

УДК 914/919

Д. А. Лисин<sup>1</sup>  
И. А. Семина<sup>2</sup>

## **Территориальный анализ развития третичного сектора национальных экономик стран Зарубежной Европы**

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Российская Федерация  
*e-mail:lisindanil@yandex.ru*

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва», г. Саранск, Российская Федерация  
*e-mail: isemina@mail.ru*

**Аннотация.** Третичный сектор в национальных экономиках в настоящее время является одним из наиболее быстрорастущих и ликвидных, поэтому особое внимание уделяется изучению происходящих в нем процессов. Типология стран Зарубежной Европы по уровню развития третичного сектора экономики позволила выявить пространственно-временную дифференциацию и факторы влияющие на формирование отраслей услуг. Типология стран Зарубежной Европы представлена авторами на основании индекса деловой активности в сфере услуг, доле сферы услуг в ВВП и вовлеченности стран в торговлю товарами и услугами. Авторами выделены четыре типа стран по уровню развития третичного сектора экономики: лидирующие по уровню развития, «догоняющие» с высокой экспортной вовлеченностью, «слабо диверсифицированные» по экспорту услуг, «отстающие». Образование по-прежнему играет значительную роль в странах с крупными экономиками – ФРГ и Великобритании, в бывших социалистических странах, туризм больше смещен к странам с наибольшим числом историко-культурных достопримечательностей и к морскому побережью, дислоцирован в карликовых странах, транспортные услуги играют важную роль в периферийных странах Европы. В ряде стран Зарубежной Европы не сложилась четкая отраслевая специализация в сфере услуг, в них доминирует туризм в сопряжении с оптово-розничной торговлей – Албания, Румыния, Сербия.

**Ключевые слова:** третичный сектор, типология, Зарубежная Европа, сфера услуг, международная торговля.

### **Введение**

Исследование третичного сектора экономики (сфера услуг) является актуальным в современных географических исследованиях. Анализ теоретико-методологической базы показал[1-7], что в российской и зарубежной научной литературе не прослеживается четкой методологии изучения сферы услуг, оценки уровня ее развития, отсутствуют единые подходы к изучению. Сфера услуг чаще рассматривается в сопряжении с другими отраслями экономики, либо без учета динамичных и комплексных показателей. Данный сектор в структуре ВВП и макроэкономики сегодня является одним из наиболее быстрорастущих и ликвидных, поэтому особое внимание уделяется изучению происходящих в нем процессов. Типология государств по развитию третичного сектора экономики

позволяет проследить пространственно-временные закономерности такого развития, определить факторы специализации стран на оказании услуг определенной направленности.

Целью данного исследования является выявление пространственной дифференциации стран Зарубежной Европы по значимым критериям: индексу деловой активности в сфере услуг, доле сферы услуг в ВВП и вовлеченности стран в торговлю товарами и услугами.

### **Материалы и методы**

Авторский подход основан на анализе композитного индекса деловой активности [8], индекса вовлеченности в мировую торговлю услугами и показателей, отражающих уровень развития третичного сектора экономики стран Зарубежной Европы с применением структурно-функционального и системного подходов. Проведена типология стран Зарубежной Европы по уровню развития третичного сектора, выявлены характерные черты страны: пространственные особенности развития услуг на страновом уровне. Исследования основано на применении методов статистического, сравнительно-географического, картографического, ГИС-технологий.

Индекса деловой активности складывается из следующих компонентов: структура поставок, интенсивность производственных объемов, количество новых заказов для экспорта/импорта, рыночная стоимость услуг, занятость, объем импорта, клиентская активность и спрос, объем оказанных услуг населению, платежный баланс, цены на импорт и экспорт услуг, состояние портфеля неисполненных заказов. Расчет деловой активности в сфере услуг проводится по многим отраслям – среди которых банковские услуги и услуги по операции с ценными бумагами и недвижимостью, IT-услуги и связь, логистические и транспортные, услуги туризма и услуги оптово-розничной торговли.

Менеджеры при помощи анализа этих компонентов делают три вероятных прогноза на следующий месяц: «будет лучше», «останется так же/стабильно» или «будет хуже». Затем данные обрабатываются по специальному математическому алгоритму, дающему величину индекса от 0 до 100 процентных пунктов (п. п.), однако чаще всего этот индекс колеблется в районе между 40 и 60 п. п., редко выходя за его пределы (хотя бывают и исключения). Индекс является «зеркалом» экономики страны, так как именно потребительская активность оказывает на него главное воздействие, а он в целом влияет на курс и волатильность (изменчивость) национальной валюты.

Индексы деловой активности в сфере услуг, упавшие ниже 50 п. п. являются индикатором стагнации темпов развития, как третичного сектора, так и всей экономики (это так называемый «медвежий» индекс). Если показатель падает ниже отметки в 46-45 п. п., то это говорит о полной депрессии в третичном секторе экономики, особенно тяжелым оно будет, если этот индекс продержится на протяжении трех месяцев и более. Индекс деловой активности, который превышает 50-51 п. п. говорит о хорошем состоянии дел в третичном секторе экономике (т. е. преобладает рост доходов, потребительского спроса и активности, профицит финансовых средств и т.п.).

Индекс вовлеченности в мировую торговлю услугами измеряет и анализирует политику государств и эффективность работы их учреждений в сфере ведения

международной торговли капиталами, товарами и услугами и развития межгосударственного сотрудничества. Этот параметр показывает, насколько государственные институты, политика и инфраструктура способствуют свободному передвижению товаров и услуг через границы к местам назначения. Структурная сущность данного индекса состоит из доступа к внутреннему и внешнему рынкам; административного управления и эффективности управления на границах; институциональной среды; делового климата; транспортной и коммунальной инфраструктуры; доступности и эффективности использования ИКТ.

В целом, предложенные индексы отражают структурно-территориальный фактор в географическом исследовании и место страны в мировом территориальном разделении труда.

### Результаты и обсуждение

Анализ индекса деловой активности позволил провести типологию стран Зарубежной Европы и на основании его сравнительных характеристик [8] выделить типы стран с высокой растущей деловой активностью, с высокой стагнирующей деловой активностью, со средней растущей, со средней стагнирующей, с низкой деловой активностью в сфере услуг (рис.1).

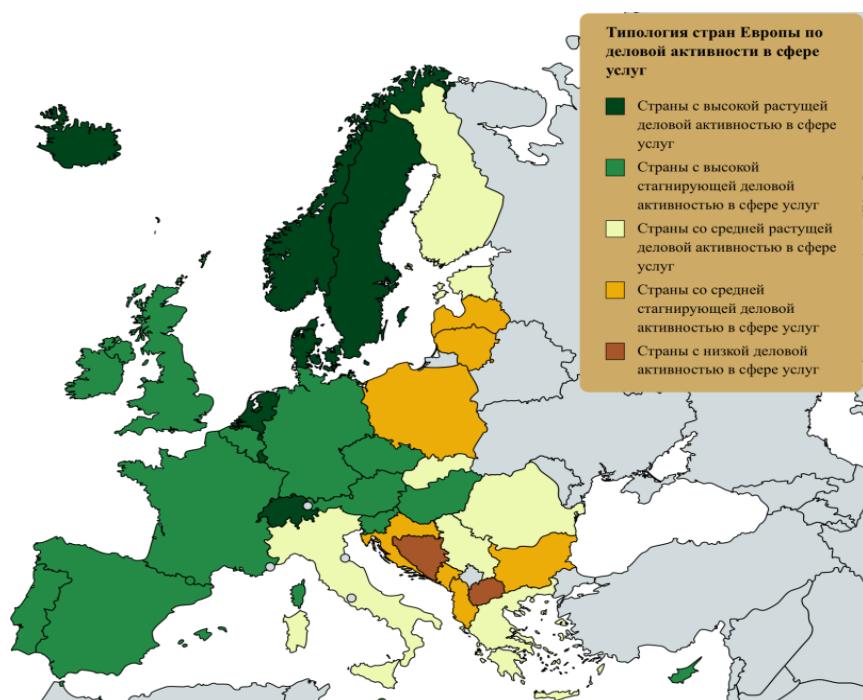
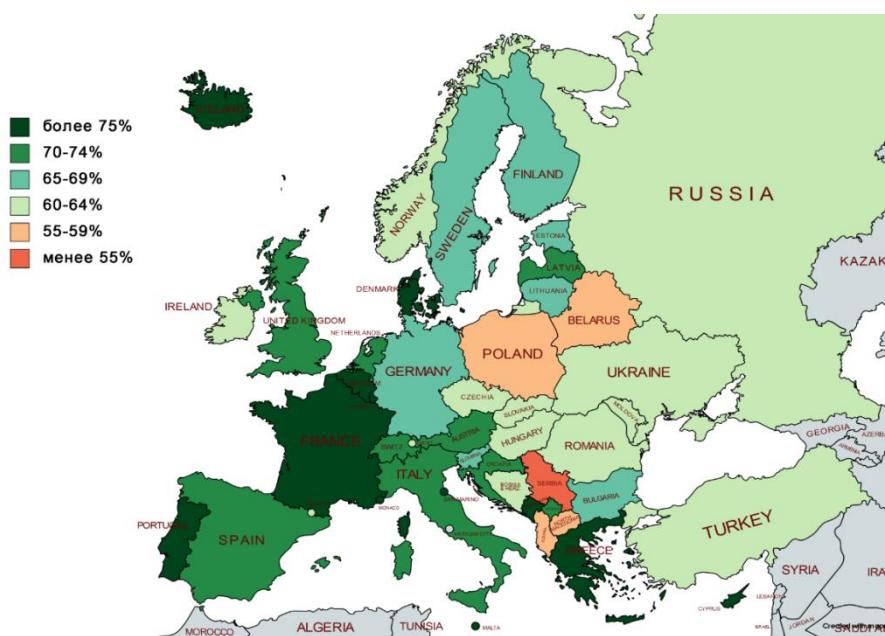


Рис. 1. Дифференциация стран Зарубежной Европы по деловой активности в третичном секторе экономики  
Составлено авторами

Согласно данным Всемирного банка [9], наибольшая доля сферы услуг, характерна для некоторых стран – карликов Европы, где фактически произошел предел роста сферы услуг – это Сан-Марино, Монако и Люксембург – более 85% в структуре ВВП стран. Довольно высокие показатели имеют страны, которые одними из первых (в 1970-1980-ые гг.) перешли в постиндустриальную фазу

экономики - Франция, Мальта, Исландия, Дания, Бельгия, Греция, Португалия и Кипр, где доля услуг превышает 75%. Большинство стран Европы имеют долю сферы услуг от 65 до 69%, а наименьшая доля сервисного сектора характерна для Польши, Албании и Северной Македонии и самая низкая среди стран Европы – для Сербии (51%) (рис.2).

Соответственно, по данному критерию были выделены следующие типы стран: 1) с крайне высокой долей сферы услуг в ВВП (11 стран – более 75%); 2) с очень высокой долей (8 стран, 70-74%); 3) с достаточно высокой долей (7 стран, 65-69%); 4) с долей, равной среднемировой (9 стран, 60-64%), и достаточно низкой долей (4 страны, 55-59% и менее).



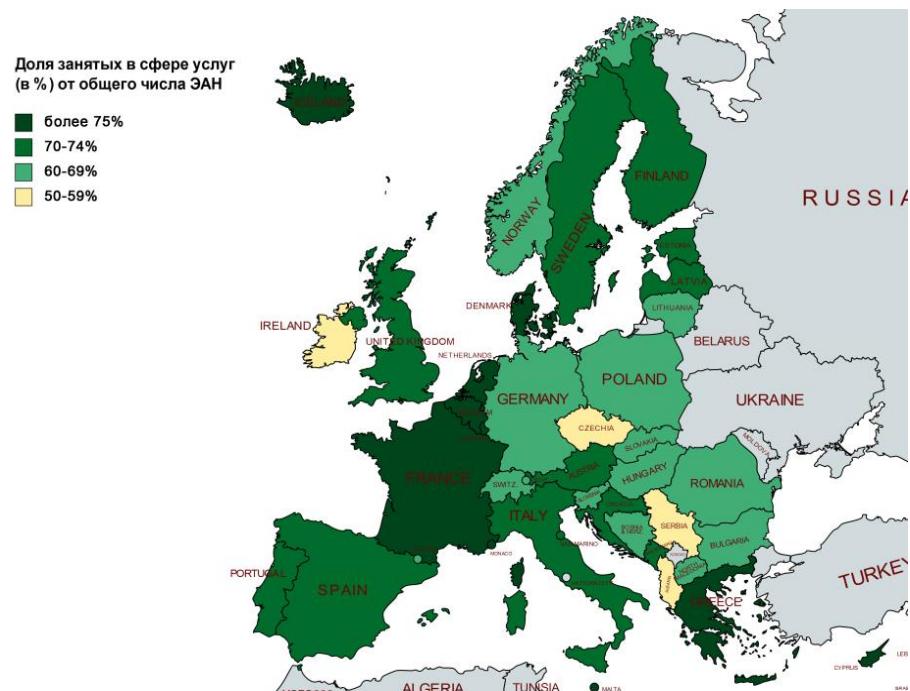
**Рис. 2. Страны Европы по доле третичного сектора экономики в структуре ВВП**  
*Составлено авторами*

Среднеевропейская доля занятых работников в третичном секторе экономики составляет 68%, что опять же выше, чем в среднем по миру (62%). Однако лишь, небольшая часть стран Европы превысила данный показатель. Как правило, более половины занятых в сфере услуг в Европе – это женщины.

На основании такого критерия как доля занятых работников в сфере услуг от общего числа экономически активного населения были выделены следующие типы стран: 1) страны с крайне высокой долей занятых (более 75%) – 9 стран; 2) страны с очень высокой долей занятых (70–74%) – 11 стран; 3) страны с умеренной долей занятых (60–69%) – 14 стран; 4) страны с относительно низкой долей занятых (менее 60%) – 4 страны (рис.3).

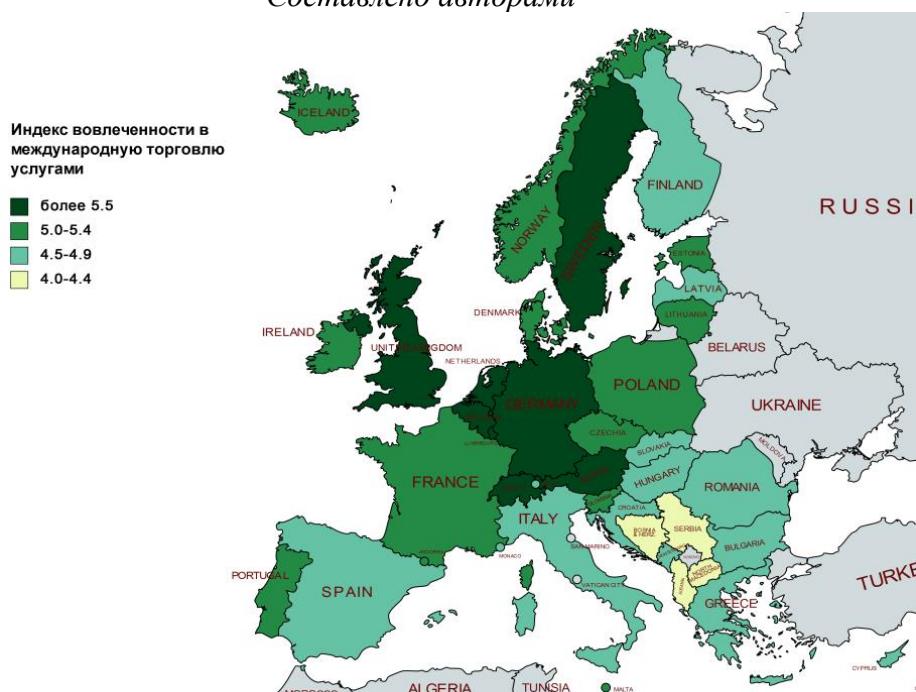
Всемирный экономический форум [10] регулярно публикует доклад о вовлеченности стран мира в международную торговлю (The Global Enabling Trade Report), где важное место занимает торговля услугами. Данный индекс от 0 до 6 измеряет эффективность функционирования различных учреждений и внешнюю и внутреннюю политику государства в сфере ведения международной торговли и развития экономического сотрудничества. Среди рассматриваемых стран Европы наибольшую вовлеченность в международную торговлю услугами (рис.4) будут

иметь англо-саксонские страны: Германия, Австрия, Швейцария, Швеция, Дания, Великобритания и страны Бенилюкса, которые отличаются своим разнообразным высокоразвитым и экспортно-ориентированным сегментом в третичном секторе экономики и очень открытой либеральной экономикой.



**Рис. 3. Страны Зарубежной Европы по доле занятых работников в сфере услуг от общего числа экономически активного населения**

*Составлено авторами*



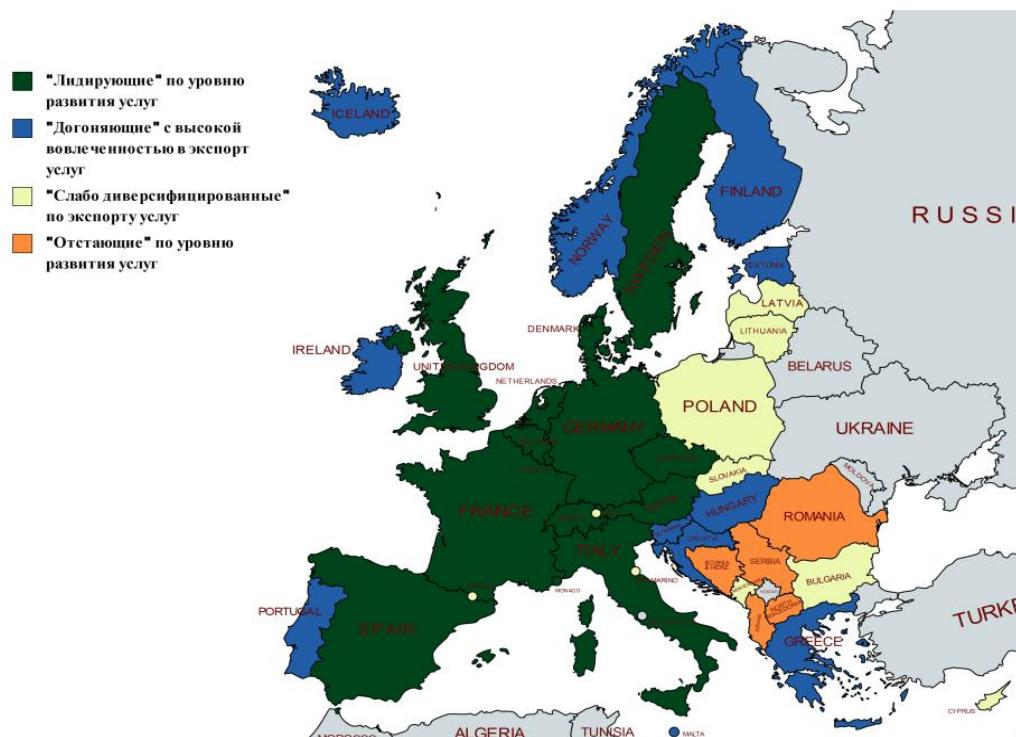
**Рис. 4. Индекс вовлеченности стран Зарубежной Европы в международную торговлю услугами**

*Составлено авторами*

Крайне низкой вовлеченностью в мировую торговлю отличаются страны Западных Балкан – Сербия, Албания, Босния и Герцеговина и Северная Македония, чьи показатели ниже, чем у некоторых других стран мира (Грузии, Барбадоса, Маврикия, Омана, Перу, Иордании, Марокко, Таиланда и т.д.). Следует подчеркнуть, что данные страны отличаются относительно невысоким уровнем своего экономического развития, качественно низким сервисом и пока еще формирующимся рынком услуг, который наталкивается на множество проблем (учитывая исторически непростое прошлое региона).

На основании вышеизложенных показателей, характеризующих третичный сектор экономики, в Зарубежной Европе авторами были выделены четыре типа стран по уровню развития третичного сектора экономики (рис.5).

В первый тип лидирующих по уровню развития третичного сектора экономики вошли 14 стран Европы, среди которых ФРГ, Франция, Италия, Испания, Бельгия, Швеция, Нидерланды и Великобритания, а из бывших социалистических стран – только Чехия. Третичный сектор в этих наиболее передовых капиталистических странах очень высокоразвит, деловая активность в нем наблюдается в целом высокая, услуги крайне качественны и имеют международную экспортную направленность. По суммарному объему предоставляемых услуг данный тип стран уступает в мире только США, превосходит и Японию.



**Рис. 5. Типология стран Зарубежной Европы по уровню развития сферы услуг**  
Составлено авторами

Во второй тип «догоняющих» стран с высокой экспортной вовлеченностью в торговлю вошли 11 стран Зарубежной Европы, которые обладают меньшим весом в экономике. Третичный сектор экономики в этих странах чуть менее развит, нежели в первом типе стран, но данные государства сильно вовлечены в торговые

и экспортные процессы, хотя в таких странах, как Мальта, Португалия и Хорватия сфера услуг остается ключевым сектором ВВП. Деловая активность в сфере услуг этого типа остается высокой, но часто подвергается колебаниям и сильно зависит от ситуации на рынке и в экономике стран первого типа. На экспорт в этих странах работают несколько отраслей сферы услуг (как правило, 1–2 отрасли). Например, в Португалии это туризм и оптово-розничная торговля, на Мальте, в Норвегии и Греции – транспорт и туризм, в Эстонии и Ирландии – ИКТ и логистические услуги, в Венгрии – туризм и финансовые услуги, а в Хорватии и Исландии наибольшее развитие получил только туризм. Словения выделяется наименьшей долей сферы услуг в экономике в данном типе и не имеет четкой отраслевой специализации, хотя в секторе услуг преобладают финансовые, туристические и ИКТ-услуги.

В третий тип «слабо диверсифицированных» по экспорту услуг вошли 8 стран, из них 6 – из бывшего социалистического лагеря. Это типичные «середнячки» по степени развития сферы услуг, где в большинстве из них услуги (за исключение Кипра) стали преобладать в 1990-2000-ые годы. Несмотря на повышение роли услуг в экономике этих стран, в них он еще не достаточно развит и многие из этих стран не сформировали четкой отраслевой структуры, но стоит отметить, что Кипр, Андорра, Черногория и Болгария акцентировали свое развитие на услугах по туризму и операциях с недвижимым имуществом. В Латвии, учитывая ее удобное транзитное географическое положение в Балтийском регионе между Россией и Европой, наибольшее развитие получил транспортно-логистический комплекс услуг и туризм в сопряжении с банковскими и страховыми услугами. Литва, Словакия и Польша не сформировали пока какой-то одной ключевой отрасли в третичном секторе экономики и там еще велика по европейским меркам доля обрабатывающей промышленности (особенно в Польше и Словакии). Деловая активность в сфере услуг в странах данного типа ниже и очень сильно зависит от того, что происходит в странах первых двух типов. Странам этого типа необходимо проделать большую работу, чтобы вырваться на рынок предоставления услуг, заняв там достойное конкурентное место.

В четвертый тип «отстающих» стран вошли 5 бывших социалистических стран Балканского полуострова – Босния и Герцеговина, Румыния, Сербия, Албания и Северная Македония. Третичный сектор экономики в этих странах стал преобладать в ВВП буквально 10-20 лет назад, он не так качественно развит как в западноевропейских странах; кроме того, только одна отрасль сферы услуг (туризм в комплексе с оптово-розничной торговлей) в этих странах относительно динамично развивается. На экспорт рынок услуг в этих странах пока еще нес ориентирован.

## Выводы

Проведенный анализ показал, что высокая доля сферы услуг в ВВП не всегда говорит о ее высоком качественном развитии и как следствие – деловой активности населения в данном секторе экономики (Черногория, Болгария, Греция).

Было установлено, что в стране с высокой долей сферы услуг может трудится и не так много экономически активного населения в ее секторе (например в Словении, Чехии и Ирландии). Есть и обратные ситуации – низкая доля сферы услуг в стране, но трудится в ней много занятых (Босния и Герцеговина,

Норвегия). Не все государства с высокой долей сферы услуг имеют и высокую вовлеченность в международную торговлю услугами. Несмотря, на высокое развитие третичного сектора экономики в этих странах сфера услуг не определяет «хозяйственное лицо» и точное (полноценное) место страны в международном географическом разделении труда (Чехия, Польша, Норвегия, Германия, Словения, где пока еще значительную роль играет реальный индустриальный сектор экономики).

Не все государства, имеющие высокую деловую активность и высокий индекс вовлеченности, предоставляют различный спектр услуг на мировом рынке. Многие страны акцентированы на 1-2 видах услуг, другие отрасли развиты «дисперсно» или работают чисто на внутренний рынок. Лишь немногие страны экспортируют более 4-5 видов услуг на мировой рынок, являясь лидерами (ФРГ, Испания, Италия, Великобритания, Швейцария, Бельгия, Нидерланды и Швейцария).

Ряд государств имеют четко выраженную структуру экономики с превалированием сферы услуг, но она пока там не достаточно высоко развита или находится пока еще в стадии формирования (страны Западных Балкан – Албания, Македония, Босния и Герцеговина, Словакия).

Вовлеченность государства в международную торговлю услугами оценивается как степень экспорта и предложения значительного «ассортимента» услуг на мировом рынке. Но, не все страны с высокой деловой активностью имеют высокую степень вовлеченности в мировую торговлю (Чехия, Словения, Литва, Лихтенштейн, Польша) и наоборот, страны предлагающие 1-2 отрасли услуг на экспорт значительно вовлечены в международную торговлю услугами (Греция, Кипр, Мальта, Монако, Сан-Марино).

Несмотря на «медицинский стереотип», вступление в ЕС или подписание соглашения об Ассоциации с ЕС уничтожило или может уничтожить промышленность в бывших социалистических странах, таких как Сербия, Румыния, Польша и Словакия, сфера услуг по-прежнему находится на стадии формирования (пока еще больше развит индустриальный сектор), а в случае с Сербией промышленность даже превосходит услуги в доле ВВП. Обрабатывающая или добывающая промышленность в этих странах по-прежнему больше направлена на международный рынок, нежели отрасли услуг.

Таким образом, территориальный анализ развития третичного сектора национальных экономик стран Зарубежной Европы показал, что существует дифференциация и можно выделить как минимум четыре типа стран, которые отличаются по уровню развития услуг и степени вовлеченности в международную торговлю услугами. Данная типология является динамичной, так как здесь вероятен переход одних стран из одного типа в другой тип и образование их подтипов.

### *Литература*

1. Балаева О. Н., Предводителева М. Д. Сфера услуг в мировой экономике: тенденции развития // Мировая экономика и международные отношения. 2007. № 3. С. 23-28.
2. Боташев А. Ю. Теоретические аспекты оценки влияния сферы услуг на развитие экономики страны // Управление экономическими системами. 2011. №32. С. 15-21.

3. Волкова А. А. Сфера услуг: теоретический анализ // Известия Санкт-Петербургского экономического университета. 2014. №4(88). С. 11-15
4. Киселёва И. А., Искаджян С. О. Сфера услуг как основа развития современной экономики // Финансовая аналитика: проблемы и перспективы. 2013. № 46. С. 16-20.
5. Разомасова Е. А. Сфера услуг: теория, состояние и развитие (монография) / Е.А. Разомасова; НОУ ВПО Центросоюза РФ «Сибирский университет потребительской кооперации». Новосибирск, 2011. 136 с.
6. Савлов М. Е. Макрогоографические особенности третичного сектора стран Центральной и Восточной Европы // Вестник МГУ им. М. В. Ломоносова Сер. 5. География. 2015. №2. С. 19-24.
7. Ткаченко А. А., Фомкина А. А. География сферы обслуживания и география сектора услуг: пройденный путь, состояние, перспективы // Региональные исследования. 2016. № 3(53). С. 5-13.
8. Лисин Д. А., Семина И. А., Фоломейкина Л. Н. Страны Зарубежной Европы: развитиесферыуслугпокомпозитномуиндексу деловой активности // Регионология. 2020. Т.28, №2. С.214–238.
9. Доля сферы услуг в ВВП [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/Share\\_of\\_services/](https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/Share_of_services/)
10. Отчет о вовлеченности стран в мировую торговлю по версии World Economic Forum (Всемирного экономического форума, WEF) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://reports.weforum.org/global-enabling-trade-report-2016/enabling-trade-rankings/>.

D. A. Lisin<sup>1</sup>  
I. A. Semina<sup>2</sup>

***Territorial analysis of the development of the tertiary sector of the national economies of the countries of Foreign Europe***

---

<sup>1</sup> National Research Mordovia State University, Saransk,  
Republic of Mordovia, Russian Federation  
*e-mail:lisindanil@yandex.ru*

<sup>2</sup> National Research Mordovia State University, Saransk,  
Republic of Mordovia, Russian Federation  
*e-mail:isemina@mail.ru*

***Abstract.*** The tertiary sector in national economies is currently one of the fastest growing and liquid, so special attention is paid to the study of the processes taking place in it. However, neither Russian nor foreign literature has developed uniform principles and approaches to the study of the service sector, identifying the typology of countries by the level of development of the service sector or its individual industries. This indicates, on the one hand, the relevance of this study, on the other hand, the insufficient information base. In this regard, the service sector is considered and studied in conjunction with other areas of scientific knowledge.

The typology of the countries of Foreign Europe in terms of the level of development of the tertiary sector of the economy allowed us to identify spatio-temporal differentiation and factors influencing the formation of service industries. The typology

of the countries of Foreign Europe is presented by the authors on the basis of the index of business activity in the service sector, the share of the service sector in GDP and the involvement of countries in trade in goods and services. The typology was identified using statistical, comparative, cartographic methods and the GIS technology method.

As a result, the authors identified four types of countries by the level of development of the tertiary sector of the economy: leading in terms of development (the countries of Scandinavia and Benelux, Germany, Austria, Italy, Spain, France, etc.), "catching up" with high export involvement (Greece, Hungary, Finland, Croatia, Slovenia, etc.), "poorly diversified" in the export of services (Poland, Lithuania, Latvia, Slovakia, etc.) and "lagging behind" (Romania, Serbia, Albania, North Macedonia). Each type has its own characteristics, in addition, they can be traced and gradation in the socio-economic development of European countries.

The study showed that education still plays a significant role in countries with large economies – Germany and Great Britain, in former socialist countries (Romania, Czech Republic, Poland, etc.), tourism is more shifted to the countries with the largest number of historical and cultural attractions and to the seashore (Italy, Spain, Greece, Bulgaria, Portugal), financial services are deployed in dwarf countries (Monaco, Luxembourg, San Marino), transport services play an important role in the peripheral countries of Europe (Greece, Norway, Slovakia, the Baltic States), and healthcare as an export branch of the service sector was developed only in Switzerland and then in conjunction with tourism. Some European countries (Hungary, Croatia, Lithuania, Malta) are focused on exporting only 2-3 types of various services. The largest countries of the region – France, Italy, Spain, Germany, Great Britain, the Netherlands, Belgium, Switzerland – are world leaders in the import and export of services, providing a variety of services to the world market. In a number of countries of Foreign Europe, there is no clear industry specialization in the service sector, but they are dominated by tourism in conjunction with wholesale and retail trade - Albania, North Macedonia, Slovakia, Romania, Serbia. As a rule, these are countries that were previously part of the socialist camp, market transformations in the 1990s were difficult there, and somewhere they are still not completely finished and run into political and socio-economic barriers. The service sector in the GDP structure of these countries began to dominate quite recently, in the early 2000s and mid-2010s.

Thus, a spatial analysis of the development of the tertiary sector of the economies of Foreign Europe has shown that there is differentiation and at least four types of countries can be distinguished, which differ in the level of development of services and the degree of involvement in international trade in services. This typology is very changeable, because it is possible for new types and subtypes to appear and a country to move from one type or subtype to another over time.

**Key words:** tertiary sector, typology, foreign Europe, service sector, international trade.

### References

1. Balaeva O. N., Predvoditeleva M. D. Sfera uslug v mirovoj ekonomike: tendencii razvitiya // Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya. 2007. № 3. S. 23-28. (in Russian)
2. Botashev A. YU. Teoreticheskie aspekty ocenki vliyaniya sfery uslug na razvitiye ekonomiki strany // Upravlenie ekonomiceskimi sistemami. 2011. №32. S. 15-21.

3. Volkova A. A. Sfera uslug: teoreticheskij analiz // Izvestiya Sankt-Peterburgskogo ekonomicheskogo universiteta. 2014. №4(88). S. 11-15. (in Russian)
4. Kiselyova I. A., Iskadzhyan S. O. Sfera uslug kak osnova razvitiya sovremennoj ekonomiki // Finansovaya analitika: problemy i perspektivy. 2013. № 46. S. 16-20. (in Russian)
5. Razomasova E. A. Sfera uslug: teoriya, sostoyanie i razvitie (monografiya) / E.A. Razomasova; NOU VPO Centrosoyuza RF «Sibirskij universitet potrebitel'skoj kooperacii». Novosibirsk, 2011. 136 s. (in Russian)
6. Savlov M. E. Makrogeograficheskie osobennosti tretchnogo sektora stran Central'noj i Vostochnoj Evropy // Vestnik MGU im. M. V. Lomonosova Ser. 5. Geografiya. 2015. №2. S. 19-24. (in Russian)
7. Tkachenko A. A., Fomkina A. A. Geografiya sfery obsluzhivaniya i geografiya sektora uslug: projdennyj put', sostoyanie, perspektivy // Regional'nye issledovaniya. 2016. № 3(53). S. 5-13. (in Russian)
8. Lisin D. A., Semina I. A., Folomejkina L. N. Strany Zarubezhnoj Evropy: razvitiesferyuslugpokompozitnomuindeksu delovoj aktivnosti // Regionologiya. 2020. T.28, №2. S. 214–238. (in Russian)
9. Dolya sfery uslug v VVP. URL: [https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/Share\\_of\\_services/](https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/Share_of_services/). (in Russian)
10. Otchet o vovlechennosti stran v mirovyyu torgovlyu po versii World Economic Forum (Vsemirnogo ekonomicheskogo foruma, WEF). URL: <https://reports.weforum.org/global-enabling-trade-report-2016/enabling-trade-rankings/>.(in Russian)

Поступила в редакцию 25.06.2022 г.