

ності соціально-економічного й екологічного розвитку, який здійснюється на основі раціонального використання всього ресурсного потенціалу регіону, включаючи географічні особливості регіону, а також особливості економіки, інфраструктури, промисловості й потенційних можливостей окремих міст, що належать до цього регіону.

Потрібно акцентувати, що умови змінюються, і на перший план сьогодні виходять проблеми орієнтації на створення умов ефективного розвитку регіону, активізації інноваційної діяльності, удосконалення структури економіки регіону, підвищення конкурентоспроможності продукції та послуг.

Отже, запропонована удосконалена класифікація факторів розвитку регіональної економіки має слугувати меті оптимізації економічного розвитку регіонів країни.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону : [науковий збірник] ; за ред. І.Г. Ткачук. – Івано-Франківськ, 2011. – Вип. 7. – Т. 1 – 318 с.
2. Герасимчук З.В. Інноваційна інфраструктура регіону: методологія формування і розвитку / З.В. Герасимчук, Н.Т. Рудь // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 3. – С. 197 – 207.
3. Іляш О.І. Сутнісно-типологічні характеристики соціальної безпеки регіону / О.І. Іляш // Економічний часопис – XXI. – 2010. – № 9 – 10. – С. 37 – 42.
4. Козловський С. Стратегічне управління розвитком регіональних економічних систем / С. Козловський // Економіка України. – 2011. – № 4. – С. 28 – 38.
5. Кремпова Н.Л. Формування фінансової стратегії соціально-економічного розвитку регіонів / Н.Л. Кремпова // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 5. – С. 200 – 204.
6. Лишиленко В.І. Регіональна економіка / В.І. Лишиленко. – К. : ЦУЛ, 2011. – 384 с.
7. Ліщук В. Динаміка інвестиційного потенціалу регіонів України та економічний цикл / В. Ліщук // Економіст. – 2011. – № 3. – С. 14–16.
8. Пашкевич М.С. Наукові засади регулювання регіональної економіки : [монографія] / М.С. Пашкевич. – Дніпропетровськ-Донецьк : НГУ, 2012. – 790 с.
9. Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка / за ред. В.В. Ковалевського, О.Л. Михайлюк, В.Ф. Семенова. – 9-е вид., переробл. і допов. – К. : Знання, 2009. – 373 с.
10. Фінанси регіону / за ред. М. Коваленка. – Херсон : Олді-плюс, 2010. – 312 с.
11. Шевчук Л.Т. Регіональна економіка / Л.Т. Шевчук. – К. : Знання, 2011. – 319 с.

УДК 332.14

**Пашкевич М.С.**

*доктор економічних наук, професор,  
заведуюча кафедрою учета и аудита  
Национального горного университета*

**Харченко М.А.**

*ассистент кафедрою учета и аудита  
Национального горного университета*

**Чуриканова Е.Ю.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедрою экономической кибернетики и информационных технологий  
Национального горного университета*

### ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ГОРОДА СТАХАНОВА В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРОДУКТИВНЫХ СИЛ

В статье проанализировано организационно-структурные параметры системы образования Украины. Установлено несоответствие системы образования современным потребностям. Исследован метод кластерного анализа для решения задач реструктуризации системы образования. Проведена кластеризация общеобразовательных школ г. Стаханова, критерием которой впервые стал фактор расстояния.

**Ключевые слова:** реструктуризация системы образования, кластерный анализ, размещение производительных сил, критерии кластеризации

**Пашкевич М.С. Харченко М.А. Чуриканова Е.Ю. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ПРОСТОРОВОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ШКІЛ МІСТА СТАХАНОВА В РЕГІОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ПРОДУКТИВНИХ СИЛ**

У статті проаналізовано організаційно-структурні параметри системи освіти України. Встановлено невідповідність системи освіти сучасним потребам. Досліджено метод кластерного аналізу для вирішення завдань реструктуризації системи освіти. Проведено кластеризацію загальноосвітніх шкіл м. Стаханова, де які критерій уперше став чинник відстані.

**Ключові слова:** реструктуризація системи освіти, кластерний аналіз, розміщення продуктивних сил, критерії кластеризації

**Pashkevych M.S., Kharchenko M.A., Churikanova E.Y. ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL FOR SPATIAL CLUSTERING OF SCHOOLS ACROSS THE STAKHANOV CITY IN THE REGIONAL SYSTEM OF PRODUCTIVE FORCES**

Analysis of the organizational and structural parameters of the education system of Ukraine. Was found not compliance with the current needs of the education system. The method of cluster analysis for solving problems of restructuring the education system. A clustering of secondary schools of the city of Stakhanov is made, where the first time criterion was the distance factor.

**Keywords:** restructuring of the education system, cluster analysis, distribution of productive forces, the criteria for clustering.

**Постановка проблемы.** Современный мир построен на взаимодействии различных систем, таких как экономическая, политическая, образовательная и прочие. Каждая система имеет иерархическую структуру, которая обеспечивает взаимодействие внутри ее на всех уровнях. Системы зарождаются и развиваются хаотично, упорядочивая себя во времени. Вместе с тем каждая система переживает четыре основных стадии – зарождения, развития, стабилизации и упадка, во время которого необходимо реформатирование системы с целью продолжения ее дальнейшего эффективного существования.

Кризисные, экономические, демографические, политические явления также вносят определенные изменения в жизнедеятельность систем. Но, наряду с этим, система, которая на протяжении длительного периода времени не была оптимизирована под современные реалии, также неизбежно входит в состояние упадка. Сейчас Украина столкнулась с проблемами нестабильности в экономической сфере, которые, в свою очередь, послужили решающим толчком для дестабилизации различных систем. Не исключением стала и система образования.

Нынешняя система образования, фундаментальное становление которой произошло еще во времена Советского Союза, практически не претерпела никаких ни организационных, ни структурных изменений.

Если принять, как определяющую, задачу системы образования удовлетворять общественные потребности, для целей стратегического управления необходимо исходить из того, что эти потребности имеют свойство изменяться в объемах и направлениях, согласно социального, политического, экономического и иного эволюционного или революционного развития общества. Следовательно, неперенными качествами для принятия тех или иных стратегических ориентиров изменений в системе образования и вообще любой организации является способность воспринимать данные изменения потребностей и соответствующим образом на них реагировать.

Учитывая вышеизложенное, процесс развития организации представляет собой именно задачу по достижению поставленных стратегических ориентиров путем осуществления реакций на изменения рынка потребностей.

В настоящее время повсеместно наблюдается несоответствие системы организации процессов системы образования демографическим, политическим и социальным потребностям. В этой связи необходимо проведение общей реструктуризации системы образования, начальным этапом которой будет анализ организационной структуры. Для решения задач реструктуризации системы может быть применен метод кластерного анализа.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросами кластеризации занимались многие отечественные и зарубежные ученые, такие как Р.С. Трион, Г.В. Гутмана, Н.Н. Райской, Я.В. Сергиенко, А.А. Френкель, Д.П. Карпова, Д.С. Хайдукова, В.С. Берикова и Г.С. Лбова, Д.Л. Константиновский и О.С. Васина. Однако их исследования не исчерпывают всего комплекса проблем, связанных с этим вопросом.

Термин «кластерный анализ», впервые введенный Р.С. Трионом [1] в 1939 году, включает в себя более ста различных алгоритмов. Впервые эти методы стали применяться в антропологии и психологии. В отличие от задач классификации, кластерный анализ не требует априорных предположений о наборе

данных, не накладывает ограничения на представление исследуемых объектов, позволяет анализировать показатели различных типов данных (интервальных данных, частот, бинарные данные). При этом переменные должны измеряться в сравнимых шкалах.

Кластерный анализ позволяет сокращать размерность данных, делать их наглядными. Он может применяться к совокупностям временных рядов (здесь могут выделяться периоды схожести некоторых показателей и определяться группы временных рядов со схожей динамикой).

Кластерный анализ параллельно развивался в нескольких направлениях таких, как биология, психология и др., поэтому у большинства методов существует по два и более названий. Это существенно затрудняет работу при использовании кластерного анализа.

Задачи кластерного анализа можно объединить в следующие группы:

- разработка типологии или классификации;
- исследование концептуальных схем группирования объектов;
- представление гипотез на основе исследования данных;
- проверка гипотез о действительном существовании теоретически введенных исследователем групп.

Как правило, при практическом использовании кластерного анализа одновременно решается несколько из указанных задач.

Так, методы кластерного анализа в регионах описаны в работах Г.В. Гутмана, Н.Н. Райской, Я.В. Сергиенко, А.А. Френкель [2, 3].

Анализ инновационного развития региональных научно-инновационных комплексов на основе методов многомерной классификации посвящены работы С.А. Фирсова, С.Н. Леора [9].

Использование кластерного подхода в управлении региональной экономикой было рассмотрено в работе Д.П. Карпова [4].

Немало работ посвящено использованию кластерного анализа в социально-экономической сфере. Среди которых можно выделить работу Н.С. Никифорова [8], который изучает вопросы прогнозирования с использованием кластерного подхода, а также работу Б.Г. Миркина [5], в которой описаны методы кластерного анализа для поддержки принятия решений в экономике.

Использование кластерного анализа в государственном управлении рассмотрено в работе Д.С. Хайдукова [6].

Применение кластерного анализа для решения современных задач освящено в работе В.С. Берикова и Г.С. Лбова [7].

Решению задач, поставленных в данной работе с использованием кластерного анализа системы образования, посвящено гораздо меньшее количество работ, чем кластерному анализу вообще. Так среди основных можно выделить работы Д.Л. Константиновского и О.С. Васиной [10; 11].

В работе Д.Л. Константиновского условия кластеризации общеобразовательных школ состоят из параметров, образующих группы кластеров, отражают этапы образовательного процесса.

В рамках исследования Д.Л. Константиновского, В.С. Вахштайна, Д.Ю. Куракина [10] основное внимание уделяется объективным показателям, описывающим характеристику преподавательского состава, состояние материальной базы, финансовое обеспечение учебного заведения и др. Это можно отнести к недостаткам данного подхода и, одновременно, принять перспективным направлением даль-

нейших разработок. Данное исследование является необходимым этапом, фундаментом для более углубленного изучения проблемы.

В своей работе О.С. Васина [11] предлагает выполнять кластеризацию школ по следующим критериям:

1. Материально-техническое оснащение:

- общее количество компьютеров;
- количество компьютеров в локальной сети ОУ;
- количество компьютеров в сети Интернет;
- количество учащихся, приходящихся на один компьютер;
- количество медиа ресурсов;
- наличие информационного экрана.

2. Кадровая работа с педагогами в сфере ИКТ:

- количество педагогов, применяющих ИКТ в своей деятельности;
- количество публикаций педагогов, связанных с ИКТ;

- количество педагогов, повысивших свою квалификацию в области ИКТ;
- количество педагогов-участников конкурсов, связанных с ИКТ.

3. Преподавание информатики в школе:

- есть в ОУ непрерывный курс информатики (1 или 0);
- количество участников муниципального и регионального этапов олимпиады по информатике;
- количество участников ВНО по информатике (пункт вошел по мониторингу, начиная с 2009 года);
- средний балл ЕГЭ по информатике (пункт вошел по мониторингу, начиная с 2009 года);
- количество участников ИКТ – конкурсов учащихся;
- количество учащихся в школе.

Подводя итог проведенному исследованию работ в направлении кластерного анализа, можно сделать вывод о том, что достаточно много еще осталось открытых дискуссионных вопросов. За исключением упомянутых выше двух авторов, никаких более фундаментальных исследований в области кластеризации системы образования не проводилось, а что касается исследований в области украинской системы образования, то как таковых не было совсем.

Таким образом, задачи, поставленные и решенные в данной статье, являются актуальными.

**Постановка задачи.** Исходя из необходимости проведения реструктуризации системы образования и учитывая актуальность поставленных задач, целью данного исследования является применение методов кластерного анализа для структуризации системы образования Украины.

**Изложение основного материала исследования.** В период экономической нестабильности проблема достаточного финансирования встает практически перед каждым государственным учреждением. Бюджеты небольших городов обычно являются дефицитными, поэтому они не в состоянии проводить полноценное финансирование государственных учреждений. Одной из сфер недофинансирования является образование. Практически в каждом городе есть школы, которые требуют полного финансирования, но их наполненность не превышает и 30–40%, что делает расходы на каждого ученика максимально высокими. Поэтому проблема оптимизации сети школ в городах является очень актуальной. Закрытие незаполненных школ аргументируется неэффективным использованием бюджетных средств, а их реструктуризация является поиском возможностей для улучшения качества образования.

Во времена становления угольной промышленности город Стаханов занимал одно из ведущих мест в экономическом развитии. В 70–80 годы велось активное строительство общеобразовательных школ и детских садов, количество которых рассчитывалось согласно показателей существующего в то время уровня рождаемости. С годами угольная промышленность была реструктурирована, что привело к закрытию всей угольной промышленности в г. Стаханове. Исходом этого стало уменьшение населения и как следствие уменьшение количества детей.

Сейчас очень остро существует проблема реструктуризации общеобразовательных школ г. Стаханова. Уменьшение рождаемости автоматически привело к уменьшению количества учащихся в школах, поэтому удерживать наполовину заполненные школы для дефицитного бюджета города не представляется возможным. В связи с этим на уровне исполнительной власти города поставлен вопрос о закрытии или реструктуризации общеобразовательных школ.

Для решения проблемы оптимизации школ г. Стаханова начальным этапом будет применение кластерного анализа, с помощью которого школы будут распределены на группы, для определения ядра размещения школ, к которым должен будет осуществляться подвоз школьников.

Критерий расположения является одним из основных в решении этой задачи, так как существует прямая зависимость между расположением и наполненностью. То пространственное размещение учреждений среднего образования, которое существует на сегодняшний день, не приспособлено к современной, постоянно меняющейся экономической среде, поэтому требует немедленной модернизации. В городах Украины реструктуризация сети образовательных учреждений обусловлена тем, что за последние годы очень сильно изменилась география проживания населения: где-то жилые кварталы превратились в деловые центры с офисами, торговой сетью, а где-то, наоборот, возникли новые спальные районы, в которых проживает большое количество детей. Поэтому пространственное размещение производительных сил в системе среднего образования требует постоянного пересмотра. Не исключение стал и город Стаханов. В нем отмечается такая тенденция: чем дальше школа от центра города, тем меньше ее наполненность.

Таким образом, в качестве основного критерия кластеризации выступает расположение школ и расстояние между ними (табл. 1), где по горизонтали и вертикали таблицы – номера школ г. Стаханова. Единица измерения расстояния сотни/метров.

Для проведения кластерного анализа сначала была построена матрица расстояний для каждой школы г. Стаханова.

Для выполнения кластерного анализа использована программная оболочка пакета Statistica 5.5. Для анализа данной матрицы необходимо использование метода К-средних.

Этот метод кластеризации существенно отличается от таких агломеративных методов, как объединение (древовидная кластеризация) и двухходовое объединение.

Для автоматизации процесса кластерного анализа используется программа Statistika 5.5, которая с помощью метода К-средних, что является интерпретацией метода полного перебора, проводит кластеризацию заданной матрицы.

Суть этого метода заключается в следующем: исследователь заранее определяет количество классов

Таблица 1

Расстояние между школами г. Стаханова

	№ 1	№ 2	№ 3	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 18	№ 25	№ 26	№ 28	№ 29	№ 32
№ 1	0	70	105	120	60	150	52	60	200	190	170	110	140	150	20	60	100	130	250
№ 2	70	0	40	70	15	100	40	50	120	110	80	35	60	100	90	10	40	60	120
№ 3	105	40	0	30	40	60	50	60	110	120	70	5	70	60	110	50	7	40	150
№ 7	120	70	30	0	40	30	60	70	100	110	90	35	100	30	130	60	30	80	150
№ 8	60	15	40	40	0	60	40	50	120	130	80	45	70	60	80	20	40	60	180
№ 9	150	100	60	30	60	0	80	90	110	120	110	55	100	5	150	90	40	60	190
№ 10	52	40	50	60	40	80	0	10	170	180	110	55	110	80	60	30	50	70	200
№ 11	60	50	60	70	50	90	10	0	180	190	120	65	120	90	70	40	60	80	210
№ 12	200	120	110	100	120	110	170	180	0	10	170	90	160	150	200	150	100	80	40
№ 13	190	110	120	110	130	120	180	190	10	0	20	80	150	120	170	160	80	130	30
№ 14	170	80	70	90	80	110	110	120	170	20	0	60	130	100	150	140	60	110	10
№ 15	110	35	5	35	45	55	55	65	90	80	60	0	70	40	110	40	10	30	150
№ 16	140	60	70	100	70	100	110	120	160	150	130	70	0	110	170	90	70	100	170
№ 18	150	100	60	30	60	5	80	90	150	120	100	40	110	0	160	60	40	70	190
№ 25	20	90	110	130	80	150	60	70	200	170	150	110	170	160	0	80	110	140	200
№ 26	60	10	50	60	20	90	30	40	150	160	140	40	90	60	80	0	40	70	190
№ 28	100	40	7	30	40	40	50	60	100	80	60	10	70	40	110	40	0	30	130
№ 29	130	60	40	80	60	60	70	80	80	130	110	30	100	70	140	70	30	0	100
№ 32	250	120	150	150	180	190	200	210	40	30	10	150	170	190	20	190	130	100	0

(к), на которые необходимо разбить имеющиеся наблюдения, и первые  $k$ -наблюдения становятся центрами этих классов. Для каждого последующего наблюдения рассчитываются расстояния до центров кластеров, и данное наблюдение относится к тому кластеру, расстояние до которого было минимальным. После чего для этого кластера (в котором увеличилось количество наблюдений) рассчитывается новый центр тяжести (как среднее по каждому показателю) по всем включенным в кластер наблюдениями. Разбивка будет проводиться на три кластера относительно количества школ, которые планируются закрыть.

Кластеризация школ выполнялась по формуле:

$$V = \sum_{i=1}^k \sum_{x_j \in S_i} (x_j - \mu_i)^2,$$

где  $k$  – число кластеров,  $S_i$  – полученные кластеры,  $i=1,2,\dots,k$  и  $\mu_i$  – центры масс векторов  $x_j \in S_i$ .

С помощью программы Statistica 5.5 все школы г. Стаханова были распределены на группы.

#### Первая группа кластеров:

- Стахановская общеобразовательная школа I–II ступеней № 12;
- Стахановская общеобразовательная школа I–III ступеней № 13;
- Стахановская общеобразовательная школа I–II ступеней № 14;
- Стахановская общеобразовательная школа – III ступеней № 32.

#### Вторая группа кластеров:

- Стахановская общеобразовательная школа I–III ступеней № 1;
- Стахановская специализированная школа I–III ступеней № 10 Стахановского городского совета Луганской области (информационно-технологическая профориентация);
- Стахановская гимназия № 11 Стахановского городского совета Луганской области;
- Стахановская общеобразовательная школа I–II ступеней № 25;
- Стахановская гимназия № 26 Стахановского городского совета Луганской области.

#### Третья группа кластеров:

- Стахановская общеобразовательная школа I–III ступеней № 2;
- Стахановская специализированная школа I–III ступеней № 3 Стахановского городского совета Луганской области (общеобразовательная гуманитарная школа);
- Стахановская гимназия № 7 Стахановского городского совета Луганской области;
- Стахановская специализированная школа I–III ступеней № 9 имени Алексея Стаханова Стахановского городского совета Луганской области (с углубленным изучением английского языка);
- Стахановская общеобразовательная школа I–II ступеней № 16;
- Стахановская общеобразовательная школа I–III ступеней № 18;
- Стахановская общеобразовательная школа I–III ступеней № 28.

Выводы по проведенному исследованию. Учитывая тот факт, что проблема реструктуризации общеобразовательных школ в Украине и ныне остается актуальной, результаты, полученные в данном исследовании, могут быть приняты как одни из основополагающих при принятии дальнейших организационно-экономических решений в этой области, а также проведении дальнейших исследований.

Заккрытие школ, имеющих минимальную наполненность, неизбежно. Применение же метода кластерного анализа по критерию расстояния позволяет выполнить группировку школ по определенным секторам, и, в последствии, когда будут приниматься решения о закрытии определенных школ города, удастся избежать социального напряжения среди жителей города. Отсутствие дискомфорта при закрытии какой-либо из школ будет обусловлено тем, что новая школа, в которую будут перемещены ученики из закрытой, будет находиться на комфортном для них расстоянии.

В результате проведенного исследования были получены следующие выводы:

1. Существует проблема наполняемости в сети общеобразовательных школ, которая обусловлена группой факторов – экономических, социальных и демографических. Установлено, что сеть общеобразова-

вательних шкіл не претерпівала змін ще со времен Советского союза.

2. Проанализировано работы отечественных и зарубежных ученых в области кластерного анализа, установлено, что для решения задач реструктуризации широко применим метод кластерного анализа.

3. Выявлено недостаточность исследований по вопросам реструктуризации в системе образования, а также отсутствие достаточного количества исследований в области кластерного анализа системы образования.

4. Впервые введено и обосновано целесообразность использования параметра расстояния между школами, как основного при выполнении кластеризации.

5. Выполнено кластеризацию общеобразовательных школ города Стаханова по критерию расстояния, в результате чего получено новые структурные объединения школ в общеобразовательной системе города.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Tryon R.C. Cluster analysis/ R.C. Tryon. – London: Ann Arbor Edwards Bros, 1939. – 139 p.
2. Гутман Г.В. Регион в формировании социального государства / Г.В. Гутман, О.П. Звягинцева, А.А. Мироедов. – М. : Финансы и статистика. – 2005. – 160 с.
3. Райская Н.Н. Кластерный анализ регионов России по уровню инвестиционного потенциала / Н.Н. Райская, Я.В. Сергиенко, А.А. Френкель // Вопросы статистики. – 2007. – № 5. – С. 3–9.
4. Карпова Д.П. Использование кластерного подхода в управле-

нии региональной экономикой / Д.П. Карпова // Региональная экономика и управление. – 2007. – № 4(12). – № гос. регистрации статьи 0420700035/0030. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://region.mcnp.ru>.

5. Миркин Б.Г. Методы кластер-анализа для поддержки принятия решений: [обзор]; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» / Б.Г. Миркин. – М. : Изд. дом Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», 2011. – 88 с.
6. Хайдуков Д.С. Применение кластерного анализа в государственном управлении / Д.С. Хайдуков // Философия математики: актуальные проблемы. – М. : МАКС Пресс, 2009. – 287 с.
7. Бериков В.С. Современные тенденции в кластерном анализе/ В.С. Бериков, Г.С. Лбов // Всероссийский конкурсный отбор обзорно-аналитических статей по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы». – 2008. – 26 с.
8. Никифорова Н.С. Кластерный анализ в задачах социально-экономического прогнозирования / Н.С. Никифорова. – М., 1998. – 17 с.
9. Фирсова С.А. Анализ инновационного развития региональных научно-инновационных комплексов на основе методов многомерной классификации / С.А. Фирсова, С.Н. Леора // Вестник ИЖЭКОНА. Серия «Экономика». – 2007. – Вып. 5(18). – С. 54–65.
10. Константиновский Д.Л. Реальность образования. Социологическое исследование: от метафоры к интерпретации/ Д.Л. Константиновский, В.С. Вахштайн, Д.Ю. Куракин. – М. : ЦСП и М, 2013. – 224 с.
11. Васина О.С. Управление информатизацией образования на муниципальном уровне/ О.С. Васина // Вопросы информатизации образования. – 2011. – № 18. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.npstoik.ru/>.

УДК 338

**Сойма С.Ю.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри міжнародного бізнесу, логістики та менеджменту  
Ужгородського національного університету*

## РОЛЬ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕГІОНУ

У статті досліджуються особливості державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності (далі – ЗЕД) регіону. Проаналізовано географію зовнішньоторговельної діяльності Закарпатської області із сусідніми країнами. Досліджено товарну структуру зовнішньої торгівлі Закарпатської області, яка підлягає регулюванню.

**Ключові слова:** зовнішньоекономічна діяльність, регіон, державне регулювання, зовнішньоторговельні зв'язки, сусідні країни, експорт, імпорт, тарифне регулювання, нетарифне регулювання.

### **Сойма С.Ю. РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА**

В данной статье исследованы особенности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности региона. Проведен анализ географии внешнеторговой деятельности Закарпатской области с соседними странами. Исследована товарная структура внешней торговли Закарпатской области, которая подлежит регулированию.

**Ключевые слова:** внешнеэкономическая деятельность, регион, государственное регулирование, внешнеторговые связи, экспорт, импорт, тарифное регулирование, нетарифное регулирование.

### **Soyma S.Y. GOVERNMENT REGULATION OF EXTERNAL ECONOMIC ACTIVITY OF THE REGION**

The article investigates the peculiarities of government regulation of external economic activity. The analysis is carried out on the issue external activity of Transcarpathian region with the neighbouring countries. The structure of international trade of Transcarpathian region was also examined.

**Keywords:** external economic activity, region, government regulation, foreign trade relations, export, import, tariff regulation, non-tariff regulation.

**Постановка проблеми.** У зовнішньоекономічній діяльності регіону важлива роль відводиться державному регулюванню, передусім приведення у відповідність із міжнародними нормами внутрішніх законів держави, що регулюють зовнішньоекономічну діяль-

ність. Така робота в Україні здійснена у зв'язку зі вступом країни до СОТ. Посилення державного регулювання в тих галузях і товарній структурі зовнішньої торгівлі, де Україна має порівняльні переваги щодо інших країн, є важливою проблемою.