

рення у структурні зміни. Це значно розширює сферу застосування методів багатовимірної класифікації.

1. Сошникова Л. А. Многомерный статистический анализ в экономике : Учеб. Пособие для вузов / Л. А. Сошникова, В. Н. Тамашевич, Г. Уебе, М. Шефер; Под ред. проф. В. Н. Тамашевича. – М.: ЮНИТИ_ДАНА, 1999. – 598 с. 2. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ / [Дж.-О. Ким, Ч. У. Мюллер, У. Р. Клекка и др.]. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 215 с. 3. Крыштановский А.О. Анализ социологических данных с помощью пакета SPSS / Крыштановский А.О. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. – 281с. 4. Пістунів І.М., Антонюк О.П., Турчанінова І.Ю. Кластерний аналіз в економіці: навчальний посібник / Пістунів

нов І.М. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2008. – 84 с. 5. Афифи А. Статистический анализ: Подход с использованием ЭВМ. / А. Афифи, С. Эйзен. – М.: Мир, 1982. – 488 с. 6. Миркин Б. Г. Анализ качественных признаков и структур / Б. Г. Миркин. – М.: Статистика, 1980. – 319 с. 7. Миркин Б. Г. Группировка в социально-экономических исследованиях / Б. Г. Миркин. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 224 с. 8. Трофимов В.П. Логическая структура статистических моделей / В.П. Трофимов. – М.: Статистика, 1985. – 191 с. 9. Ерина А. М. Математико-статистические методы изучения экономической эффективности производства / А. М. Ерина. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 191 с.

Надійшла до редколегії 01.07.11

УДК 311.311

А. Сидорова, д-р экон. наук, проф.,
Донецкий национальный университет

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Рассмотрено состояние внешнеэкономической деятельности Украины, причины отрицательного торгового и платежного балансов. На основе кластерного анализа выявлена дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития и внешнеэкономической деятельности. Сформулированы направления развития регионов каждого кластера с учетом их современного состояния.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, внешнеэкономическая деятельность, кластерный анализ.

Розглянуто стан зовнішньоекономічної діяльності України, причини негативного торгового і платіжного балансу. На основі кластерного аналізу виявлено диференціацію регіонів за рівнем соціально-економічного розвитку і зовнішньоекономічної діяльності. Сформульовано напрямки розвитку регіонів кожного кластеру з урахуванням їх теперішнього стану.

Ключові слова: соціально-економічний розвиток, зовнішньоекономічна діяльність, кластерний аналіз.

The state of foreign economic activity of Ukraine, reasons of negative auction and pay balances, are considered. On the basis of cluster analysis differentiation of regions on the level of socio-economic development and foreign economic activity is exposed. Directions of regions development of every cluster are formulated taking into account their modern state.

Keywords: socio-economic development, foreign economic activity, cluster analysis.

Переход экономики Украины на рыночные отношения, вступление в ВТО существенно повысили роль внешнеэкономической деятельности в развитии страны. Усиление внешнеэкономического фактора объективно диктуется проводимыми рыночными преобразованиями, формирующими качественно новые взаимосвязи с другими странами мира. Благодаря внешней торговле, страны получают возможность производить продукцию с наименьшими издержками производства и покупать ту продукцию, которая гораздо дешевле у других производителей. Торговля между странами, расширение мирохозяйственных связей на основе международного разделения труда и преимуществ специализации, как показывает мировая практика, способствует распространению новых идей и технологий, стимулируют экономический рост.

Внешнеэкономическая деятельность оказывает мощное воздействие на социально-экономическое развитие страны, повышая эффективность общественного производства, обеспечивая рациональное использование трудовых ресурсов и инвестиций, стимулируя инновационное развитие.

Исследование внешнеэкономических связей и их влияние на социально-экономическое развитие рассмотрено в работах Духненко В. [2], Задой А. А. [3], Зацепило А. И. [4], Макогона Ю. В. [6], Михайлова В.С. [8] и др.

Внешнеэкономическая деятельность является одним из определяющих факторов, влияющих на основные экономические и социальные характеристики страны и отдельных регионов. Так, объем экспорта во многом определяет объемы производства, а импорт товаров и услуг восполняет дефицит тех их групп, которые не производятся в стране. Другие показатели ВЭД, такие как объем прямых иностранных инвестиций в национальную экономику и из нее в экономику стран мира, проявляют свое влияние на социально-экономическое развитие опосредованно, через основные показатели ВЭД.

Целью данной статьи является исследование влияния ВЭД на социально-экономическое развитие страны и ее регионов для разработки направлений их экономического роста.

К настоящему времени Украина еще не стала полноправным членом мирового сообщества, так как конкурентоспособность ее экономики на внешнем рынке достаточно низка и не может в полной мере использовать преимущества внешнеэкономических связей. Вместе с тем, экспорт и импорт занимают высокое место, значительная часть субъектов хозяйствования является участниками внешнеэкономической деятельности.

В 2010г. экспорт Украины составил 63,067 млрд. долл., по сравнению с 2000г. он вырос в 3,49 раза, а импорт – 66,180 млрд.долл., в 4,38 раза соответственно [5]. В среднем ежегодно за 2000-2010 гг. темпы роста импорта опережали темпы роста экспорта в 1,023 раза.

Начиная с 2006 г., внешнеторговый баланс Украины становится отрицательным и в 2010 г. составляет – 3113,1 млн. долл. США. Ухудшение состояния произошло из-за неблагоприятной конъюнктуры на мировых товарных рынках (снижения спроса и мировых цен); курсовых колебаний мировых валют; нестабильности курса национальной валюты; укрепления сырьевой ориентации украинского экспорта; уменьшения экспорта высокотехнологической продукции; низкого уровня диверсификации поставок энергоресурсов [4]. Расчет коэффициента эластичности показал, что с увеличением ВВП на 1% в 2010 г. экспорт товаров и услуг Украины увеличился на 1,36%, а импорт – на 1,499%. Обратная закономерность, когда увеличение ВВП на 1% приводило к снижению экспорта на 2,54%, а импорта – на -2,93% наблюдалась только в 2008 г. Это означало, что большая часть произведенного потреблялась на внутреннем рынке. Снижение импорта при росте ВВП обусловлено и другими факторами – ростом внешнего долга, снижением валютной выручки, доходов населения, ростом курса валют. Доля импорта во внутреннем потреблении страны в

2000-10 г. значительно превышала установленное пороговое значение (30%) и достигла своего пика в 2008 г. – 93,3%. Однако, из-за сокращения импорта товаров в кризисном, 2009 г., доля импорта во внутреннем потреблении снизилась до 52,3% [5].

С 2006г. в Украине отмечается отрицательное сальдо и для платежного баланса. Размер валового внешнего долга Украины уже в 2005 г. превысил критическую отметку в 50% ВВП и составил 50,6%, в 2009 г. зафиксировано наибольшее его значение – 88,7%, при установленном Министерством Экономики пороговом значении в 25% [7].

Неблагоприятной особенностью для Украины является значительная региональная дифференциация ВЭД. Оценка внешнеэкономической деятельности отдельных регионов и ее влияние на социально-

экономическое развитие выполнена нами на основе кластерного анализа с помощью ППП "Statistica 7.0" [1].

Исходными данными для кластерного анализа послужили следующие показатели: ВРП регионов Украины и ВРП на душу населения, как важнейшие индикаторы социально-экономического развития отдельных регионов; объем инвестиций в основной капитал, характеризующий степень его обновления, и коэффициент износа, определяющий степень непригодности к использованию действующих основных фондов, а также показатели ВЭД: объемы экспорта и импорта; объемы инвестиций в экономику регионов Украины и из регионов в экономику стран мира (табл.1). Выбор этих факторов обусловлен теоретическим содержанием поставленной задачи.

Таблица 1. Исходные данные для кластерного анализа регионов Украины за 2009 г.

	ВРП (млн. грн.)	ВРП на душу населения (грн.)	Экспорт товаров и услуг (млн. долл. США)	Импорт товаров и услуг (млн. долл. США)	Прямые иностр. инвестиции в Украину, млн. долл. США)	Прямые инвестиции из Украины, млн. долл. США	Инвестиции в основной капитал (в фактических ценах; млн. грн.)	Коэффициент износа основных средств
АР Крым	27396,0	13933,0	631,7	205,1	622,1	0,3	5536,0	0,648
Винницкая	20104,0	12145,0	519,8	327,3	161,3	0,2	2670,0	0,707
Волинская	12225,0	11796,0	337,5	450,4	269,2	0,0	2415,0	0,454
Днепропетров-ская	93331,0	27737,0	5567,8	3985,3	2670,1	110,9	13254,0	0,581
Донецкая	103739,0	23137,0	9777,0	2260,0	1512,9	5395,8	12985,0	0,634
Житомирская	14731,0	11419,0	372,7	454,1	177,4	0,0	2299,0	0,502
Закарпатская	12542,0	10081,0	978,7	978,6	356,4	0,0	1915,0	0,522
Запорожская	37446,0	20614,0	2893,1	1278,8	840,6	14,0	4650,0	0,603
Ивано-Франковская	17241,0	12485,0	355,9	273,3	480,8	0,0	3447,0	0,502
Киевская	37548,0	21769,0	1335,5	2323,1	1310,5	0,0	9955,0	0,375
Кировоградск.	13389,0	13096,0	267,8	156,6	63,8	0,1	2766,0	0,738
Луганская	38451,0	16562,0	1920,3	833,1	335,9	1,7	4378,0	0,548
Львовская	35955,0	14093,0	888,9	1683,4	891,0	0,7	6708,0	0,609
Николаевская	20336,0	17050,0	1708,6	824,5	161,8	0,5	4022,0	0,673
Одесская	48647,0	20341,0	2688,9	2769,9	970,2	37,4	9959,0	0,512
Полтавская	33629,0	22337,0	1294,8	695,8	515,4	2,0	7691,0	0,701
Ровенская	13469,0	11699,0	363,9	277,0	272,1	0,0	2696,0	0,501
Сумская	16060,0	13631,0	741,7	457,2	158,0	2,7	2185,0	0,609
Тернопольск.	11173,0	10240,0	133,9	183,2	58,6	0,0	1428,0	0,445
Харьковская	58923,0	21228,0	1511,7	1827,5	1609,8	10,2	8315,0	0,806
Херсонская	13436,0	12256,0	411,0	129,4	175,0	0,0	2087,0	0,668
Хмельницкая	15758,0	11780,0	261,5	289,6	137,3	0,0	3471,0	0,518
Черкасская	18707,0	14393,0	547,4	359,1	168,1	0,0	3040,0	0,606
Черновицкая	8484,0	9383,0	126,2	108,9	60,1	0,0	2602,0	0,374
Черниговская	14636,0	13121,0	284,6	339,3	94,4	0,0	1588,0	0,524
г. Киев	169537,0	61088,0	9253,4	22472,1	13464,5	175,6	28228,0	0,534
г. Севастополь	6452,0	16966,0	192,6	61,4	141,8	0,0	1487,0	0,479

Источник: По данным Статистического сборника "Регионы України у 2010 р." [10]

Кластеризация регионов Украины по показателям социально-экономического развития и внешнеэкономической деятельности позволила сгруппировать их в 4 кластера:

Кластер 1: Днепропетровская, Донецкая, г. Киев;

Кластер 2: Запорожская, Киевская, Луганская, Львовская, Одесская, Полтавская, Харьковская;

Кластер 3: АРК, Винницкая, Ивано-Франковская, Николаевская, Черкасская;

Кластер 4: Волинская, Житомирская, Закарпатская, Кировоградская, Ровенская, Сумская, Тернопольская,

Херсонская, Хмельницкая, Черниговская, Черновицкая, г. Севастополь.

Как видно на рис.1, регионы первого кластера значительно превышают другие регионы как по показателям социально-экономического развития, так и по показателям ВЭД. Регионы второго кластера характеризуются более высокими значениями (по сравнению с регионами 3 и 4 кластеров) производством ВРП, ВРП в расчете на душу населения и инвестиций в основной капитал, что указывает на более высокий уровень их экономического развития, который, в свою очередь, усиливается потенциалом внешнеэкономических связей.

По показателям ВЭД в этом кластере также наблюдается небольшое превышение. В регионах 3 кластера выше (по сравнению с 4) производственный потенциал создания ВРП, в то время как остальные показатели не показывают существенного отличия. Регионы 4 кластера по всем исследуемым показателям имеют самый низкий потенциал развития.

Следовательно, первый кластер формируют регионы с высокими показателями социально-экономического развития и внешнеэкономической деятельности: Донецкая, Днепропетровская области и г. Киев. Эти

регионы отличаются высокими показателями объемов промышленного производства и наличия основных фондов, которые обуславливают не только высокие темпы экономического роста, но и высокие значения коэффициента износа, поскольку высокий уровень промышленного развития региона предполагает интенсивное использование всех ресурсов, в том числе и капитальных, что ведет к их ускоренному износу. Способствуют социально-экономическому развитию их внешнеэкономические связи.

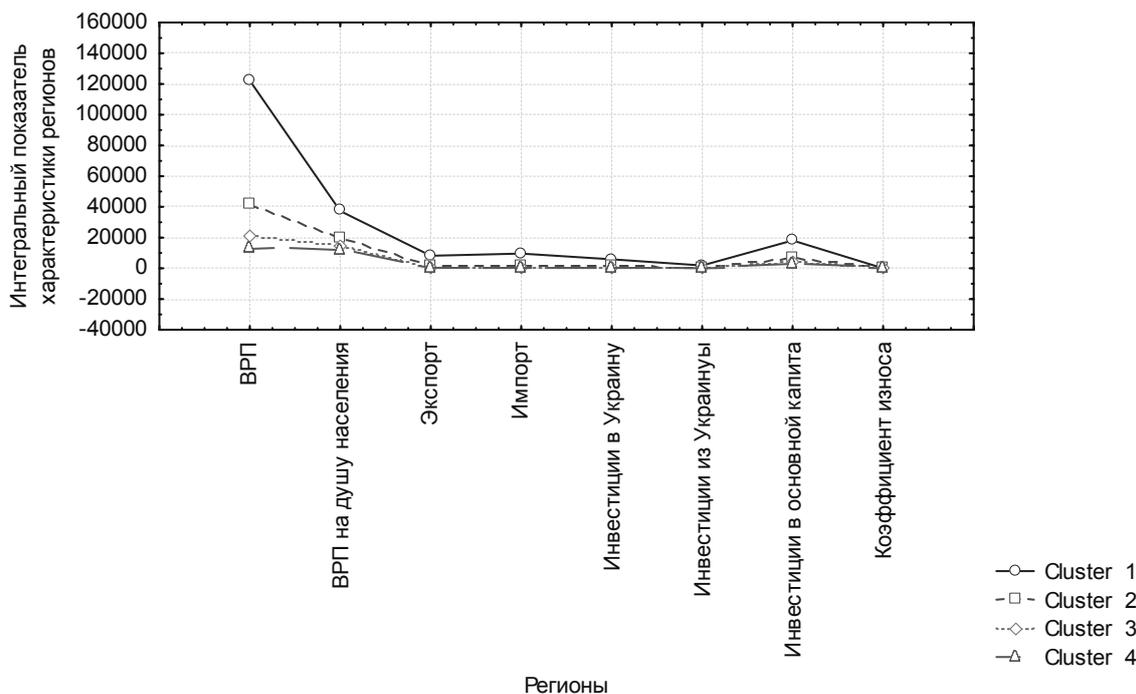


Рис.1. Значения показателей социально-экономического развития и внешнеэкономической деятельности в распределении регионов по кластерам за 2009 г.

Источник: Собственные расчеты автора

Во вторую группу вошли регионы со средним уровнем индикаторов социально-экономического развития, таких как ВРП и объем инвестиций в основной капитал, и средним уровнем показателей внешнеэкономической деятельности, в том числе объема иностранных инвестиций в обоих направлениях. Во втором кластере находятся исключительно регионы с высоким уровнем промышленного развития, такие как Запорожская, Киевская, Луганская, Одесская, Полтавская и Харьковская области, которые отличаются налаженными внешнеэкономическими связями со странами мира.

В третьем кластере представлены регионы с низким уровнем индикаторов внешнеэкономической деятельности и средним уровнем социально-экономического развития. Регионы этого кластера, а именно АРК, Винницкая, Ивано-Франковская, Николаевская и Черкасская области, отличаются средним уровнем экономического развития.

Последний, четвертый кластер объединяет регионы с низким уровнем как показателей социально-экономического развития, так и индикаторов внешнеэкономической деятельности. Регионы этой группы имеют уровень экономического развития ниже, чем средний по экономике Украины. В этой группе находится наибольшее количество (11) областей Украины и г. Севастополь.

Кластеризация подтверждает, что регионы, вошедшие в каждый из кластеров, имеют свои особенности. Следовательно, для каждого кластера следует разрабатывать отдельные программы социально-экономического развития. Так, для первого кластера целесообразно применять инвестиционную стратегию развития, предусматривающую постоянное повышение объемов инвестиций, осуществляемых с целью замены устаревших и изношенных основных средств, а также с целью повышения эффективности их использования и роста производительности труда. У регионов-лидеров – большие внутренние резервы, высокие инвестиционный потенциал и устойчивость к воздействию на них рисков. Они обладают необходимыми ресурсами для устойчивого развития. Ограничениями по привлечению инвестиций в ближайшие годы могут стать насыщенность рынка, высокий уровень конкуренции, ограниченность трудовых и природно-сырьевых ресурсов, экологические и социальные проблемы.

Развитие регионов первого кластера в значительной степени будет зависеть от уровня цен на газ, поскольку украинская индустрия является одной из самых энергоемких в мире. Повышенный уровень инвестиционного риска заставит бизнесменов диверсифицировать инвестиции и искать новых субъектов для вложений в регионах с меньшим уровнем риска [2].

Для развития регионов второго кластера также необходима инвестиционная стратегия, но с учетом специфики этих регионов. В связи с тем, что области, попавшие во второй кластер, традиционно отличаются высоким товарооборотом розничной и оптовой торговли (в частности, Харьковская, Одесская и Львовская области), а также в связи с тем, что во многих из этих областей находятся крупные транспортные узлы, приоритетом развития этих регионов является сфера услуг. Особенность этой группы заключается в возможности подняться к первому кластеру, так и в вероятности спуститься к третьему. Эти области имеют повышенный уровень социально-демографического и финансового рисков.

Регионы третьего кластера, например, такие, как АРК и Ивано-Франковская область несут в себе большой потенциал по развитию рекреационной сферы. В связи с этим, в регионах третьего кластера следует уделять большое внимание развитию туризма и других видов деятельности по оказанию услуг. Кроме того, следует обратить внимание на низкий уровень промышленного развития таких областей, как Винницкая, Николаевская и Черкасская, что требует осуществления внутренних инвестиций и привлечения зарубежных инвесторов в развитие предпринимательства в этих регионах.

Уровень социально-экономического развития регионов четвертого кластера является достаточно низким. Более того, традиционно эти регионы считаются "реципиентами", то есть потребляют больше бюджетных средств, чем направляют их в бюджет. Сюда вошли как аграрно-индустриальные Волынская, Закарпатская, Ровенская, Тернопольская и Черновицкая области, так и Сумская, Херсонская, Житомирская, Черниговская, Кировоградская области и г. Севастополь, обладающие наиболее изношенной непродуктивной производственной базой. Хмельницкую область многие эксперты оценивают как область с умеренным потенциалом и высокими рисками, среди которых – экономический, финансовый и социально-демографический. Мероприятия по их сокращению, а также увеличению доли услуг в структуре экономики позволит улучшить ее показатели. Зна-

чит, основной задачей для регионов четвертого кластера является повышение эффективности функционирования их предприятий и привлечение дополнительных инвестиций за счет собственных ресурсов.

Таким образом, выполненная кластеризация регионов Украины в зависимости от показателей социально-экономического развития и внешнеэкономической деятельности свидетельствует о существенной их дифференциации. Более высокий уровень ВЭД способствует повышению социально-экономического развития региона. Это свидетельствует о необходимости формирования дифференцированных программ развития внешнеэкономической деятельности, учитывающих особенности отдельных регионов. А поскольку национальная экономика является частью динамичной системы мирового хозяйства, то чем активнее страна включается в систему мирохозяйственных связей, тем точнее выверен ее курс взаимодействия с остальным миром, тем выше благосостояние общества и его граждан.

1. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов. – СПб: Питер, 2001. – 656 с. 2. Духненко В., Дуброва О., Хисамова А. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов // Эксперт: украинский деловой журнал. – № 49 (52) 26.12.2010 [Электронный ресурс] // <http://www.expert.ua/articles/25/0/1413/> 3. Задоя А. А. Валютный курс и его влияние на мотивацию внешнеэкономической деятельности // Академічний огляд: науково-практичний журнал. – 2009. – №1. – С. 137 – 150. 4. Зацепило А. І. Зовнішньоекономічна діяльність України через призму економічного розвитку [Електронний ресурс] // WEB-ресурс науково-практичних конференцій // http://www.confcontact.com/2008dec/2_zacepilo.htm 5. Зовнішня торгівля України (Державний комітет статистики) / Відповідальний за випуск А. О. Фризоренко. – К.: Консультант, 2010. – 100 с. 6. Макогон Ю. В. Устойчивое развитие экономики Украины в аспекте сотрудничества с ВТО и ЕС // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект / Сб. науч. трудов. Ч. 1: Развитие внешнеэкономических связей на макро и микро-уровнях – 2008. – С. 4 – 15. 7. Методика розрахунку економічної безпеки України, затверджена наказом Міністерства економіки України від 02.03.2007 р. №60 [Електронний ресурс] // www.me.gov.ua 8. Михайлов В. С. Зовнішньоекономічна діяльність України: статистичне забезпечення // Статистика України. – 2007. – №4. – С. 25 – 29. 9. Новий курс: реформи в Україні. 2010 – 2015. Національна доповідь / За заг. ред. В. М. Гейця [та ін.] – К.: НВЦ НБУВ, 2010. – 232 с. 10. Статистичний збірник "Регіони України". Частина II За заг. ред. О.Г. Осауленко [Електронний ресурс] // <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Надійшла до редколегії 01.07.11

УДК 311.312

J. Pocięcha, prof., dr. hab.,
Cracow University of Economics (Poland)

NEW DIRECTIONS OF BUSINESS STATISTICS IN FINANCE AND AUDITING

The classical approach in applications of business statistics offers a various statistical techniques for solving economic and managerial problems. A typical handbook in business statistics contains regular presentation of statistical techniques, starting from descriptive statistics through regression analysis, probability theory, statistical inference to time series analysis. This type of presentation is not useful for users, because on the first place put statistical methods, but not problems which could be solved using statistical methods. The proper approach is first to define a real economic or managerial problem and then, look for an appropriate statistical techniques. Problem oriented approach is presented in this paper.

As the first example, a real problem in auditing is presented. On which principle an auditor can decide that considered financial statement gives a true and far view on financial situation and results of economic activity of investigated firm. A useful tools for answering the question are tests of controls and significant tests in auditing. All this methods based on statistical approach, but not a classical one. The specificity of these methods are presented in the paper.

As the second example an important economic problem of bankruptcy prediction has been presented. The knowledge about risk of firm collapsing is very important for owners, managerial staff, employees, banks and other market institutions. The basic methods for firms bankruptcy prediction are: multivariate discriminante analysis models, Logit models and neural networks models. A history of mentioned above methods is presented.

Keywords: business statistics, statistical methods in auditing, statistical tests in auditing, bankruptcy prediction models.

1. Classical approach to business statistics

Traditionally understood course of business statistics contains a regular course of statistics with applications to the analysis of business and managerial problems. In this sense business statistics differs from, let's say medical statistics, only in area of application. Statistical methods are the same but areas of application are different. In fact,

statistical methods are universal with possible applications in areas of natural sciences, social sciences, economics and business, psychology, humanities. In consequence, classical approach in applications of business statistics offers a various statistical techniques for solving economic and managerial problems.