в 1995 г. до 90% в 2004 г. (табл. 2).

Замедление роста производительности может быть связано с быстрым ростом использования рабочей силы во многих европейских странах. В конце 1980-х – начале 1990-х гг. в ряде стран Европы начались реформы рынка труда, побудившие безработных, находившихся в этом состоянии длительное время, снова выйти на работу и приведшие к повышению уровня занятости. Замедление роста производительности и относительное уменьшение интенсивности использования капитала в Европе с 1995 г. не исключают следующего объяснения. Если в 1973–1995 гг. небольшой рост занятости сопровождался более высоким ростом производительности, то в последующие годы увеличению темпов роста занятости соответствовало снижение темпов роста производительности [17]. Если в краткосрочном периоде рост производительности труда может замедлиться из-за снижения реальной заработной платы и последующего снижения уровня замещения капитала трудом, вряд ли эластичность услуг труда по производительности стала бы больше в среднесрочной или долгосрочной перспективе⁷⁾. Согласно работе Бланшара [8], замещение между производи-

четанием «совокупная факторная производительность» соответствует сложившейся в отечественной литературе традиции, которая, возможно, ведет свое начало с публикации на русском языке работы Дж. Кендрика с предисловием и под редакцией Я.Б. Кваши (Кендрик Дж. Тенденции производительности в США / Пер. с англ. С.А. Батасова, под ред. и с предисл. Я.Б. Кваши. М.: Статистика, 1967). – *Примеч. переводчика.*

⁶⁾ С помощью модели, позволяющей оценить убывающую отдачу на каждый отработанный час и на каждого занятого, в недавно вышедшей работе [11] были получены оценки «структурной» почасовой производительности для нескольких континентальных стран Европы, которые оказались на 10–15% ниже «наблюдаемой» производительности. Хотя результаты оценки с помощью моделей такого рода могут оказаться чувствительными к конкретным спецификациям, полученные значения настолько велики, что позволяют признать определенную роль институтов рынка труда в объяснении сближения производительности Европы и США в период между 1973 и 1995 гг.

⁷⁾ В работе [7] дается оценка долгосрочных эластичностей производительности: –0,5 по уровню занятости и –0,35 по количеству отработанных часов на человека. С другой стороны, Макгукин и ван Арк [27] обнаружили, что с изменением уровня занятости на 1% производительность уменьшается менее чем на 0,3%, а через пять лет этот эффект полностью исчезает.

ностью и занятостью могло бы существовать только в условиях стагнирующего роста, что вряд ли верно для среднесрочного и долгосрочного периодов. Более того, несмотря на замедление роста производительности, экономика ЕС с 1995 г. не испытывает сколько-нибудь значительного падения темпов роста выпуска. Возможное объяснение этого явления состоит в том, что рост занятости увеличил долю низкоквалифицированных работников в общем объеме рабочей силы, что и привело к снижению роста производительности. Однако сигналов о сколько-нибудь заметном снижении роста производительности труда нет, при том, что они наверняка появились бы, если бы истинной причиной было значительное повышение доли низкоквалифицированных работников в экономике Европы. Напротив, средний уровень квалификации работающих в течение последнего десятилетия продолжал расти. Таким образом, состояние рынка труда вряд ли даст объяснение замедлению роста производительности.

С точки зрения межстрановых сопоставлений замедление роста производительности в Европе выглядит еще более удручающим от того, что рост производительности экономики США с середины 1990-х гг. ускоряется. Причины значительного роста производительности в США интенсивно обсуждаются в литературе (см., например, работу [24]). Отмечается бурный рост производительности середины 1990-х гг. в отраслях, производящих информационное и телекоммуникационное оборудование, наряду с эффектом интенсификации⁸⁾ использования капитала от инвестирования в информационное и коммуникационное оборудование в различных отраслях экономики. В свою очередь, эти изменения стали следствием потока инноваций в информационных технологиях, подстегиваемых стремительным и продолжающимся падением цен на полупроводники. С некоторой задержкой, объясняющейся необходимостью определенного времени для изменений в производственных и организационных процессах, начался стремительный рост производительности в отраслях, активно использующих информационные и коммуникационные технологии – в первую очередь, связанных с бизнес-услугами [37].

В Европе проникновение экономики знаний с середине 1990-х гг. происходит значительно более медленно. В следующем разделе мы используем новую базу данных счетов экономического роста на уровне отраслей для того, чтобы лучше понять, как факторы производства и производительность повлияли на изменения в динамике роста стран Европы с 1995 г. и, в частности, в сравнении с Соединенными Штатами.

Счета экономического роста для Европы и США

Чтобы определить вклад различных факторов в темпы роста ВВП, мы используем неоклассический подход для построения системы счетов экономического роста, впервые введенной Солоу [34] и подробно разработанной в дальнейшем Джоргенсоном с соавторами [21, 22]. В рамках этого подхода показатели роста выпуска могут быть представлены в виде суммы вкладов показателей факторов производства и производительности. Он позволяет исследователям получить представление о вкладе затрат труда, капитала и компонентов промежуточного потребления в тем-

⁸⁾ Интенсификация использования капитала (capital-deepening effect) предполагает снижение стоимости услуг капитала и, как следствие, возможность их привлечения в большем объеме. Это в первую очередь относится к информационному и коммуникационному оборудованию, возможности которого в последние годы значительно выросли, а цены упали. – *Примеч. переводчика.*

пы экономического роста, а также вычислить показатель совокупной факторной производительности. Вклад факторов производства в рост выпуска определяется темпами роста затрат факторов, взвешенными по долям факторов в конечном выпуске. В рамках неоклассических предпосылок доли факторов в конечном выпуске представляют собой эластичности выпуска по каждому из них, а их сумма в предположении постоянства отдачи от масштаба равна единице. Совокупная факторная производительность отражает эффективность использования факторов в процессе производства, технологические изменения, а также изменения в отдаче от масштаба и превышения цен над издержками производства. Совокупная факторная производительность, оцениваемая как остаток, включает в себя измерительные ошибки и влияние ненаблюдаемых воздействий на выпуск, таких как эффекты от инвестиций в НИОКР, а также другие нематериальные активы, включая затраты на совершенствование организационной структуры и управления [18].

Наши расчеты по декомпозиции темпов роста сделаны на основе версии базы данных EU KLEMS, опубликованной в марте 2007 г. Эта новая база данных содержит сопоставимые показатели экономического роста, производительности, занятости и основного капитала на подробном отраслевом уровне для государств – членов ЕС, Японии и Соединенных Штатов за период с 1980 до 2004 гг.⁹⁾ В частности, база данных содержит уникальные показатели распределения рабочей силы в отраслях по уровню квалификации и подробное разложение инвестиций в основной капитал по отдельным видам. Показатели занятости отражают не только изменения в отработанных часах, но и изменения в структуре рабочей силы по возрасту, полу и уровню образования с течением времени. Показатели основного капитала разбиты на шесть категорий по видам, из которых три относятся к информационному и телекоммуникационному оборудованию – оборудованию для информационных технологий, коммуникационному оборудованию и программному обеспечению – и три представляют собой основной капитал, не связанный с ИТ-технологиями – машины и оборудование, транспортные средства, здания (кроме жилых). Жилища как основной капитал, не оказывающий непосредственного влияния на производительность, из анализа исключены¹⁰⁾.

База данных EU KLEMS впервые позволила сравнить и проанализировать роль высококвалифицированной рабочей силы и информационных и коммуникационных технологий в росте производительности на уровне отдельных отраслей в различных странах. Наше внимание сосредоточено здесь на рыночной части хозяйства, что означает исключение из рассмотрения услуг здравоохранения, образования, обороны и государственного управления¹¹⁾. Такое исключение предполагает большее ускорение

⁹⁾ База данных EU KLEMS подготовлена консорциумом из 16 исследовательских институтов по всей Европе в сотрудничестве со службами национальной статистики. Аббревиатура KLEMS складывается из заглавных букв для капитала (K), труда (L), энергии (E), сырья и материалов (M) и услуг (S) на уровне отдельных отраслей. База данных открыта для свободного доступа в Интернете на сайте: <http://www.euklems.net>. Методология построения показателей выпуска, труда и услуг капитала в базе данных EU KLEMS кратко описана в приложении к электронной версии этой статьи на сайте: <http://www.e-jer.org>. Детальное изложение методологии показателей базы данных представлено в работе [35].

¹⁰⁾ Классификация основного капитала, принятая в проекте, согласуется с классификацией активов в СНС, однако не совместима с классификацией основных фондов, действующей в настоящее время в России. – *Примеч. переводчика.*

¹¹⁾ Хотя мы осознаем, что часть выпуска этих отраслей обеспечивается (полу)частными институтами и что доля рыночных отраслей меняется от страны к стране, мы обозначаем со-

темпов роста выпуска как в ЕС, так и в США, начиная с 1995 г. по сравнению с теми, о которых мы писали в предыдущем разделе, однако относительные темпы роста между двумя регионами от этого не меняются. Наконец, далее будут обсуждаться только десять государств-членов ЕС, которые остаются после исключения Греции, Ирландии, Люксембурга, Португалии и Швеции из числа рассматривавшихся ранее 15, поскольку данных для них на отраслевом уровне начиная с 1980 г. в базе нет.

В табл. 3 сведены данные о вкладе факторов производства и совокупной факторной производительности в экономический рост рыночных секторов экономик стран ЕС и США в периоды 1980–1995 гг. и 1995–2004 гг. Сравнивая периоды до и после 1995 г., можно заметить, что годовые темпы прироста выпуска в ЕС увеличились, а разница в темпах роста между ЕС и США возросла от 1,2 процентных пункта (1,8% в Европе и 3,0% в США) до 1,5 процентных пункта (2,2% в Европе и 3,7% в США). Как упоминалось в предыдущем разделе, количество отработанных часов в ЕС после 1995 г. быстро росло, в некоторой степени компенсируя их падение в предыдущий период. В США, напротив, рост отработанных часов существенно замедлился – в особенности после 2000 г., – и даже в этой ситуации темпы роста отработанных часов в США были сравнимы с темпами в ЕС в 1995–2004 гг. В результате темпы роста производительности в рыночном секторе экономики США удвоились на фоне ее значительного замедления в Европе после 1995 г.

Согласно табл. 3, изменения в структуре рабочей силы привели к увеличению темпов роста производительности труда на 0,2–0,3 пп. как в США, так и в ЕС за весь период. Хотя величина этого вклада мала, ее положительный знак позволяет считать, что процесс изменения структуры рабочей силы в направлении улучшения уровня ее квалификации идет примерно одинаковыми темпами и в Европе, и в Соединенных Штатах. Таким образом, сделанное ранее наблюдение об отсутствии сколько-нибудь заметного роста доли низкоквалифицированной рабочей силы в Европе нашло подтверждение. Более того, тенденция к увеличению квалификации рабочей силы свидетельствует о том, что новые работники, только выходящие на рынок труда, в среднем потратили больше времени на обучение, чем их предшественники.

Как следует из табл. 3, различия между ЕС и США по влиянию интенсивности использования капитала, измеряемой как отношение потока услуг капитала на отработанный час, на рост производительности труда являются более существенными, чем различия во влиянии изменения структуры рабочей силы. Это влияние между двумя рассматриваемыми периодами в Европе снизилось, тогда как в США оно выросло. В частности, влияние услуг ИСТ-капитала на каждый отработанный час в Европе было ниже, чем в США, и после 1995 г. оно росло медленнее [36]. Меньшая склонность к интенсификации использования ИСТ-капитала отчасти связана с общим снижением капиталовооруженности в Европе с середины 1990-х гг. на фоне быстрого роста занятости.

ответствующие отрасли как «сектора нерыночных услуг». В секторах, связанных с общественными (public) работами и услугами, существуют серьезные измерительные проблемы, а в отдельных случаях (прежде всего, в сфере государственного управления) рост выпуска измеряется по росту используемых факторов. Мы также исключаем из рассмотрения вид деятельности «Операции с недвижимым имуществом» (ISIC 70), поскольку большая часть выпуска в нем представляет собой досчитываемую арендную плату (в первую очередь, от проживания в собственном жилище. – *Примеч. переводчика*), а не объемы продаж фирм-производителей.

Таблица 3.

**Составляющие темпов прироста реального выпуска
рыночного сектора экономики в Европейском союзе и США в 1980–2004 гг.
(среднегодовые темпы прироста, %)**

	Европейский союз		США	
	1980– 1995 гг.	1995– 2004 гг.	1980– 1995 гг.	1995– 2004 гг.
1 Выпуск рыночного сектора экономики (2) + (3)	1,8	2,2	3,0	3,7
2 Отработанные часы	-0,6	0,7	1,4	0,6
3 Производительность труда (4) + (5) + (8)	2,4	1,5	1,5	3,0
Рост производительности труда за счет:				
4 изменения структуры рабочей силы	0,3	0,2	0,2	0,3
5 услуг капитала на отработанный час (6) + (7)	1,2	1,0	0,8	1,3
из них:				
6 услуг ICT-капитала на отрабо- танный час	0,4	0,5	0,5	0,8
7 услуг основного капитала, кроме ICT, на отработанный час	0,8	0,5	0,2	0,4
8 совокупной факторной произво- дительности	0,9	0,3	0,5	1,4
Составляющая экономики знаний в производительности труда (4) + (6) + (8)	1,6	1,1	1,3	2,6

Примечания: результаты для Европейского союза рассчитаны по данным десяти стран: Австрии, Бельгии, Великобритании, Германии, Дании, Италии, Испании, Нидерландов, Финляндии и Франции. Аббревиатура ICT означает информационные и коммуникационные технологии.

Источник: база данных EU KLEMS, см. [35].

Однако наибольшие различия между ЕС и США, как следует из табл. 3, наблюдаются по вкладу СФП. В то время, как в США доля СФП в росте выросла почти на процентный пункт – с 0,5% в 1980–1995 гг. до 1,4% в 1995–2004 гг., – в ЕС за тот же период она упала с 0,9 до 0,3%. Как остаток совокупная факторная производительность может интерпретироваться разными способами, однако она несет в себе информацию об общей эффективности процесса производства. Именно поэтому замедление ее роста дает основания для серьезного беспокойства в странах Европы.

Рассматривая представленную систему показателей роста и производительности с точки зрения стимулирования экономики знаний, целесообразно сосредоточиться на вкладе трех факторов: прямого влияния инвестиций в информационные и коммуникационные технологии; изменений в структуре рабочей силы, связанных с ростом спроса на более квалифицированных работников; и совокупной факторной производительности, которая, как было отмечено выше, может учитывать влияние инвестиций в нематериальные активы – например, в организационные изменения, связанные с использованием информационных технологий. Таблица 3 показывает, что совместный вклад этих трех факторов в рост производительности труда снизился в Европе в рассматриваемые два периода на 0,5 пп. – с 1,6% в 1980–1995 гг. до 1,1% в 1995–2004 гг. В то же время в экономике США вклад этих трех компонент экономики знаний удвоился – с 1,3 % в 1980–1995 гг. он вырос до 2,6% в 1995–2004 гг.

Наблюдается значительный разброс производительности труда в европейских странах. По аналогии с табл. 3, первая колонка табл. 4 содержит темпы прироста выпуска в 10 странах Европы за период 1995–2004 гг. Вторая и третья колонки показывают слагаемые этого прироста – изменения в количестве отработанных часов и в выпуске на каждый отработанный час или, другими словами, в производительности труда. В колонках 4–7 представлены вклады производительности труда за счет изменений в структуре рабочей силы, услуг ИСТ-капитала на отработанный час, услуг основного капитала (кроме ИСТ) на отработанный час, совокупной факторной производительности.

Ключевой вывод, который может быть сделан на основе этой таблицы, заключается в том, что значительная часть разрыва производительности труда европейских стран и США связана с различиями в совокупной факторной производительности, а не с интенсивностью использования факторов производства. Более того, согласно показателям последней строки, стандартное отклонение темпов роста совокупной факторной производительности представленных стран – самое большое, и меняется в интервале от $-0,9\%$ для Испании до $1,4\%$ для США¹²⁾. Для сравнения, различие вклада от более интенсивного использования услуг ИСТ-капитала между таким активным инвестором, как США, и таким слабым, как Италия, объясняет лишь 0,6 пп. разрыва производительности, равного 2,5 пп. за период 1995–2004 гг. Оставшиеся 1,9 пп. объясняются ростом совокупной факторной производительности. По-видимому, различия в СФП объясняют разброс производительности труда и между странами Европы. Так, в Бельгии и Германии СФП обеспечивает прирост производительности труда менее чем на 0,5 пп., а в Дании, Италии и Испании – даже отрицательный. Лишь в Финляндии этот показатель превышает темпы роста СФП рыночного сектора экономики США, однако Финляндия представляет собой особый случай, который будет рассмотрен подробнее в следующем разделе.

¹²⁾ Согласно табл. 4, максимальное значение вклада СФП в рост производительности труда у Финляндии, оно составляет 2,8%. Однако, как сказано ниже, эту страну следует рассматривать как особый случай. – *Примеч. переводчика.*

Таблица 4.

Составляющие темпов роста реального выпуска рыночного сектора экономик отдельных стран Европейского союза, Европейского союза в целом и США в 1995–2004 гг. (среднегодовые темпы прироста, %)

	Темпы прироста выпуска	Вклад в рост выпуска за счет изменения		Вклад в рост производительности труда за счет				Производительность труда в экономике знаний
		отработанных часов	производительности труда	изменения структуры рабочей силы	услуг ИСТ-капитала на отработанный час	услуг капитала (кроме ИСТ) на отработанный час	СФП	
	1 = 2+3	2	3 = 4+5+6+7	4	5	6	7	4+5+7
Австрия	2,6	0,4	2,2	0,2	0,6	0,1	1,2	2,1
Бельгия	2,4	0,6	1,8	0,2	0,7	0,4	0,4	1,4
Великобритания	3,3	0,7	2,7	0,5	1,0	0,4	0,7	2,2
Германия	1,0	-0,6	1,6	0,1	0,5	0,6	0,3	1,0
Дания	2,3	0,9	1,4	0,3	1,2	0,3	-0,4	1,1
Испания	3,6	3,3	0,2	0,4	0,3	0,4	-0,9	-0,2
Италия	1,4	1,0	0,5	0,1	0,2	0,6	-0,4	-0,1
Нидерланды	2,8	0,8	2,0	0,2	0,6	0,1	1,0	1,9
Финляндия	4,4	1,1	3,3	0,1	0,5	-0,1	2,8	3,4
Франция	2,5	0,4	2,0	0,4	0,5	0,4	0,8	1,6
ЕС в целом	2,2	0,7	1,5	0,2	0,5	0,5	0,3	1,1
США	3,7	0,6	3,0	0,3	0,8	0,4	1,4	2,6
Стандартное отклонение	1,0	0,9	1,0	0,1	0,3	0,2	1,0	1,1

Примечания. Аббревиатура ИСТ означает информационные и коммуникационные технологии; СФП – совокупная факторная производительность. В расчетах для Италии исключены сельское хозяйство и деятельность частных домашних хозяйств (private households). Под показателями для ЕС в целом понимаются значения, рассчитанные для десяти перечисленных в таблице стран. Суммы в ряде случаев не совпадают в точности с результатом сложения слагаемых из-за округления.

Источник: расчеты выполнены по данным базы EU KLEMS, см. [35].

Чем можно объяснить различия в темпах роста совокупной факторной производительности между странами? В следующем разделе будет показано, что деление агрегированных показателей рыночного сектора экономики разных стран по отраслям потребует выделить для такого объяснения группу отраслей, отвечающих за оказание рыночных услуг.

Структурный сдвиг и рост производительности в секторах экономики

Экономики Европы и США претерпели значительный структурный сдвиг – произошло перераспределение выпуска и занятости от обрабатывающей промышленности и других отраслей, производящих товары (например, сельского хозяйства и добывающей промышленности), к отраслям, оказывающим услуги. Рыночные услуги включают в себя широкий спектр видов деятельности – от услуг транспорта и торговли до финансовых и бизнес-услуг, а также гостиничное хозяйство, предприятия общественного питания и оказание персональных услуг. На протяжении 1980–2004 гг. доля затрат труда, приходящаяся на обрабатывающую промышленность, в большинстве стран уменьшилась на одну треть и более. Занятые в секторе рыночных услуг в настоящее время составляют почти половину от всех занятых в рыночном секторе во всех рассматриваемых странах, а доля отработанных часов, приходящаяся на сектор рыночных услуг в Европе, незначительно уступает соответствующей доле в США. Если принять во внимание дифференциацию различных стран Европы по этому показателю, то даже в Германии – стране с традиционно высокой долей промышленного производства в национальной экономике – число отработанных часов в секторе рыночных услуг в настоящее время в два с половиной раза выше, чем в обрабатывающей промышленности.

Растущая роль рыночных услуг – это результат воздействия различных взаимосвязанных сил [33]. Следствием более высокого дохода на душу населения является более высокий спрос на услуги. Наблюдается также расширение рыночных отношений в видах деятельности, традиционно относящихся к сектору домашних хозяйств – прием пищи вне дома, уборка и услуги по уходу. Наконец, многие предприятия обрабатывающей промышленности расширяют практику аутсорсинга (привлечения сторонних организаций) для получения бизнес-услуг, услуг торговли и транспорта. Какие бы причины не лежали в основе сдвига от товарного производства к услугам, он привел к серьезным последствиям для роста производительности. Традиционно считалось, что именно в товарном производстве концентрируются инновации и технологические изменения, и потому оно должно было быть основным источником роста производительности. Так, именно более производительное товарное производство стало источником для послевоенного роста в Европе через комбинацию таких факторов, как экономия на масштабе, интенсификация использования капитала и последовательные инновации. Позднее оказалось, что быстрые технологические изменения в компьютерной технике и полупроводниковых технологиях усилят доминирование инноваций в товарном секторе. В то же время возрастающая роль услуг в выпуске рассматривалась как явление, замедляющее рост производительности. Баумоль [6] называл это явление «эпидемией издержек в секторе услуг». Диагноз эпидемии подкреплялся следующим аргументом: рост производительности в секторе услуг менее вероятен, чем в товарном производстве, поскольку технологии в боль-

шинстве видов услуг по своей природе ориентированы на преимущественное использование труда, что делает их малопригодными для замещения труда капиталом. Хотя рассуждения Баумоля в основном относились к таким видам услуг, как образование, здравоохранение и услуги государственного управления, их вполне можно распространить и на другие виды услуг. Позднее эта гипотеза обсуждалась в литературе (см., например, [37]) и, как будет показано далее, не находит подтверждения в данных базы EU KLEMS.

Для оценки воздействия этого структурного сдвига на рост производительности необходимо рассмотреть вклад отдельных секторов в показатели для экономики в целом. В табл. 5 представлено разложение темпов роста производительности труда рыночного сектора экономики на вклады роста производительности в секторе информационных и коммуникационных технологий (включая производство электрооборудования и телекоммуникационных услуг), товарного производства (включая сельское хозяйство, добывающую и обрабатывающую промышленность за исключением производства электрооборудования, коммунальные услуги и строительство), а также сектор рыночных услуг (включая торговлю, гостиницы и рестораны, услуги транспорта, финансовые и бизнес-услуги, социальные и личные услуги), взвешенные по их доле в добавленной стоимости, а также с поправкой в последней колонке на перераспределение часов между видами деятельности с разной производительностью.

Таблица 5.

**Вклад основных видов деятельности в среднегодовые темпы роста
производительности рыночного сектора экономики в 1995–2004 гг.
(среднегодовые темпы прироста, %)**

	Рыночный сектор экономики	Производ- ство ИСТ- капитала	Производ- ство товаров	Оказание рыночных услуг	Перерас- пределение
	1 = 2+3+4+5	2	3	4	5
Австрия	2,2	0,3	1,7	0,3	-0,1
Бельгия	1,8	0,3	1,0	0,5	-0,1
Великобритания	2,7	0,5	0,7	1,6	-0,2
Германия	1,6	0,5	0,9	0,2	0,0
Дания	1,4	0,3	0,8	0,3	0,0
Испания	0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1
Италия	0,5	0,3	0,3	-0,1	0,0
Нидерланды	2,0	0,4	0,6	1,1	-0,1
Финляндия	3,3	1,6	1,3	0,4	0,0
Франция	2,0	0,5	1,0	0,6	0,0
ЕС в целом	1,5	0,5	0,8	0,5	-0,2
США	3,0	0,9	0,7	1,8	-0,3

Примечания. Под перераспределением в последней колонке понимается влияние на производительность труда перераспределения рабочей силы между секторами. Под показателями для ЕС в целом понимаются значения, рассчитанные для десяти перечисленных в таблице стран. В показателях «Производство ИСТ капитала» учтены виды деятельности, связанные с

производством информационных и коммуникационных технологий – производство электрических машин и услуги почты и телекоммуникаций. В показателях «Производство товаров» учтены следующие виды деятельности: сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства (за исключением производства электрических машин), строительство и производство и распределение электроэнергии, газа и воды. В показателях «Оказание рыночных услуг» учтены виды деятельности, связанные с посредничеством: финансовые и бизнес-услуги, за исключением операций с недвижимым имуществом, а также предоставление персональных услуг. Суммы в ряде случаев не совпадают в точности с результатом сложения слагаемых из-за округления.

Источник: расчеты выполнены по данным базы EU KLEMS, см. [35].

Данные табл. 5 показывают, что замедление роста производительности в отраслях рыночных услуг не является повсеместным явлением даже среди стран-лидеров с большой долей сектора услуг. Во-первых, рост производительности в секторе рыночных услуг происходил значительно быстрее в Соединенных Штатах, чем в Европе. При средних темпах прироста 0,9% вклад рыночных услуг в производительность труда за период 1995–2004 гг. составил в Европе только 0,5%. В то же время в США при средних ежегодных темпах прироста, увеличившихся до 3,2% в 1995–2004 гг., сектор рыночных услуг добавляет 1,8 пп. в общие темпы прироста производительности труда. Во-вторых, в Европе две страны – Нидерланды и Великобритания – также демонстрируют быстрый рост производительности в секторе рыночных услуг. Вклад сектора рыночных услуг в общие темпы роста производительности труда почти такой же, как и в США, в основном за счет видов деятельности, связанных с торговлей и бизнес-услугами. При этом следует отметить, что виды деятельности, относящиеся к рыночным услугам, демонстрируют быстрый рост и в других англосаксонских странах – например, в Австралии и Канаде [19]. В то же время Германия, Италия и Испания показывают практически нулевую долю рыночных услуг в совокупной производительности труда. Предшествующие исследования, посвященные изучению различий между экономиками Европы и США, также выявили бизнес-услуги в качестве дифференцирующего фактора [20, 25, 31].

Роль рыночных услуг в формировании разрыва темпов роста производительности Европы и США так велика, что влияние различий в других крупных секторах на ее фоне кажется не столь существенным. Хотя в экономике США несколько большую роль играют виды деятельности, связанные с производством информационного и коммуникационного оборудования, темпы роста производительности в этих секторах в США и Европе различаются не столь значительно. В результате их влияние на разрыв в производительности составляет лишь 0,4 пп. (0,9% в США против 0,5% в Европе). Товарное производство, по-видимому, оказывает примерно одинаковое влияние на рост производительности в обоих регионах. Вклад производительности труда в отраслях товарного производства Европы все еще превышает вклад производительности сектора рыночных услуг, несмотря на то, что формируемая при производстве товаров добавленная стоимость составляет лишь две трети от этого показателя в отраслях рыночных услуг. Так, во Франции и Германии такие отрасли обрабатывающей промышленности, как производство оборудования и транспортных средств, все еще являются важными источниками роста производительности труда. Низкая производительность труда в Испании и Италии связана не только с медленным ростом сектора рыночных услуг, но и с промышленностью, поскольку отрасли, традиционно ориентированные на трудоинтенсивные технологии, оказались втянутыми в усиливающуюся борьбу с конкурентами из Восточной Европы и Китая.

Более детальный анализ рыночных услуг показывает, что разрыв в темпах роста экономик по обе стороны Атлантики особенно заметен в розничной торговле и бизнес-услугах. В табл. 6 мы подробно рассматриваем вклад трех основных групп видов деятельности, относящихся к рыночным услугам, в производительность труда всего сектора услуг – оптовую и розничную торговлю, услуги финансового посредничества, а также предоставление личных услуг (включая гостиницы и рестораны, персональные, социальные и коммунальные услуги). Вклад оптовой и розничной торговли Европы в средние темпы прироста производительности труда в секторе услуг за период 1995–2004 гг. составляет 0,6% по сравнению с 1,6% в США. В финансовой деятельности разрыв еще больше – 0,1% в Европе против 1,2% в США. Более глубокий анализ данных показывает, что в обоих секторах совокупная факторная производительность, а не интенсивность использования факторов, стала основной причиной различий в росте производительности между Европой и Соединенными Штатами. Различия в интенсивности использования факторов, учитывающей совокупный вклад от изменения структуры рабочей силы и вовлеченности в производство всех видов основного капитала, оказались крайне незначительными. Интенсификация роста совокупной факторной производительности в США за счет торговли, финансов и бизнес-услуг подтверждается также в работе Джоргенсона, Хо и Стироха [23], а также Триплетта и Босворта [37].

Таблица 6.

**Вклад отдельных секторов в среднегодовые темпы прироста
производительности рыночного сектора экономики в 1980–2004 гг., %**

	Европейский союз		Соединенные Штаты	
	1980–1995 гг.	1995–2004 гг.	1980–1995 гг.	1995–2004 гг.
Производительность труда в секторе рыночных услуг	1,6	0,9	1,5	3,2
Услуги перераспределения (distribution services)	1,1	0,6	1,1	1,6
за счет роста интенсивности использования факторов	0,5	0,5	0,5	0,6
за счет роста совокупной факторной производительности	0,6	0,2	0,6	1,0
Услуги финансового посредничества и бизнес-услуги	0,2	0,1	0,3	1,2
за счет роста интенсивности использования факторов	0,5	0,6	0,4	0,8
за счет роста совокупной факторной производительности	-0,3	-0,5	-0,1	0,4
Предоставление персональных услуг	0,0	-0,1	0,0	0,2
за счет роста интенсивности использования факторов	0,1	0,1	0,0	0,2
за счет роста совокупной факторной производительности	-0,2	-0,2	0,0	0,0
Эффект перераспределения рабочей силы	0,3	0,2	0,1	0,2

Примечания. Под показателями для ЕС в целом понимаются значения, рассчитанные для десяти стран, перечисленных в табл. 5. Под интенсивностью использования факторов понимается

вклад от изменения структуры рабочей силы, интенсивности использования услуг информационного и телекоммуникационного (ИТ) капитала и услуг основного капитала за исключением ИТ. Под эффектом перераспределения рабочей силы в последней строке понимается влияние на производительность труда перераспределения рабочей силы между видами деятельности, связанными с рыночными услугами. Суммы в ряде случаев не совпадают в точности с результатом сложения слагаемых из-за округления.

Источник: расчеты выполнены по данным базы EU KLEMS, см. [35].

Поскольку рост совокупной факторной производительности связан с множеством факторов, которые не измеряются непосредственно в рамках системы счетов экономического роста, целесообразно проанализировать, что может лежать в основе этого роста. Такого рода факторы в различных видах деятельности могут существенно различаться – вид деятельности «розничная торговля» может служить примером сложных взаимодействий между производительностью, инвестициями и экономическим регулированием. За прошедшие 25 лет сектор розничной торговли претерпел значительные изменения из-за возросшего использования особого комплекса информационных и коммуникационных технологий, который получил название минимально достаточной системы розничной торговли¹³⁾ [1]. Розничная торговля из низкотехнологичной отрасли, в которой работники перемещали коробки от производителя к потребителю в зависимости от наличия товара на складе, преобразилась в отрасль, торгующую информацией о соответствии производимых товаров и услуг спросу со стороны потребителя. Обширная литература посвящена выявлению причин превосходства США по производительности в розничной торговле по сравнению с Европой (см., например, [4, 17, 28, 29]).

Хотя обнаружен существенно более быстрый рост услуг ИТ-капитала в розничной торговле США по сравнению с Европой, рост производительности за счет внедрения сканеров бар-кода, нового коммуникационного оборудования, устройств по отслеживанию перемещения товаров, программного обеспечения для обработки платежей и других подобных инноваций может оказаться недооцененным, если учитывать только непосредственно представленные в системе счетов роста инвестиции. Использование информационных и коммуникационных технологий формирует также косвенные стимулирующие факторы для роста, что отражается в динамике совокупной факторной производительности – через расширение эффективного использования других видов инноваций. Такие эффекты от нововведений частично должны проявляться через менее радикальные инновации, как например, изобретение новых форм розничной торговли, стандартов обслуживания, совершенствование графика работы сотрудников, оптимизированные маркетинговые кампании [29].

Другие исследователи подчеркивают роль формата «больших коробок», наиболее известным примером которого является появление сети Wal-Mart – локомотива роста производительности в розничной торговле США [5]. С этой точки зрения отставание производительности в розничной торговле Европы от США связано с большими ограничениями со стороны регулирующих органов – такими, как предписанные часы работы; территориальное зонирование и рынки труда; а также культурные различия, которые препятствуют быстрому росту рыночной доли для новых форм розничной торговли большого формата. Эти большие форматы розничной торговли стали стимулами роста в США как из-за того, что выросло конкурентное давление на

¹³⁾ Lean retailing system. – *Примеч. переводчика.*

укоренившиеся на рынке фирмы, так и благодаря более высокому уровню производительности у фирм, только вошедших в рынок [16]. Более того, устранение регулирования в растущих отраслях, как, например, трейлерные автомобильные перевозки в 1980-е гг., необходимо для обеспечения работы минимально достаточной системы розничной торговли, поскольку она формирует более эффективную систему заказов и доставки.

Будущее роста производительности в Европе

Начиная с середины 1990-х гг. экономика Европейского союза демонстрирует значительное замедление темпов роста производительности, тогда как рост производительности в США увеличивается. Такое заметное ускорение производительности в США, по-видимому, является следствием высокого уровня инвестиций в быстро растущий сектор информационных и коммуникационных технологий во второй половине 1990-х гг., за которым в первой половине 2000-х гг. последовал бурный рост производительности в секторе рыночных услуг. Тем не менее замедление роста производительности в европейских странах является в значительной мере результатом снижения роста совокупной факторной производительности в секторе рыночных услуг, и в особенности в торговле, финансах и бизнес-услугах. Такая картина сохраняется как для европейской экономики в целом, так и для экономик отдельных стран Европы.

В то время, когда Европе необходимо найти механизмы использования инноваций в секторе услуг для увеличения роста совокупной факторной производительности, традиционная модель ускорения и приближения к лидеру 1950–1960-х гг. может оказаться непригодной для вытягивания Европы на прежний путь роста. Во-первых, поскольку Европа достигла границы производственных возможностей к середине 1990-х гг., для эффективного использования нестандартных решений, имеющихся в каждой стране, необходима новая модель совершенствования технологий [2]. Возможно, заимствование инноваций в сфере услуг труднее, чем внедрение передовых технологий, воплощенных в «железе», в традиционных обрабатывающих отраслях. Вложения в кадры, совершенствование организационной структуры и другие подобные нематериальные инвестиции очень сильно зависят от конкретной фирмы. Более того, если фирма получает реальные преимущества от подобных инвестиций, она теряет основания для получения поддержки со стороны правительства в виде субсидий на НИОКР и инновационных субсидий, обеспечивающих распространение «передовых технологий» в услугах. Кроме того, виды деятельности, связанные с оказанием услуг, менее шаблонны и требуют больше индивидуальных решений, чем обрабатывающие производства; они существенно зависят от взаимодействия с потребителем и поэтому значительно сильнее интегрированы в национальную и культурную институциональную среду. В таких условиях распространение технологий между фирмами и экономиками разных стран затрудняется. В недавней работе [9] связываются сложившиеся методы корпоративного управления и производительность. Авторы обнаружили значительную дифференциацию между странами в таких методах, причем компании США в среднем управляются лучше, чем европейские, а также значительную внутристрановую дифференциацию с «длинным хвостом» плохо управляемых предприятий. Другими словами, простое копирование методов, используемых в других странах и даже других фирм в своей стране, – вероятно, не лучший путь повышения производительности для европейских компаний.

Во-вторых, более гибкий подход по отношению к рынкам труда, товаров и капиталов в Европе обеспечил бы переток ресурсов туда, где они бы использовались наилучшим образом. Крафтс [12] обсуждает появляющиеся в литературе подтверждения того, что ограничительные меры регулирования товарных рынков, в особенности затрудняющие выход на рынок новых фирм, препятствуют процессам распространения технологий и оказывают отрицательное влияние на производительность, хотя большинство рассматриваемых им работ посвящено обрабатывающей промышленности. Разброс показателей роста производительности в странах Европы показывает, что одни страны успешно справились с этими трудностями, тогда как другие – еще нет. Хотя большинство европейских стран приступили к осуществлению институциональных изменений, способствующих гибкости и конкурентоспособности на товарных рынках и рынках труда, достигнутые результаты от страны к стране разнятся. Произошедшие изменения зависят, например, от объема и уровня развития промышленности, концентрации промышленности, устройства системы образования, доступа к капиталу для образования новых фирм, изысканности вкусов потребителя и характеристик правовой среды. Требуются дополнительные исследования для того, чтобы лучше понять факторы, объясняющие различные результаты от инноваций и изменений условий регулирования и, в особенности, в видах деятельности, связанных с оказанием услуг.

Наконец, многие виды деятельности из сектора услуг в Европе могли бы получить дополнительные преимущества от появления действительно единого рынка, в котором и конкуренция могла бы возрасти, и эффекты отдачи от масштаба – проявиться в полной мере. Разумеется, программа единого европейского рынка с 1980-х гг. была нацелена на устранение барьеров на пути свободного перемещения капитала, труда и товаров, однако эффект от ее реализации применительно к сектору услуг, как видно, ограничен. Нынешнее движение Европы в направлении большей открытости рынков услуг, например, через принятие программы «Основные направления развития сектора услуг 2006» (the Service Directive 2006), специально нацеленной на создание единого рынка услуг в Европейском союзе, будет способствовать повышению производительности по всей Европе в наступающем десятилетии.

* * *

Исследование, на котором основана данная работа, представляет собой часть проекта EU KLEMS по изучению факторов экономического роста и производительности в Европейском союзе. Этот проект поддерживался Главным исследовательским управлением Европейской Комиссии (the European Commission, Research Directorate General) в рамках 6-й Рамочной программы, Приоритета 8, «Политическая поддержка и формирование условий для развития науки и технологий». Мы признательны членам консорциума EU KLEMS, представляющего 16 исследовательских институтов (полный перечень приведен на сайте: <http://www.euklems.net>), за формирование этой базы данных. Мы также приносим благодарность редакции JEP за предельно конструктивные комментарии и предложения, и в особенности управляющему редактору Тимоти Тейлору (Timothy Taylor).

* *
*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Abernathy F.H., Dunlop J.T., Hammond J.H., Weil D.* A Stitch in Time: Lean Retailing and the Transformation of Manufacturing – Lessons from the Apparel and Textile Industries. Oxford: Oxford University Press, 1999.
2. *Acemoglu D., Aghion P., Zilibotti F.* Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth // *Journal of the European Economic Association*. 2006. № 4(1). P. 37–74.
3. *Aghion P., Bertola G., Helwig M., Pesani-Ferry J., Rosati D., Vinals J., Wallace H.* An Agenda for a Growing Europe: the Sapir Report, ed. A. Sapir. Oxford: Oxford University Press, 2004.
4. *Baily M.N., Kirkegaard J.F.* Transforming the European Economy. Washington DC: Institute for International Economics, 2004.
5. *Basker E.* The Causes and Consequences of Wal-Mart's Growth // *Journal of Economic Perspectives*. 2007. Vol. 21. № 3. Summer. P. 177–198.
6. *Baumol W.* Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis // *The American Economic Review*. 1967. № 57(3). P. 415–426.
7. *Bélorgey N., Lecat R., Maury T.* Déterminants de la productivité apparente du travail // *Bulletin de la Banque de France*. 2004. January.
8. *Blanchard O.J.* The Economic Future of Europe // *Journal of Economic Perspectives*. 2004. № 18(4). P. 3–26.
9. *Bloom N., Reenen J. van.* Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries // *Quarterly Journal of Economics*. 2007. Vol. 122. № 4. P. 1351–1408.
10. *Boltho A.* The European Economy: Growth and Crisis. Oxford University Press, 1982.
11. *Bourlès R., Cette G.* Trends in «Structural» Productivity Levels in the Major Industrialized Countries // *Economics Letters*. 2007. Vol. 95. №1. P. 151–156.
12. *Crafts N.F.R.* Regulation and Productivity Performance // *Oxford Review of Economic Policy*. 2006. № 22(2). P. 186–202.
13. *Crafts N.F.R., Toniolo G.* (eds.) Economic Growth in Europe Since 1945. Cambridge University Press, 1996.
14. *Eichengreen B.* The European Economy since 1945: Coordinated Capitalism and Beyond. Princeton University Press, 2007.
15. European Commission. The EU Economy 2004 Review, *European Economy*. № 6. 2004. Luxembourg: Office for Official Publications of the EC, 2004.
16. *Foster L., Haltiwanger J., Krizan C.J.* Market Selection, Reallocation, and Restructuring in the U.S. Retail Trade Sector in the 1990s // *Review of Economics and Statistics*. 2006. № 88(4). P. 748–758.
17. *Gordon R.J.* Why was Europe Left at the Station When America's Productivity Locomotive Departed?: CEPR Discussion Paper 4416. June 2004.
18. *Hulten C.R.* Total Factor Productivity: A Short Biography // C.R. Hulten, E.R. Dean, M.J. Harper (eds.) *New Developments in Productivity Analysis* // *Studies in Income and Wealth*. Vol. 63. Chicago: The University of Chicago Press, 2001. P. 1–47.
19. *Inklaar R., Timmer M.P., Ark B. van.* Mind the Gap! International Comparisons of Productivity in Services and Goods Production // *German Economic Review*. 2007. № 8(2). P. 281–307.
20. *Inklaar R., Timmer M.P., Ark B. van.* Market Services Productivity across Europe and the U.S. // *Economic Policy*. 2008. January.
21. *Jorgenson D.W., Gollop F.M., Fraumeni B.M.* Productivity and U.S. Economic Growth. Cambridge, MA: Harvard Economic Studies, 1987.

22. *Jorgenson D.W., Griliches Z.* The Explanation of Productivity Change // Review of Economic Studies. 1967. № 34(3). P. 249–283.
23. *Jorgenson D.W., Ho M., Stiroh K.J.* Growth of U.S. Industries and Investments in Information Technology and Higher Education // C.A. Corrado, J. Haltiwanger, D.E. Sichel (eds.) Measuring Capital in the New Economy. Chicago: University of Chicago Press, 2005.
24. *Jorgenson D.W., Ho M., Stiroh K.J.* A Retrospective Look at the U.S. Productivity Growth Resurgence // Journal of Economic Perspectives. 2008. Vol. 22. № 1. Winter. P. 3–24.
25. *Losch M.* (ed.) Deepening the Lisbon Agenda: Studies on Productivity, Services and Technologies. Vienna: Austrian Federal Ministry of Economics and Labour, 2006.
26. *Maddison A.* Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment // Journal of Economic Literature. 1987. Vol. 25. № 2. P. 649–698.
27. *McGuckin R.H., Ark B. van.* Productivity and Participation: An International Comparison. Research Memorandum GD-78. Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen, 2005.
28. *McGuckin R.H., Spiegelman M., Ark B. van.* The Retail Revolution: Can Europe Match the U.S. Productivity Performance? Perspectives on a Global Economy. N.Y.: The Conference Board, 2005.
29. McKinsey Global Institute. Reaching Higher Productivity Growth in France and Germany – Retail Trade Sector. 2002.
30. *Nickell S.* Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America // The Journal of Economic Perspectives. 1997. Vol. 11. № 3. P. 55–74.
31. *O'Mahony M., Ark B. van* (eds.) EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective: Can Europe Resume the Catching-up Process? Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.
32. *Prescott E.C.* Why Do Americans Work So Much More Than Europeans? / Federal Reserve Bank of Minneapolis // Quarterly Review. 2004. № 28. July. P. 2–13.
33. *Schettkat R., Yokarini L.* The Shift to Services: A Review of the Literature // Structural Change and Economic Dynamics. 2006. № 17(2). P. 127–147.
34. *Solow R.* Technical Change and the Aggregate Production Function // Review of Economics and Statistics. 1957. № 39(3). P. 212–220.
35. *Timmer M.P., O'Mahony M., Ark B. van.* The EU KLEMS Growth and Productivity Accounts: An Overview. 2007. (http://www.euklems.net/data/overview_071.pdf)
36. *Timmer M.P., Ark B. van.* Does Information and Communication Technology Drive EU-US Productivity Growth Differentials? // Oxford Economic Papers. 2005. № 57(4). P. 693–716.
37. *Tripllett J.E., Bosworth B.P.* «Baumol's Disease» Has Been Cured: IT and Multifactor Productivity in U.S. Services Industries // D.W. Jansen (ed.) The New Economy And Beyond. Past, Present and Future. Cheltenham: Edward Elgar, 2006.