

та їхніх етнічних, професійних, інших груп і чисельність аудиторії, на яку чинять такий вплив, ступінь зосередженої уваги тощо.

У багатьох методах визначення економічної ефективності МК критеріями є зростання обсягу продажу та збільшення частки продукції на ринку збуту залежно від вкладених витрат у маркетингові комунікації. У такому разі ці методи не дають змоги оцінити якість маркетингових комунікацій, врахувати ефект зміцнення, коли зростання економічних показників діяльності підприємства споглядається через певний час після застосування МК заходів, а інколи, навіть, під впливом інших чинників, не залежно від проведеної компанії. Своєю чергою, тарифи на МК, які найчастіше фігурують у існуючих методах, в тому числі і в економіко-математичних моделях, не відбивають справжньої вартості маркетингових комунікативних контактів зі споживчою аудиторією, і саму кількість таких контактів можна розрахувати по-різному.

Отже, можна зробити висновок про те, що для оцінювання ефективності маркетингових комунікацій варто застосовувати комплексний підхід, тобто одночасно використовувати методи як комунікативної, так і економічної оцінки ефективності. Інакше є ризик однобічного, необ'єктивного оцінювання.

1. Батра Р., Майерс Д.; Аакер Д. Рекламний менеджмент / Пер. з англ. — 5-е видання. — К., М., СПб.: Изд. дом "Вильямс", 1999. — 784 с. 2. Ромат. Є.В. Реклама в системі маркетинга: Навч. посібник. — Харків: Харк. держ. академія технол. і орг. харчування, 1995. — 135 с. 3. Королько В. Г. Паблік рілейшнз: наукові основи, методика, практика. — К.: Вид. дім "Скарби", 2001. — 399 с. 4. Ламбен Ж. Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. — СПб.: Союз, 1996. — 870 с. 5. Экономика предприятия / Під ред. В. М. Семенова — М.: Центр економіки й маркетинга, 1999. — 580 с.

УДК 658

А. Прусек

Вища школа господарства і управління, м. Мельц, Польща

ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НА ЗАСОБИ ВИРОБНИЦТВА ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ PATTERN

© Прусек А., 2003

Охарактеризовано сутність методу системного аналізу PATTERN та викладено переваги і недоліки його використання у прогнозуванні попиту.

The essence of the method of system analysis PATTERN are characterized. The advantages and disadvantages of its using are investigated.

1. Загальна характеристика методу PATTERN

Метод PATTERN належить до групи методів системного аналізу, яка становить набір процедур, які характеризуються комплексним підходом до розв'язування складних проблем в різних сферах науки і господарства. Пошук кращого, більш корисного рішення цієї проблеми починається з визначення і впорядкування цілей діяльності системи, зв'язків між цими цілями, можливими шляхами вирішення проблем, а також необхідними для їх реалізації засобами.

Системний аналіз, у тому числі також метод PATTERN, який також називають методом дерева цілей, характеризується інтеграцією окремих дослідницьких методів і практичних алгоритмів вирішення складних проблем суспільно-господарського життя. Системний аналіз відрізняється від інших наукових методів не самим науковим апаратом, але логічно сконструйованим і впорядкованим способом підходу до досліджуваної проблеми. Звідси також загальним методом для усіх методів системного аналізу, у тому числі також для методу PATTERN, є метод дедуктивної логіки. Вона становить підставу методології системного аналізу і усіх інших методів, які до нього зараховуються.

Методи PATTERN зараховуються також до евристичних технік, метою яких є пізнання нових істин, фактів і гіпотез, а також зв'язків між ними на підставі самостійних дискусій і пошуків. Ефектом евристичних процедур є нові гіпотези, які посідають переваги відкриттів, і які потім підлягають верифікації. Оскільки ці методи скеровані на отримання бажаних рішень, вони зараховуються до телеологічних, тобто нормативних наукових методів.

З точки зору дослідницького апарату метод дерева цілей належать до системного аналізу, оскільки в них використовується формально-математичний апарат і емпірично-дослідні процедури, такі, як: експертиза, "мозкова атака", анкети, думки колективів спеціалістів тощо. У суспільних науках через якісний характер ряду елементів, які є важкими або взагалі неможливими для формалізування, дослідні процедури знаходять широке застосування. Особливою рисою цих процедур є те, що вони базуються не лише на інформаціях, але і на дослідницькій інтуїції. Інтуїція відіграє величезну роль у прийнятті рішень і часто заміняє ряд працездатних й дуже складних дослідних аналізів.

Група методів дерева цілей характеризується великим ступенем спорідненості з методами структуризації, які полягають у дезагрегації цілей, програм на елементи нижчого порядку і пошуку оптимальних шляхів їх реалізації. Метод структуризації, отже, становить імманентну частину методів дерева цілей.

Метод дерева цілей виріс з концепції дерева зв'язків, запропонованої К.В. Черчменом у зв'язку із дослідженнями проблематики прийняття рішення [1]. Цілісне оброблення методу дерева цілей здійснила фірма Honeywell Inc., яка у 1963 році, використовуючи системний підхід до довгострокового планування науково-дослідних праць, розробила метод PATTERN, тобто метод планування за допомогою оцінки технічних показників зв'язків. Цей метод знайшов широке застосування в різних сферах науки і господарства. В методах дерева цілей вирішення дослідної проблеми відбувається згідно з такими етапами: а) розроблення сценарію досліджень, б) конструювання дерева цілей, в) розроблення системи оцінки дерева цілей і здійснення її колективом експертів, г) розрахунок показників оцінки елементів дерева цілей, д) аналіз і інтерпретація результатів розрахунків.

Визначаючи дерево цілей у категоріях теорії графів, можна стверджувати, що воно є нециклічним, спаяним і орієнтованим графом з одним джерелом й багатьма кінцями. Інакше кажучи, дерево цілей є графічним представленням ієрархічної структури цілей і проблем, які треба вирішити, доповнені описом елементів цієї структури.

Беручи до уваги практичні цілі застосування методу дерева цілей, можемо виокремити два його типи: децизійні (дерева прийняття рішень) дерева і робочі дерева. Завданням децизійного дерева цілей є вибір оптимальної гілки дерева з точки зору реалізації головної мети. Робоче дерево цілей містить виключно кон'юнктивні елементи, це означає такі, які для вирішення проблеми (цілі на даному рівні) вимагають реалізації проблеми (цілей), цю її випереджає. Загальна схема будівництва і декомпозиції цілей і засобів у методі дерева цілей зображена на рис. 1.

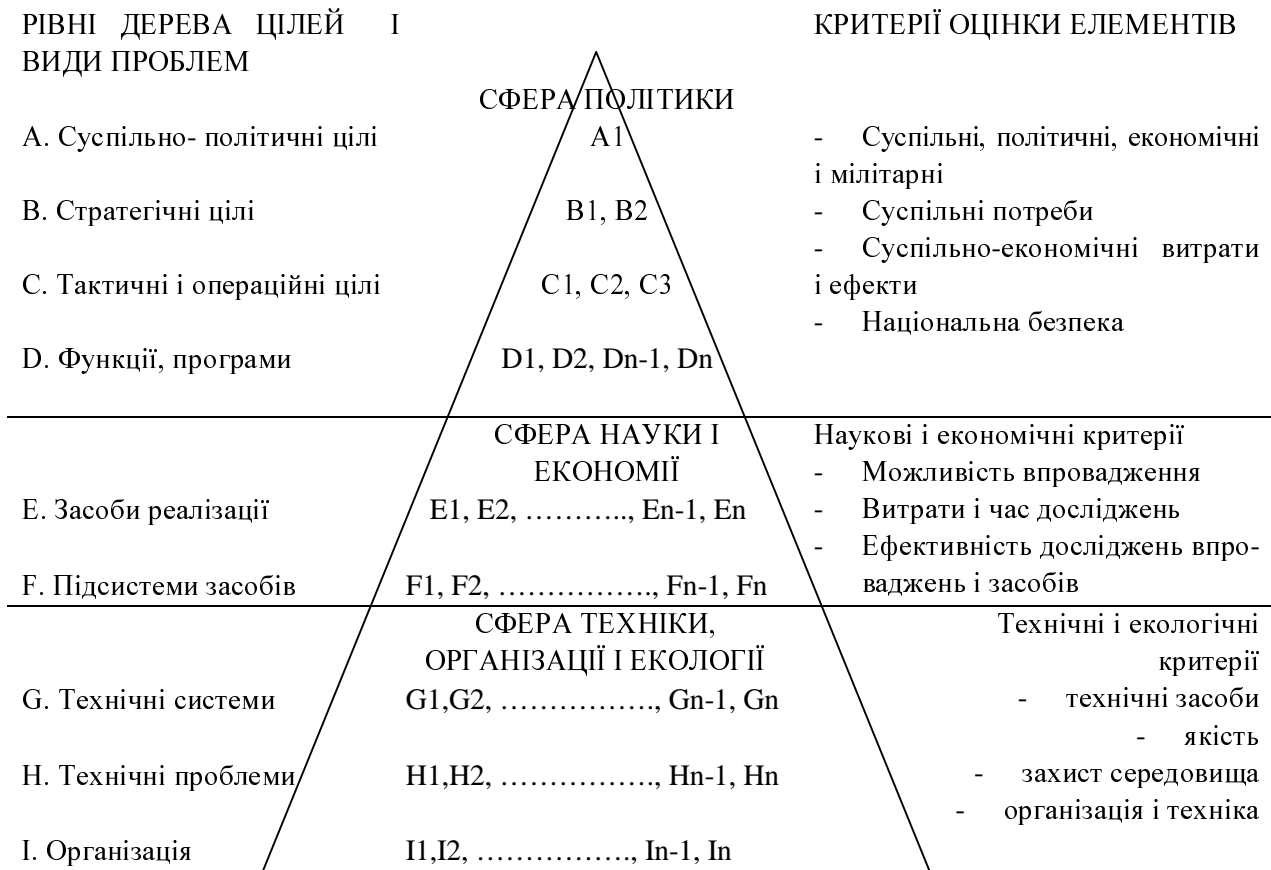


Рис. 1. Загальна схема будівництва, а також декомпозиції цілей і засобів (метод дерева цілей)

Система оцінки елементів дерева цілей складається з двох підсистем: кількісної оцінки елементів дерева експертами, а також аналізу й інтерпретації результату розрахунків. На підставі прийнятих критеріїв оцінки і їх рангів, встановлених експертами, відбувається перехід до кількісного визначення показників оцінки елементів дерева цілей експертами. У методі дерева цілей виступають три види цих показників, а саме: відносної важливості елементів дерева цілей, стану і терміну, а також взаємної корисності.

Показники відносної важливості поділяються на два типи:

- індивідуальні, які визначають відносну вагу даного елемента для реалізації головного елемента

- загальні, які визначають відносне значення даного елемента дерева цілей для реалізації головної мети; вони визначають ймовірність досягнення найвищої цілі після реалізації завдання довільного рівня дерева цілей.

Індивідуальні показники важливості елементів визначається згідно з формулою:

$$r_1 = \sum_{i=1}^b q_i \cdot S_i^1,$$

де r_1 – показник відносної важливості елемента 1 для реалізації головного елемента, якому він є підпорядкованим,

q_i – ранг важливості окремих критеріїв оцінки,

S_i^1 – коефіцієнт важливості, який визначає частку елемента 1 у виконанні критерію i .

Загальні показники відносної важливості становить перемноження індивідуальних показників відносної оцінки елемента, які входять до складу даної галузі дерева цілей:

$$R_i = \prod_{a=1}^t \cdot r_a,$$

де a – індекс елементів спільної галузі дерева цілей від елемента 1 до головної мети t .

Після проведення розрахунків коефіцієнтів відносної важливості визначається ступінь стабільності оцінок експертів. У випадку, в якому оцінки експертів не мають стабільного характеру, здійснюється повторне анкетування експертів.

Показники стану і терміну доставляють інформації про стан праць з досліджень та розвитку, впровадження та виробництва, а також визначають терміни реалізації окремих часткових завдань і завдання в цілому.

Коефіцієнти взаємної корисності визначають, в який спосіб вирішення однієї проблеми впливає на вирішення інших проблем, і тим самим уможливають оцінку заощадження засобів через виключення дій, які дублюються [2].

Аналіз і інтерпретація результатів розрахунків у децизійному дереві цілей полягає у типології показників відносної важливості на дуже істотні, істотні і не істотні з точки зору реалізації головної цілі.

У деревах робочого типу поруч з такою оцінкою здійснюється мериторична інтерпретація отриманих результатів і використовуються розраховані показники як параметри в системному прогнозуванні проблеми, яка досліджується.

2. Прогнозування попиту на засоби виробництва в ринкових умовах

В умовах ринкового господарства попит на засоби виробництва детермінований попитом на споживчі товари. Визначення попиту на засоби виробництва в макро- і мезоекономічному масштабі, як і в масштабі великих господарських суб'єктів, є дуже важким через поточну флуктуацію господарської кон'юнктури, а також довгострокові структурні перетворення у попиті і зміни у науково-технічному прогресі.

Традиційні методи прогнозування, як, наприклад, екстраполяційні та економетричні методи, є ненадійними у так званих бурхливих ринкових ситуаціях, в яких відбуваються різкі зміни якісно-структурного характеру. Для прогнозування цього типу економічних процесів придатними є методи системного аналізу, серед яких особливо придатним є метод PATTERN, який називається також методом дерева цілей.

Планування попиту на засоби виробництва в ринкових умовах мусить базуватися на цільово-функціональному підході. Суттю цього підходу є планування потреби у засобах виробництва з точки зору майбутніх суспільних потреб, тобто функцій господарства, які охоплені в програмах, повинні детермінувати темп, пропорції і напрямки розвитку відділів, які виготовляють засоби виробництва.

Прогнозування попиту на засоби виробництва повинно становити підставу для планування: темпів розвитку секторів господарства і його структури, вибору техніки виробництва, величини і структури інвестиційних витрат, річних і багаторічних матеріальних балансів, а також стернування матеріальним оборотом [3].

Основними чинниками, які детермінують довгострокове прогнозування попиту на засоби виробництва, є науково-технічний прогрес, а також структурні перетворення в господарстві і суспільному житті. Ці чинники, у поєднанні з комплексністю, яка виникає з потреби розглядання цієї проблеми на тлі потреб цілого народного господарства, становлять методологічну підставу правильного прогнозування потреби у засобах виробництва. Блок-схема, яка визначає побудову і принципи декомпозиції дерева цілей для прогнозування попиту легкового автотранспорту на продукти нафтопереробки, спирається на прогностич-

ному дереві цілей, що служить для оцінки передбачуваного попиту на нафту у народному господарстві [4].

Враховуючи широкий спектр питань, які входять до проблематики матеріально-технічного прогнозування, тематичний діапазон прогностичного дерева цілей був обмежений проблемою прогнозування попиту народного господарства на продукти нафтопереробки. Так, отже, була розгорнута лише одна галузь представленого дерева цілей (рис. 2).

1	ПРОГНОЗОВАНИЙ ПОПИТ НА ПРОДУКТИ НАФТОПЕРЕРОБКИ У НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ										
⇕											
2	ПРОГНОЗОВАНИЙ ПОПИТ НА ПРОДУКТИ НАФТОПЕРЕРОБКИ У СФЕРІ:										
	ВИРОБНИЧІЙ					ПОЗАВИРОБНИЧІЙ					
	⇕					⇕					
3. ПРОГНОЗОВАНИЙ ПОПИТ НА ПРОДУКТИ НАФТОПЕРЕРОБКИ СЕКТОРІВ											
3.1	ВИРОБНИЧИХ					3.2	ПОЗАВИРОБНИЧИХ				
	Промис- ловість	Будів- ництво	Транс- порт	Сільське господар- ство	Інші		Комуна- льне госпо- дарство	Послуги	Інші		
	⇕					⇕					
4	ПРОГНОЗОВАНИЙ ПОПИТ НА ПРОДУКТИ НАФТОПЕРЕРОБКИ У ПАСАЖИРСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ (КОМУНІКАЦІЇ)										
	⇕										
5	ПРОГНОЗОВАНИЙ ПОПИТ НА ПРОДУКТИ НАФТО ПЕРЕРОБКИ										
	Пасажи́рської колективної кому́нікації			Міської колективної кому́нікації			Індивідуальної кому́нікації				
	⇕										
6	ПРОГНОЗОВАНА ВИДОВА СТРУКТУРА ПАСАЖИРСЬКОЇ КОМУНІКАЦІЇ										
	МІЖМІСЬКОЇ КОЛЕКТИВНОЇ				МІСЬКОЇ КОЛЕКТИВНОЇ				ІНДИВІДУАЛЬ- НОЇ		
	ЗАЛІЗ- НИЦЯ	АВІА- ЦІЯ	АВТО- МОБІ- ЛЬНА	МОР- СЬКА	АВТО- БУС	ТРАМ- ВАЙ	МЕТРО	ІНШІ	АВТО- МО- БІЛЬ	ІНШІ	
	⇕										
7	ПРОГНОЗОВАНА СТРУКТУРА ПАСАЖИРСЬКОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЗГІДНО З ДЖЕРЕЛОМ РУХУ										
	ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН			ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ				ІНШІ ДЖЕРЕЛА			
	⇕										
8	ПРОГНОЗОВАНИЙ ПОПИТ НА ПРОДУКТИ НАФТОПЕРЕРОБКИ У ПАСАЖИРСЬКІЙ КОМУНІКАЦІЇ ЗГІДНО З ГРУПАМИ ВИРОБІВ										
	ШТУЧНІ РЕЧОВИНИ		ЛАКИ, КЛЕЇ, ФОЛІЇ		БЕН- ЗИНИ	ОЛІЇ	ЗМАЗКА		ШТУЧНІ ВОЛОКНА	ПОЗОСТАЛІ ПРОДУКТИ	
	⇕										
9	ПРОГНОЗОВАНЕ СПОЖИВАННЯ МАТЕРІАЛІВ І СИРОВИНИ НАФТОПЕРЕРОБКИ										
	Бензини			Моторні масла		Опалювальні масла		Асфальти		Позосталі	
	моторні		для піролізу								
	НАФТА										

Рис. 2. Блок схема дерева цілей для прогнозування у народногосподарського попиту на продукти нафтопереробки

Висновки

Практика застосування методу PATTERN дозволяє сформулювати такі висновки і оцінки, які стосуються придатності цього методу для прогнозування попиту на засоби виробництва.

- Метод PATTERN, тобто дерева цілей, уможлиблює оцінку впливу структурно-якісних змін у господарстві на попит на засоби виробництва.

- Методологія прогнозування, яка полягає у використанні концепції дерева цілей, прямує до визначення змін напрямків розвитку господарства в комплексно-цільовій системі. Цей спосіб аналізу дає можливість розробки багатоваріантних прогнозів якісного характеру, які враховують напрямки розвитку цілого народного господарства.

- Процедура прогнозування за допомогою дерева цілей створює можливість комплексного прогнозування суспільно-господарського розвитку або часткового передбачування майбутнього – однак на підставі цільово-програмних положень, сформульованих на макроекономічному рівні.

- Цей метод створює також можливість зв'язування окремих галузей дерева цілей з ієрархічно вищими рівнями, і тим самим уможлиблює перехід і зв'язування окремих або часткових прогнозів з глобальними прогнозами.

- Істотною перевагою методу дерева цілей є те, що він уможлиблює розв'язання питань, щодо яких маємо обмежений діапазон інформації. Потрібні інформації створюється через використання знань і інтуїції експертів, які висловлюють свої думки на досліджувану тему в анкеті.

- Іншим корисним аспектом методу PATTERN є необхідність співпраці при її застосуванні спеціалістів, які походять з різних наукових дисциплін. Це виникає з інтердисциплінарного характеру проблем, які розглядаються на окремих рівнях дерева цілей. У такий спосіб колективна праця колективів експертів дозволяє в істотний спосіб підвищити якість прогнозів.

- Витрати, пов'язані із застосуванням методу, а також час, за який отримуються результати досліджень, є незмірно малими порівняно із рангом проблем, які розглядаються за допомогою цього методу.

- Алгоритм процедури в методі дерева цілей передбачає необхідність постійного контролю усіх етапів праць по мірі проходження часу, що продиктовано змінами у сфері загальної спільно-економічної політики, новими напрямками розвитку науково-технічного прогресу, змінами кон'юнктури в світі або змінами інших егзогенічних і ендогенічних умов дії.

- Певною слабкістю методу дерева цілей є те, що результати досліджень значною мірою залежать від правильності самих анкет, способу анкетування, компетенцій експертів, а також їх об'єктивізму при встановленні показників відносної важливості. Ці незручності є однак можливими до усунення або пом'якшення через такі дії, як, наприклад, впровадження показників компетенції експертів до оцінки елементів на даному рівні дерева цілей або ітераційний спосіб анкетування експертів.

- У прогнозуванні попиту на засоби виробництва в народному господарстві метод дерева цілей є особливо ефективним дослідним і прогностичним інструментом. Він уможлиблює глобальне прогнозування цього попиту, як і підходить для прогнозування потреби народного господарства у сировині, матеріалах і масових продуктів, які мають універсальний характер.

1. Chorobiński, *Metoda PATTERN prognozowania i planowania prac badawczych // Przegląd organizacji*. – 1973. – Nr 3. 2. Trocki M., *Ocena elementów w metodzie PATTERN // Przegląd organizacji*. – 1973. – Nr 6. 3. Mrozek J., Sariusz-Wolski Z. *Analiza i prognozowanie*

popytu na środki produkcji. Warszawa, 1976. 4. Prusek A. Możliwość zastosowania metod drzewa celów do prognozowania zapotrzebowania na środki produkcji w gospodarce narodowej // Gospodarka Planowa. – 1980. – Nr 11. Pietrzyk I., Prusek A. Prognoza struktur ekonomicznych determinujących zapotrzebowanie komunikacji osobowej na produkty ropopochodne // Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie. – 1982. – Nr 153.

УДК 658.7:001.895

У.Я. Садова

Інститут регіональних досліджень НАН України, м. Львів

РЕГІОНАЛЬНІ РИНКИ ПРАЦІ В УМОВАХ МАРКЕТИНГОВО-ЛОГІСТИЧНИХ КОНЦЕПЦІЙ УПРАВЛІННЯ

© Садова У.Я., 2003

Досліджені проблеми формування та функціонування регіональних ринків праці. Обґрунтовано доцільність впровадження маркетингових та логістичних концепцій в механізми управління регіональним ринком праці.

The problems of formation and functioning of the regional labour markets are investigated. The efficiency of the marketing and logistic concepts implementation into the mechanism of regional labour market management is shown.

Постановка проблеми. В Україні проблеми регулювання розвитку регіональних ринків праці (РРП) стали однією з базових тем сучасних досліджень регіональної економіки. Однак, проаналізувавши здобутки вітчизняної науки у цій сфері впродовж всього періоду ринкових перетворень, можна підсумувати, що в частині їх організації¹ чітких принципів, а, відповідно, й регуляторних механізмів розвитку запропоновано не було. У підсумку розвиток РРП відбувається досить хаотично й частково. З проголошенням в Україні Стратегії Європейського вибору (Концептуальні засади стратегії економічного та соціального розвитку України на 2002 — 2011 рр.), потреба розробки механізмів регуляторних схем розвитку РРП чітко проглядається крізь призму майбутньої адміністративної реформи в державі (запланованої на 2005— 2010 рр.). При цьому з делегуванням центром своїх управлінських функцій на місця, із розвитком місцевого самоврядування, питання регуляторних механізмів розвитку РРП вписуються в розробку нових маркетингово-логістичних концепцій управління.

Аналіз публікацій з цієї теми та виділення проблемних питань. У сучасних наукових дослідженнях вивчення механізму регулювання розвитку РРП ґрунтується як на неокласичних, так і сегментаційних теоріях. Якщо у першому випадку теорія використовується для обґрунтування нетривалого характеру існування регіональних відмінностей в рівнях безробіття, то в іншому — для обґрунтування зв'язків по працевикористанню, що породжують різноманіття відносно замкнутих часткових (локальних) ринків праці. Більш ґрунтовне вивчення теорій обох напрямків вказує на те, що в Україні їх практичне застосування може отримати розвиток на засадах як маркетингових, так і логістичних концепцій управління. На цьому справедливо акцентується увага молодих

¹ За винятком робіт М.В. Шаленко, яка в першій половині 90-х років з допомогою теорії сегментації гіпотетично виокремила в межах України близько 400 проблемних регіональних ринків праці.