

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НІКІФОРОВА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

УДК 330.44:331.52(043.3)

МОДЕЛІ ДІАГНОСТИКИ РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРАЦІ

Спеціальність 08.00.11 –
математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Харків – 2010

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Харківському національному економічному університеті, Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор економічних наук, професор
Клебанова Тамара Семенівна,
Харківський національний економічний університет,
завідувач кафедри економічної кібернетики

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, старший науковий
співробітник
Лепа Роман Миколайович,
Інститут економіки промисловості НАН України, завідувач
відділу проблем моделювання економічних систем

кандидат економічних наук, доцент
Хаустова Вікторія Євгенівна,
Науково-дослідний центр індустріальних
проблем розвитку НАН України, докторант

Захист відбудеться 25 лютого 2010 р. о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради, шифр Д 64.055.01, у Харківському національному економічному університеті за адресою: 61001, м. Харків, пр. Леніна, 9а.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Харківського національного економічного університету за адресою: 61001, м. Харків, пров. Інженерний, 1а.

Автореферат розісланий «25» січня 2010 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

О. М. Ястремська

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Рівень і якість життя населення регіону та країни в цілому безпосередньо пов'язані із ситуацією на ринку праці. В умовах нестаціонарності і невизначеності, характерних для сучасного етапу розвитку економіки України, регіональні ринки праці схильні до впливу великої кількості дестабілізуючих чинників, що сприяють зростанню безробіття, зниженню доходів працездатного населення і погіршенню умов праці, недоотриманню валового регіонального продукту через невідповідність структури попиту та пропозиції робочої сили в регіональному розрізі. Ці втрати викликають необхідність у розробці відповідних заходів щодо вдосконалення системи управління регіональними ринками праці в нових умовах.

Через складність регіональних ринків праці вдосконалення системи управління ними передбачає, насамперед, ширше застосування сучасних економіко-математичних методів і моделей. Зокрема, потребує розробки система комплексної діагностики регіональних ринків праці, заснована на використанні методів і моделей розпізнавання та ідентифікації. Побудова такої системи дозволить представити регіональний ринок праці як багатовимірний об'єкт у складному просторі чинників зовнішнього середовища, що є першою передумовою прийняття обґрунтованих рішень з управління ним. Навпаки, відсутність такої системи призводить до невчасності та неефективності керуючих дій, до подальшого зростання незбалансованості регіональних ринків праці, посилення міжрегіональних диспропорцій та зниження рівня життя населення регіонів.

Достатньо різноманітні фундаментальні роботи вітчизняних і зарубіжних учених, присвячені концептуальним основам управління ринками праці. Даними питаннями займалися, зокрема, С. Бандура, Д. Богиня, І. Бондар, В. Геєць, Т. Заяць, М. Долішній, А. Колот, Е. Лібанова, В. Оникієнко, Н. Павловська, В. Павленков та ін. Окремі аспекти управління регіональними ринками праці на модельному рівні розглянуто в роботах таких учених, як Ю. Туранський, І. Кабанова, О. Старовіров, В. Герасимчук, Т. Клебанова, У. Садова, Л. Семів, М. Баранкевич, С. Ващаєв, В. Приймак, В. Цицак, Т. Петрова, О. Пазюк, І. Петрова, О. Пономарева, Н. Тарасова, А. Гончаренко та ін.

Не зменшуючи значення існуючих робіт, слід зазначити, що на сучасному етапі досліджень для кількісного обґрунтування рішень з управління регіональними ринками праці не достатньо широко використовуються економіко-математичні методи та моделі діагностики.

Актуальність проблеми вдосконалення управління регіональними ринками праці в умовах трансформації економіки України і необхідність розробки економіко-математичних моделей діагностики регіональних ринків праці зумовили вибір теми дисертації й визначили мету та завдання дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з планами науково-дослідних робіт кафедри економічної кібернетики Харківського національного економічного університету, зокрема з напрямком «Адаптивні моделі стійкого функціонування соціально-економічних систем» (номер державної реєстрації 0103U000462). При виконанні досліджень особисто дисертантом була розроблена модель, імітуюча процес наповнення фонду соціального страхування на випадок безробіття, залежно від зміни стану та адаптивних властивостей регіональних ринків праці, виміряних на основі запропонованих дисертантом моделей діагностики.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є розробка комплексу економіко-математичних моделей діагностики регіональних ринків праці, що дозволяє ухвалювати ефективні й обґрунтовані рішення з регулювання регіональних ринків праці в умовах нестаціонарної економіки.

Реалізація поставленої мети зумовила необхідність вирішення таких завдань дослідження:

- дослідити стан регіональних ринків праці в умовах трансформаційної економіки України і розглянути існуючі підходи до оцінки й аналізу регіональних ринків праці з позицій державних інтересів на ринку, виділити їх переваги і недоліки;
- розробити функціональні завдання, поелементний склад, структуру та модельний базис системи діагностики регіональних ринків праці;

- розробити модельний базис порівняльної оцінки і аналізу стану регіональних ринків праці в розрізі основних напрямів реалізації державних інтересів на ринку праці;
- розробити моделі розпізнавання стану регіонального ринку праці за непрямими ознаками;
- розробити моделі ідентифікації регіональних особливостей формування кон'юнктури регіональних ринків праці;
- розробити моделі, що реалізують сценарний підхід до вибору напрямів регулювання регіонального ринку праці.

Об'єктом дослідження є процеси функціонування регіональних ринків праці.

Предметом дослідження є комплекс економіко-математичних моделей і методів діагностики регіональних ринків праці в Україні.

Методи дослідження. Методологічну базу дослідження становлять роботи вітчизняних і зарубіжних учених у сфері регулювання регіональних ринків праці, оцінки, аналізу й моделювання різних аспектів регіональних ринків праці, багатовимірних статичних методів і економетрики.

У процесі дослідження були використані: системний підхід – для опису об'єкта дослідження; основні положення теорії регулювання й адаптивного управління – для визначення місця діагностики в контурі управління регіональними ринками праці і виду впливу соціально-психологічних чинників на відгуки регіонального ринку праці як системи; методи математичної статистики – для оцінки варіабельності окремих характеристик ринків праці в регіональному і просторовому розрізі; багатовимірні статистичні методи – для побудови моделей класифікації й розпізнавання; методи економетричного моделювання – для побудови моделей діагностики специфічних властивостей регіональних ринків праці.

Розрахунки проводилися з використанням табличного процесора Microsoft Excel і пакетів прикладних програм STATISTICA 6.0 і EViews 3.1.

Інформаційною базою дослідження є нормативні документи України, офіційні матеріали Державного комітету статистики України, представлені у статистичних збірках та електронних статистичних виданнях.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в такому:

Удосконалено:

структуру, поелементний склад і модельний базис системи діагностики регіональних ринків праці, відмінності яких від існуючих засновані на використанні теорії розпізнавання образів та ідентифікації;

моделі оцінки адаптивних властивостей регіональних ринків праці, які на відміну від існуючих ідентифікують специфічні регіональні особливості формування кон'юнктури ринків праці на основі математичного апарату панельних даних;

моделі розпізнавання стану регіонального ринку праці, які на відміну від існуючих реалізують можливість розпізнавання стану регіональних ринків праці за непрямими ознаками;

Отримали подальший розвиток:

моделі оцінки й аналізу регіонального ринку праці, особливість яких полягає у представленні регіонального ринку праці як багатовимірного об'єкта у просторі чинників, структурованих за основними напрямками реалізації державних інтересів на ринку праці;

моделі управління регіональним ринком праці, які на відміну від існуючих використовують сценарний підхід до вибору напрямів його регулювання.

Практичне значення одержаних результатів полягає в такому: запропонований у роботі комплекс моделей діагностики регіональних ринків праці може бути використаний як основа для вдосконалення системи державного регулювання регіональних ринків праці, а саме для підвищення точності діагностування основних проблемних аспектів функціонування окремих регіональних ринків праці і дослідження значущих міжрегіональних диспропорцій. Використання запропонованих розробок дозволить підвищити якість рішень, що приймаються з управління ринками праці на регіональному рівні.

Висновки та рекомендації, отримані за дисертаційним дослідженням і які мають прикладний характер, упроваджені в таких організаціях: Рада з питань спеціального режиму

інвестиційної діяльності на території міста Харкова (Харківська інвестиційна рада) (довідка про практичне використання результатів № 1/07 від 01.07.2009 р.), Державна податкова адміністрація у Харківській області (довідка про практичне використання результатів № 1443 н/20-215 від 02.07.2009 р.).

Особистий внесок здобувача. Основні ідеї, положення і висновки дисертації одержані здобувачем самостійно. У спільно опублікованих роботах внесок автора конкретизовано у списку публікацій наприкінці автореферату.

Апробація результатів дисертації. Основні положення та висновки дисертації доповідалися на 14 науково-практичних і науково-теоретичних конференціях, основними з яких є: VII Всеукраїнська науково-практична конференція «Інвестиційні ресурси відтворювальних процесів в умовах глобалізації економіки» (Феодосія, 2006 р.), II Всеукраїнська науково-практична конференція молодих науковців «Інформаційні технології та моделювання в економіці» (Черкаси, 2007 р.), IX Всеукраїнська науково-практична конференція студентів та молодих учених «Наукові концепції і практика реалізації стратегії інноваційного розвитку України та регіонів» (Донецьк, 2007 р.), Всеукраїнська науково-практична конференція «Економічна політика України в умовах євроінтеграції» (Кривий Ріг, 2008 р.), Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем» (Харків, 2009 р.), XIV Всеукраїнська науково-методична конференція «Проблеми економічної кібернетики» (Харків, 2009 р.).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 19 наукових праць (2 розділи у двох колективних монографіях, 8 статей у фахових виданнях, 10 тез у збірниках матеріалів конференцій) загальним обсягом 5,4 ум.-друк. арк., з них особисто автору належить 5,1 ум.-друк. арк.

Структура й обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків і списку використаних джерел. Загальний обсяг дисертації – 226 сторінок, у тому числі основний текст складає 172 сторінки. Ілюстративний матеріал дисертації подано у 31 таблиці (з них 4 таблиці на 4 повних сторінках), 25 рисунках (з них 2 рисунка на 2 повних сторінках), 7 додатках (30 сторінок). Список використаних джерел становить 180 найменувань (18 сторінок).

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність дослідження, визначено його мету й завдання, а також об'єкт і предмет дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі – **«Теоретичні основи формування системи діагностики регіонального ринку праці»** – досліджено основні особливості функціонування регіональних ринків праці в Україні, обґрунтовано необхідність удосконалення системи управління ними в умовах невизначеності та нестаціонарності, розглянуто основні підходи, методи й моделі оцінки, аналізу та управління регіональними ринками праці та запропоновано як один з основних напрямів удосконалення управління ринками праці розробку системи діагностики регіональних ринків праці, яка заснована на сучасному економіко-математичному підґрунті.

Ринок праці є складною соціально-економічною системою, що функціонує у складних і суперечливих умовах трансформації економіки України. Динамізм змін, що відбуваються на ринку праці, соціальна значущість цього ринку, його багатогранність, складність та нестаціонарність впливів зовнішнього середовища викликають необхідність у постійному контролі держави за ситуацією на ринку.

Статистичний аналіз і оцінка стану та динаміки змін ринку праці України дозволили виявити істотні проблеми, що відображаються на рівні та якості життя населення України і тому вимагають негайного вирішення. Так рівень безробіття населення за методологією МОП у січні-вересні 2009 р. в Україні склав 8,6 % економічно активного населення. В деяких регіонах зафіксовано безробіття на рівні майже 11 % (Сумська, Тернопільська обл.), 12,5 % (Рівненська

обл.). Реальна заробітна плата в середньому по Україні за рік знизилася на 10%. Було встановлено, що найбільш яскраво виділені проблеми проявляються на регіональному рівні та ведуть до подальшого зростання міжрегіональної диференціації станів ринків праці.

Необхідно зазначити, що держава агрегує інтереси інших суб'єктів ринкових відносин на регіональному ринку праці та розглядає ринки праці з позиції відтворювальних процесів з урахуванням глобальної мети підвищення добробуту населення. Основними напрямками державних інтересів, що розкривають цю мету є забезпечення:

- збалансованості регіонального ринку праці;
- гідного рівня оплати праці;
- гідного рівня умов праці та нецінових аспектів операції купівлі-продажу робочої сили.

У процесі реалізації означених напрямів на конкретному регіональному ринку праці (далі – РРП) в умовах нестаціонарності зовнішнього середовища однією з найбільш важливих та складних стає завдання ідентифікації поточної ситуації на РРП з метою виявлення відхилень від його заданого стану або траєкторії розвитку, тобто завдання діагностики регіонального ринку праці.

Проведене дослідження підходів до оцінки, аналізу та управління регіональними ринками праці дозволило встановити, що на сучасному рівні досліджень розглянуто лише локальні завдання, відсутня комплексна система діагностики, яка б дозволяла визначати основні напрями регулювання ситуації на регіональному ринку праці.

Проведений аналіз дав можливість установити місце діагностики в контурі управління регіональними ринками праці. Було з'ясовано також, що діагностика передбачає перехід до звуженого опису стану регіонального ринку праці, який відображає найбільш істотні з точки зору держави як суб'єкта управління сторони його поведінки. Такий опис потребує розробки системи індикаторів - системи показників, за допомогою яких визначаються істотні керовані і спостережувані аспекти регіонального ринку праці. З'ясовано, що місце діагностики у процесі управління РРП передбачає реалізацію функції контролю відхилень від заданого стану з метою визначення напрямку і величини дій з регулювання ситуації на регіональному ринку праці. Виявлено також, що діагноз, який ставиться системою діагностики ситуації на конкретному ринку, повинен мати чітку ув'язку із системою дій з регулювання такої ситуації.

Аналіз математичних методів і моделей, які використовуються у процесі вирішення завдань оцінки та аналізу РРП, дозволив виділити недоліки існуючих підходів і неопрацьовані раніше аспекти, які роблять їх у цілому неефективними відносно вирішення означених вище проблем. Зокрема, моделі формування простору ознак, що характеризують стан регіонального ринку праці, вимагають узагальнення і систематизації; існуючі підходи до вибору методів класифікації та розпізнавання станів РРП не дозволяють транспонувати результати класифікації на часову і просторову вісь; відсутні моделі та методи ув'язки отриманих результатів класифікації станів РРП з конкретними заходами з регулювання ситуації на них; практично не досліджені на модельному рівні адаптивні властивості регіональних ринків, які впливають на ступінь ефективності дій з управління ними. Було встановлено, що усунення цих недоліків можливо в межах розробки комплексної системи діагностики регіональних ринків праці, такої, що базується на сучасних економіко-математичних методах та моделях оцінки й розпізнавання стану і адаптивних властивостей регіональних ринків праці та закінчується визначенням конкретного набору дій з управління залежно від встановленого діагнозу.

У другому розділі – **«Модельний базис системи діагностики регіонального ринку праці»** – розроблено структуру, поелементний склад та функціональні завдання системи діагностики регіональних ринків праці, запропоновано модельний базис такої системи.

Базуючись на проведеному аналізі літературних джерел, в основу системи діагностики регіонального ринку праці закладаються принципи комплексності, універсальності, простоти та ієрархічності. Базовою гіпотезою стає гіпотеза Н₀, сформульована таким чином: проблемні ситуації, що виникають на регіональних ринках праці, мають різну природу і не можуть бути впорядковані за одновимірною шкалою. Запропоновано такі основні підсистеми системи діагностики регіонального ринку праці: підсистему діагностики стану регіонального ринку праці,

підсистему діагностики адаптивних властивостей регіонального ринку праці та підсистему вибору заходів з регулювання ситуації на регіональному ринку праці. Завдання кожної з підсистем подані в табл. 1. Запропонований комплекс моделей за окремими підсистемами полягає в такому.

Таблиця 1

Підсистеми системи діагностики РРП та їх завдання

Підсистеми	Завдання підсистем
1. Підсистема діагностики стану регіонального ринку праці	1. формування системи індикаторів стану РРП
	2. формування універсальної системи класів станів РРП за принципом відхилення від норми
	3. формування системи чинників-причин і збурень РРП
	4. формування діагностичних правил для наявної системи класів та системи чинників-причин і збурень
2. Підсистема діагностики адаптивних властивостей РРП	5. діагностика регіональних особливостей формування кон'юнктури РРП
3. Підсистема вибору заходів з регулювання ситуації на РРП	6. формування взаємооднозначних пар «діагноз-сценарій»

Модельний базис підсистеми діагностики стану регіонального ринку праці включає три блоки моделей: блок 1 – формування системи індикаторів та оцінки стану РРП; блок 2 – блок моделей аналізу та класифікації станів РРП; блок 3 – розпізнавання стану РРП за непрямими ознаками.

Перший блок моделей спрямовано на побудову тривірневої ієрархічної системи індикаторів стану РРП, яка здійснювалася виходячи з вимог: об'єктивності відображення результатів функціонування системи РРП; мінімізації кількості показників; повноти – сформована система показників повинна розкривати всі основні аспекти РРП; ієрархічності і підпорядкованості основним напрямом державного регулювання стану РРП.

Перший рівень системи індикаторів стану РРП наповнюється в рамках моделі 1.1 (рис. 1) – формування простору ознак – шляхом вибору індикаторів, що відображають стан РРП за трьома напрямками реалізації державних інтересів, окресленим вище: 1 – рівень збалансованості, 2 – рівень оплати праці, 3 – рівень умов праці і нецінових аспектів операції купівлі-продажу робочої сили на РРП. Модель 1.2 реалізує оцінку варіабельності значень індикаторів першого рівня для регіональних ринків праці України. За допомогою цієї моделі доводиться правильність гіпотези H_0 , яка наведена вище.

Другий та третій рівні системи індикаторів утворюються в межах моделі 1.3 – згортки інформаційного простору дослідження та оцінки стану регіонального ринку праці. За виділеними групами формуються синтетичні інтегральні показники, які наповнюють другий рівень системи індикаторів стану РРП. Третій рівень системи включає комплексний показник стану РРП, побудований на базі розрахованих синтетичних показників за групами індикаторів.

Модель згортки інформаційного простору й оцінки стану РРП таким чином набуває вигляду:

$$\begin{aligned}
 I^1 &= f(Y_1, Y_2, Y_3, Y_4), \\
 I^2 &= f(Y_5, Y_6), \\
 I^3 &= f(Y_7, Y_8, Y_9), \\
 I &= f(\{I^1\}, \{I^2\}, \{I^3\}),
 \end{aligned}$$

де Y_i – індикатори першого рівня системи індикаторів стану РРП;

I^z – інтегральний показник стану РРП за групою індикаторів z ;

I – комплексний показник стану РРП.

Закладений таким чином багатоаспектний підхід до оцінки стану РРП підтримується у всіх наступних блоках та підсистемах комплексу. Загальна структура системи індикаторів, запропонована в блоці 1, наведена в табл. 2.

Ієрархічна система індикаторів стану регіонального ринку праці

I	I – Комплексний показник стану РРП		
II	I ¹ – Інтегральна оцінка збалансованості РРП	I ² – Інтегральна оцінка оплати праці на РРП	I ³ – Інтегральна оцінка нецінових факторів і умов праці
III	Y ₁ – незадоволений попит на робочу силу; Y ₂ – рівень безробіття за методологією МОП; Y ₃ – середня тривалість зареєстрованого безробіття; Y ₄ – рівень зареєстрованого безробіття	Y ₅ – заборгованість із заробітної плати; Y ₆ – середньомісячна заробітна плата	Y ₇ – кількість потерпілих від виробничого травматизму; Y ₈ – кількість загиблих унаслідок виробничого травматизму; Y ₉ – питома вага працюючих в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним нормам

При побудові інтегральних показників використовуються методи таксономії. Статистичною базою для розрахунку всіх синтетичних показників виступає матриця спостережуваних станів РРП $O: \{O_1..O_j..O_N\}$, яка формує масив даних навчальної вибірки. У роботі навчальна вибірка охоплює дані по 25 областям України та містам обласного значення Києву й Севастополю та АР Крим за 7 років.

Результатом реалізації першого блоку моделей є, з одного боку, система індикаторів стану РРП, а з іншого – система оцінок, наданих за розробленою системою індикаторів кожному з РРП навчальної вибірки.

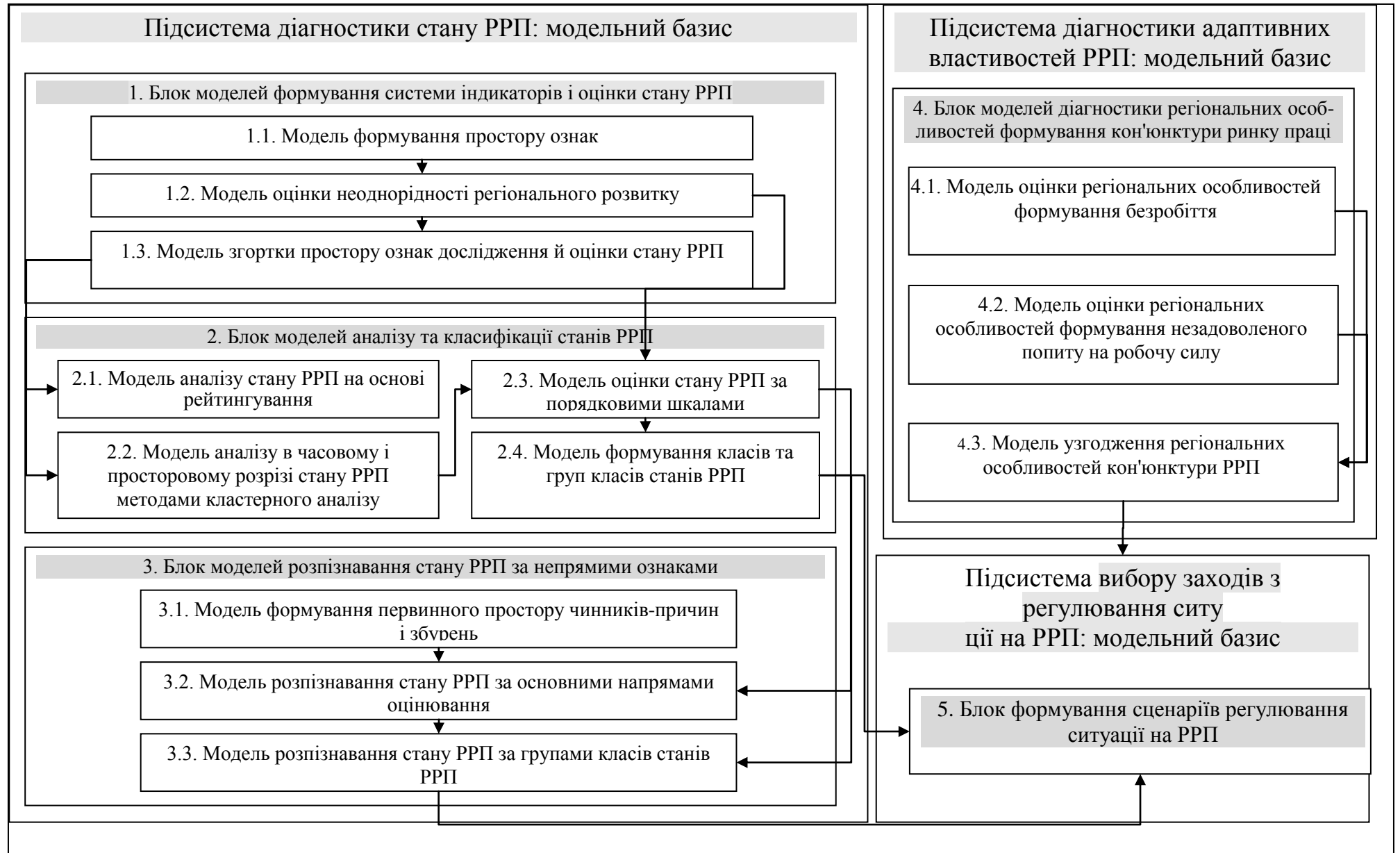


Рис. 1 Комплекс моделей діагностики регіональних ринків праці

А саме: РРП O_j ставиться у відповідність кортеж оцінок $\langle I_{j1}, I_{j2}, I_{j3} \rangle$, де I_{jz} – оцінка O_j за напрямом оцінювання z . Така система оцінок необхідна для здійснення класифікації та розпізнавання в наступних блоках підсистеми діагностики стану РРП Використання розроблених в рамках першого блоку моделей оцінки та аналізу стану РРП дозволить підвищити якість і обґрунтованість ухвалюваних рішень у процесі як управління конкретним ринком, так і регулювання міжрегіональних диспропорцій за рахунок представлення РРП як багатовимірного об'єкта у просторі чинників, структурованих за основними напрямками реалізації державних інтересів.

У другому блоці підсистеми діагностики стану РРП доводиться за допомогою методів кластерного аналізу гіпотеза H_0 про різну природу проблемних ситуацій на РРП та неможливість їх упорядкування за одновимірною шкалою (модель 2.2, рис. 1).

Основною метою реалізації другого блоку підсистеми діагностики стану РРП є класифікація регіональних ринків праці та розробка моделей, що дозволяють віднести можливий стан РРП до одного з визначених класів. При цьому припускається, що для кожного класу станів відомі дії з управління РРП у таких умовах. Формування системи класів, що відповідає означеним вимогам, реалізовано шляхом переходу від оцінок стану регіонального ринку праці за метричними шкалами $\langle I_{j1}, I_{j2}, I_{j3} \rangle$ до оцінок за шкалами порядку $\langle K_{j1}, K_{j2}, K_{j3} \rangle$.

Порядкова шкала оцінок стану РРП за напрямом оцінювання z задається кортежем $\langle I^z, \varphi, K^z \rangle$, де I^z виступає оцінкою стану РРП за метричною шкалою за напрямом оцінювання z , K^z є оцінкою стану РРП за шкалою порядку, φ – є відображенням I^z на K^z . Оцінка за шкалою порядку може приймати наступні значення: $\{1\}$ відповідає низькому рівню розвитку РРП за напрямом оцінки z , $\{2\}$ – середньому рівню розвитку РРП за напрямом оцінки z , $\{3\}$ – високому рівню розвитку РРП за напрямом оцінки z . Перетворення φ задаються таким чином:

$$\varphi^z(I^z) = \begin{cases} K^z = 1, & I^z \in [\min, \bar{I}^z - \sigma) \\ K^z = 2, & I^z \in [\bar{I}^z - \sigma, \bar{I}^z + \sigma) \\ K^z = 3, & I^z \in [\bar{I}^z + \sigma, \max) \end{cases},$$

де \bar{I}^z – середнє за вибіркою значення синтетичного інтегрального показника стану РРП I^z , σ – середньоквадратичне відхилення за вибіркою значень I^z .

Кількість можливих варіантів оцінки стану РРП за порядковими шкалами за трьома напрямками оцінювання дорівнює 27. Ці стани можуть бути згруповані за силою відхилення від заданого нормального стану РРП у чотири групи: К, Н, В, Д. Групу «К» формують РРП кризових станів; групу «Н» – РРП нормальних станів; групу «В» – станів РРП вище норми; групу «Д» – незбалансованих станів РРП.

В роботі під класом стану РРП розуміють кортеж вигляду $\langle C, K_1, K_2, K_3 \rangle$, де C відображає групу станів РРП, K_z – якісну оцінку РРП за напрямом оцінювання z .

Модель формування класів станів РРП визначена таким чином. Якщо РРП характеризується значеннями показників K^z , таких, що виконується умова існування $K^i = K^j = 1$ і $i \neq j$, то досліджуваний РРП належить до класу станів $\langle K, K_1, K_2, K_3 \rangle$, де «К» – група кризових станів РРП. Якщо РРП характеризується значеннями інтегральних показників K^z , таких, що виконується умова існування $K^i = K^j = 2$ і $i \neq j$, то досліджуваний РРП належить до класу станів $\langle Н, K_1, K_2, K_3 \rangle$, де «Н» – група станів РРП в рамках норми. Якщо РРП характеризується значенням інтегральних показників K^z , таких, що виконується умова існування $K^i = K^j = 3$ і $i \neq j$, то досліджуваний РРП належить до класу станів $\langle В, K_1, K_2, K_3 \rangle$, де «В» – група станів РРП вище за норму. Якщо РРП характеризується значеннями інтегральних показників K^z , таких, що виконується умова існування $K_i \neq K_j$ для всіх $i \neq j$, то досліджуваний РРП належить до класу станів $\langle Д, K_1, K_2, K_3 \rangle$, де «Д» – група незбалансованих станів РРП.

У результаті реалізації другого блоку моделей підсистеми діагностики стану РРП отримана система класів станів РРП та класифіковано стани РРП у межах навчальної вибірки, яка потрібна для побудови моделей наступного блоку.

У третьому розділі – **«Реалізація комплексу моделей діагностики регіонального ринку**

праці» – розроблено моделі розпізнавання стану регіональних ринків праці за непрямими ознаками, діагностовано адаптивні властивості регіональних ринків праці та побудовано алгоритм вибору регулюючих дій залежно від діагнозу стану й адаптивних властивостей регіонального ринку праці.

У сучасних умовах для України характерне неповне відображення ситуації на ринку за даними офіційної статистики. Блок моделей розпізнавання стану РРП за непрямими ознаками, який є результуючим блоком модельного базису підсистеми діагностики стану РРП (рис. 1), дозволяє визначити клас стану РРП навіть за наявності розбіжності статистики ринку праці з реальною ситуацією. Моделі блоку спрямовано на визначення простору чинників-причин та збурень, що виступають непрямими ознаками стану РРП у кожний момент часу, та побудову правил розпізнавання за цим простором плинного стану РРП як такого, що відноситься до одного з описаних у межах попереднього блоку моделей класів.

Для побудови моделей розпізнавання використано методи та процедури дискримінантного аналізу. У результаті реалізації процедур були отримані набори змінних $X^z \subset X^*$, що мають найкращі дискримінантні властивості, а також побудовано класифікаційні функції $f^z_i, i = \overline{1,3}$, що дозволяють за характеристиками вхідних відносно РРП потоків розпізнати стан РРП як такий, що має оцінку вище за норму, в рамках норми і нижче за норму за трьома напрямками оцінювання РРП: 1 – станом збалансованості РРП, 2 - станом оплати праці, 3 – станом умов праці і нецінових аспектів купівлі-продажу робочої сили на РРП.

Правила розпізнавання кожного нового стану РРП за окремими напрямками оцінки мають вигляд:

$$K^z = \begin{cases} 1, & f^z_1(X^z) = \max(f^z_1(X^z), f^z_2(X^z), f^z_3(X^z)) \\ 2, & f^z_2(X^z) = \max(f^z_1(X^z), f^z_2(X^z), f^z_3(X^z)) \\ 3, & f^z_3(X^z) = \max(f^z_1(X^z), f^z_2(X^z), f^z_3(X^z)) \end{cases}$$

де K^z – оцінка стану РРП по напрямку оцінки z ; X^z – множина дискримінантних змінних; $f_i(X)$ – класифікаційні функції, отримані для z -го напрямку оцінки РРП.

Результати апробації моделей розпізнавання за непрямими ознаками за даними 2008 року наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Результати розпізнавання класу станів РРП у 2008 р.

Регіони	Клас	Регіони	Клас	Регіони	Клас
АРК	H222	Київська обл.	H222	Тернопільська обл.	H222
Вінницька обл.	H122	Кіровоградська обл.	H322	Харківська обл.	H222
Волинська обл.	H222	Луганська обл.	H212	Херсонська обл.	H222
Дніпропетровська обл.	H222	Львівська обл.	H322	Хмельницька обл.	K112
Донецька обл.	H122	Миколаївська обл.	H222	Черкаська обл.	H212
Житомирська обл.	H122	Одеська обл.	H222	Чернівецька обл.	K112
Закарпатська обл.	H212	Полтавська обл.	H222	Чернігівська обл.	H212
Запорізька обл.	H232	Рівненська обл.	H222	м. Київ	H223
Івано-Франківська обл.	K112	Сумська обл.	H222	м. Севастополь	H223

Таким чином, модельний базис підсистеми діагностики стану РРП надає можливість розпізнати стан конкретного РРП у конкретний проміжок часу як такий, що відноситься до одного з відомих класів. Стан РРП розуміється системою управління не як новий, а як такий, стосовно якого вже існує досвід регулювання.

Дуже важливим відносно практики регулювання є завдання діагностики регіональних особливостей формування кон'юнктури РРП, яке реалізується підсистемою діагностики адаптивних властивостей РРП (рис. 1, блок моделей 4).

Адаптивні властивості РРП виражаються в різному ступені реагування ринків на зміну

економічної сфери регіонів. Під адаптивними властивостями регіональних ринків праці будемо розуміти характерні тільки для даного РРП особливості формування кон'юнктури. Формування кон'юнктури при цьому розглядається як безперервний процес зміни станів РРП, пов'язаний з реакціями ринку на зовнішні дії.

Оцінка адаптивних властивостей РРП була отримана на основі побудови моделей регресії на панельних даних. Побудова таких моделей дозволила отримати як фіксовані ефекти моделей регресії специфічні характеристики регіональних ринків праці, які не змінюються за часом, незалежні від рівня розвитку економіки регіону і якості управління ним та виступають як мультиплікатор відносно впливів зовнішнього середовища, що й дозволяє розглядати їх як оцінки адаптивних властивостей РРП.

Як основні характеристики кон'юнктури РРП у роботі розглянуто неза-доволений попит на робочі місця (безробіття) та на робочу силу. Моделі регресії на панельних даних, що описують формування цих показників (моделі 4.1 і 4.2, рис. 1) та слугують для отримання оцінок адаптивних властивостей, мають такий вигляд:

$$\log B_{it} = a^B_0 + \alpha^B_i + a^B_1 \log Y_{it} + a^B_2 \log K_{it} + a^B_3 \log NTP_{it} + a^B_4 \log EA_{it} + \varepsilon^B_{it}, \quad (1)$$

$$\log V_{it} = a^V_0 + \alpha^V_i + a^V_1 \log Y_{it} + a^V_2 \log K_{it} + a^V_3 \log NTP_{it} + a^V_4 \log EA_{it} + \varepsilon^V_{it}, \quad (2)$$

де B_{it} – безробіття населення і-того регіону в момент часу t , тис. осіб; V_{it} – незадоволений попит на робочу силу на кінець t -го року на і-том РРП, тис. осіб; Y_{it} – валовий регіональний продукт і-го регіону у момент часу t , млн. грн.; K_{it} – капітальні інвестиції і-го регіону в момент часу t , млн. грн.; NTP_{it} – показник введення прогресивних технологічних процесів у промисловості для і-го регіону в момент часу t , шт.; EA_{it} – чисельність економічно активного населення і-го регіону у час t , тис. осіб.

Оцінки адаптивних властивостей і-того РРП отримано за означеними моделями як ефекти. Порівняння центрованих значень отриманих оцінок дало практично ідентичний (з точністю до знака) результат (рис. 2). Однак, виходячи з праценадлишковості регіональних ринків праці в Україні протягом усієї історії їх функціонування, було зроблено висновок, що значення ефектів у моделі для безробіття (2) вагоміші при розгляді регіональних особливостей кон'юнктури РРП. Тому як оцінки адаптивних властивостей РРП рекомендовано розглядати ефекти, отримані саме за цією моделлю.

Рис. 2 Центровані оцінки адаптивних властивостей РРП

Шкала для оцінок адаптивних властивостей РРП задається кортежем $(\alpha^B_i, \varphi, CA)$, де CA – оцінка адаптивних властивостей і-го РРП за номінальною шкалою, φ – відображення α^B_i на CA . Оцінка CA приймає значення: {Н} відповідає низькому рівню адаптивності РРП, {С} – середньому рівню адаптивності РРП, {В} – високому рівню адаптивності РРП.

Перетворення φ задаються таким чином:

$$\varphi(\alpha_i) = \begin{cases} H, & \alpha^B_i \in [\min; \bar{\alpha}^B_i - 0,25) \\ C, & \alpha^B_i \in [\bar{\alpha}^B_i - 0,25; \bar{\alpha}^B_i + 0,25) \\ B, & \alpha^B_i \in [\bar{\alpha}^B_i + 0,25; \max) \end{cases}$$

де $\bar{\alpha}^B_i$ – середнє значення адаптивних властивостей РРП України.

Таким чином, результатом моделювання регіональних особливостей кон'юнктури ринків праці є оцінки адаптивних властивостей РРП CA (табл. 4).

Таблиця 4

Оцінки адаптивних властивостей РРП України

Регіон		CA	Регіон		CA	Регіон		CA
АРК	5,9796	Н	Київська обл.	6,4464	С	Рівненська обл.	7,0387	В
Вінницька обл.	6,5175	С	Кіровоградська обл.	7,1111	В	Сумська обл.	7,0137	В
Волинська обл.	7,0358	В	Луганська обл.	6,0613	Н	Тернопільська обл.	7,2355	В
Дніпропетровська обл.	4,8609	Н	Львівська обл.	5,8585	Н	Харківська обл.	5,4147	Н

Донецька обл.	3,685	Н	м. Київ	5,7216	Н	Херсонська обл.	7,1048	В
Житомирська обл.	7,0373	В	м. Севастополь	7,1311	В	Хмельницька обл.	6,8727	В
Закарпатська обл.	6,8286	В	Миколаївська обл.	6,952	В	Черкаська обл.	6,8406	В
Запорізька обл.	6,5415	С	Одеська обл.	5,8354	Н	Чернівецька обл.	7,246	В
Івано-Франківська обл.	6,9606	В	Полтавська обл.	6,2924	С	Чернігівська обл.	7,0262	В

Отримані в межах підсистеми діагностики адаптивних властивостей РРП моделі дозволять підвищити якість ухвалюваних рішень з управління ринками праці за рахунок урахування різного ступеня реагування ринків на зовнішні впливи.

Третя підсистема системи діагностики РРП – підсистема вибору заходів з регулювання ситуації на РРП (рис. 1) – направлена на розробку сценаріїв дій залежно від ситуації на РРП, яка впливає з діагнозу поточного стану та адаптивних властивостей РРП.

На основі положень про наявність пріоритетності в регулюванні різних аспектів РРП, відмінностей в інструментах і методах їх регулювання та необхідності врахування індивідуальної сприйнятливості конкретного РРП до регулюючих дій, тобто адаптивних властивостей РРП, згенеровано 13 сценаріїв регулювання ситуацій на РРП та запропоновано алгоритм діагностики регіонального ринку праці, в межах якого на основі визначення діагнозу стану й адаптивних властивостей РРП здійснюється вибір сценарію його регулювання. Алгоритм подано на рис. 3.

Кожен із 13 сценаріїв регулювання ситуації на РРП включає стислий опис стану РРП, пріоритетні напрями з регулювання ситуації на РРП (що розкриваються через конкретні заходи щодо окремих аспектів ринку), бажані (тобто не першочергові, але потрібні для скорішого покращення ситуації) та підтримуючі заходи у випадку низької адаптивності регіонального ринку праці.

Наприклад, для більшості регіональних ринків праці України можна рекомендувати сценарій S_1 , що відповідає праценадлишковому стану РРП з низькими або середніми оцінками рівня оплати та умов праці. Цей сценарій передбачає необхідність ціленаправленого впливу на процес формування робочих місць. Відсутність компенсуючих дій з боку системи управління може призвести до подальшого ускладнення стану ринку, зокрема до подальшого зниження рівня оплати та погіршення умов праці. Пріоритетними заходами щодо такого стану РРП є програми, направлені на стимулювання ділової активності та самозайнятості і формування нових робочих місць. До бажаних відносяться заходи зі зниження податкового навантаження, податкових пільг для підприємств, що інвестують у проекти, які гарантують високу безпеку праці та підвищення екологічної безпеки виробництва. Як підтримуючі сценарії у випадку низької адаптивності ринку можна порекомендувати такі заходи: фінансування програм підвищення соціальної відповідальності, додаткове фінансування масово-роз'яснювальної роботи з населенням, проведення психологічних семінарів з пошуку роботи.

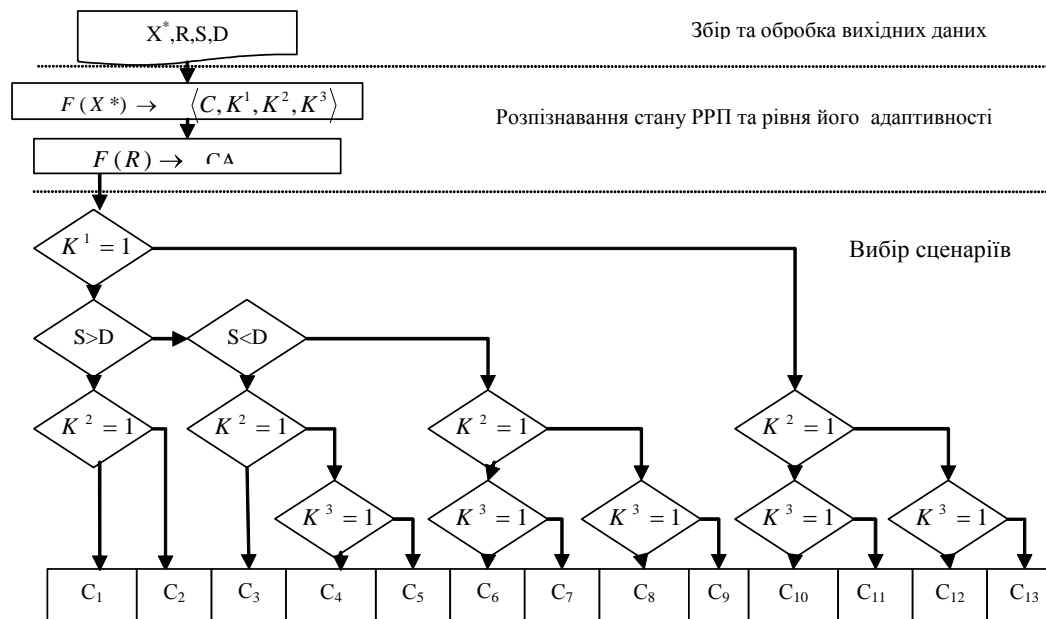


Рис. 3 Алгоритм діагностики регіонального ринку праці

де X^* – множина непрямих ознак; R – вихідні дані для оцінки адаптивних властивостей РРП; CA – оцінка адаптивних властивостей РРП; S та D – відповідно пропозиція та попит на робочу силу на РРП; K^1 – оцінка збалансованості РРП; K^2 – оцінка оплати праці на РРП; K^3 – оцінка умов праці та нецінових аспектів угоди купівлі-продажу робочої сили на РРП; C_k – сценарії регулювання ситуації на РРП, $k = \overline{1,13}$.

Таким чином, поданий модельний базис діагностики стану РРП дозволяє оцінити як напрям, так і глибину необхідних конкретному РРП змін. Модельний базис діагностики адаптивних властивостей РРП дає можливість отримати оцінки адаптивних властивостей РРП, що є незмінними у часі та характеризують особливості реагування РРП на зовнішні впливи. Запропонований сценарний підхід до вибору регулюючих дій дозволяє конкретизувати необхідні регулюючі дії з приводу приведення ситуації на РРП, що описується діагнозом стану та адаптивних властивостей РРП, до заданого стану.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі вирішено актуальне науково-практичне завдання побудови комплексу економіко-математичних моделей діагностики регіонального ринку праці, які дозволяють вибрати пріоритетні дії з регулювання відхилень від заданого стану РРП з урахуванням адаптивних властивостей та стану конкретного ринку. У результаті дисертаційного дослідження отримано такі результати.

1. Аналіз стану і тенденцій розвитку ринку праці України дозволив установити наявність істотних диспропорцій у функціонуванні ринку, які найяскравіше представлені на регіональному рівні управління. Нестабільність та невизначеність зовнішнього середовища, глобальні тенденції посилення взаємозалежності і взаємообумовленості різних сфер людської діяльності послужили основою для висновку про необхідність подальшого вдосконалення механізму управління регіональними ринками праці. Доведено, що поліпшення якості управління можливе за рахунок точнішої ідентифікації особливостей формування кон'юнктури РРП і відхилень їх стану від заданого в рамках системи діагностики.

Проведений аналіз дозволив зробити висновок стосовно відсутності комплексного підходу до формування системи діагностики РРП. Аналіз існуючих підходів дає можливість виявити ряд недоліків модельної і методичної баз, які обумовлюють необхідність формування системи діагностики РРП на якісно нових методах розпізнавання та ідентифікації.

2. Розроблено структуру та поелементний склад системи діагностики РРП, визначені її основні завдання. Функціональне завдання діагностики РРП розкрито як розпізнавання ситуації на РРП з метою виявлення й оцінки виду і глибини відхилень від заданого стану ринку. До основних принципів системи діагностики регіонального ринку праці віднесені комплексність, універсальність, простота та ієрархічність. Реалізація цих принципів обґрунтовує необхідність вибору виду діагнозу, що визначає приналежність стану РРП до одного із заданих класів. У рамках системи діагностики виділено три функціональні підсистеми: діагностики стану РРП, діагностики адаптивних властивостей РРП і вибору заходів з регулювання ситуації на РРП.

3. Запропоновано модельний базис оцінки стану регіональних ринків праці, заснований на ієрархічній системі індикаторів, що відображає підлеглість основних напрямів оцінки ринку основним напрямам реалізації державних інтересів. Це дозволяє представити РРП як багатовимірний об'єкт у просторі основних інтересів держави і локалізувати проблемну ситуацію на ринку.

4. Розроблено моделі розпізнавання стану регіонального ринку праці за непрямими ознаками, які дозволяють на підставі характеристик вхідних відносно РРП чинників-причин і збурень сформулювати висновок щодо плинного стану РРП.

5. Запропоновано моделі оцінки адаптивних властивостей регіональних ринків праці, що засновані на використанні специфічних видів регресії на панельних даних. Адаптивні властивості виступають фільтром, що ослабляє або підсилює реакцію РРП на зміну впливу чинників зовнішнього середовища і регулюючих дій. Урахування отриманих оцінок адаптивних властивостей при визначенні заходів з регулювання конкретної ситуації на РРП дозволить точніше розрахувати необхідну силу керуючих впливів, доповнити сценарій управління в разі низького ступеня реакцій ринку заходами щодо підвищення адаптивності ринку.

6. Розроблено моделі регулювання ситуації на РРП, що базуються на виборі сценаріїв управління РРП залежно від діагнозу стану РРП у поточний момент часу і дозволяють урахувувати індивідуальні особливості формування кон'юнктури РРП, виражені в оцінках його адаптивних властивостей.

Використання запропонованих моделей дозволить підвищити якість ухвалюваних рішень з управління ринком за рахунок приведення різноманітності реакцій керуючої системи у відповідність з різноманітністю станів РРП як керованої системи в умовах зростання невизначеності зовнішнього середовища.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ПО ТЕМІ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Никифорова О. В. Построение концептуальной модели оценки, анализа и регулирования регионального рынка труда / О. В. Никифорова // Адаптивные модели в системах принятия решений : монография / под ред. Н. А. Кизима, Т. С. Клебановой. – Харьков: ИД «ИНЖЭК», 2007. – П. 3.4. – С. 185–200.

2. Никифорова О. В. Регулирование рынка труда: аспекты подготовки кадров / О. В. Никифорова // Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці : монографія : у 2 ч. / під ред. А. О. Єпіфанова. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. – Ч. 1. – П. 1.3. – С. 30–40.

Статті у фахових виданнях

3. Нікіфорова О. В. Державне регулювання ринку праці в умовах трансформаційної економіки / О. В. Нікіфорова // Управління розвитком : збірник наукових праць. – Харьков: ХНЕУ, 2006. – № 4. – С. 220–222.

4. Нікіфорова О. В. Функціонування та розвиток ринку праці в сучасних умовах / Нікіфорова О. В. // Теорії мікро-макроекономіки: збірник наукових праць професорсько-викладацького складу і аспірантів// за ред. професорів Ніколенка Ю. В., Присяжнюка В. К. – К. : Видавничо-поліграфічний центр Академії муніципального управління, 2006. – Випуск 25. – С. 68–72.

5. Никифорова О. В. Адаптационный подход к регулированию региональных рынков труда / О. В. Никифорова // Вісник Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” : збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2007. – № 13, С. 133–140.

6. Никифорова О. В. Комплекс моделей сравнительного анализа и оценки состояния региональных рынков труда / О. В. Никифорова // Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ. – 2008. – № 4 (16) – С. 23–28.

7. Никифорова О. В. Сравнительный анализ состояния региональных рынков труда / О. В. Никифорова // Бизнес информ. – 2007. – № 10. – С. 98–101.

8. Клебанова Т. С. Модели диагностики состояния регионального рынка труда / Т. С. Клебанова, О. В. Никифорова // Бизнес информ. – 2009. – № 2. – С. 17–21.

Особистий внесок автора: побудовано комплекс моделей діагностики стану регіонального ринку праці, який реалізує багатовимірний підхід до оцінки стану регіонального ринку праці та дозволяє проводити розпізнавання стану регіонального ринку праці за непрямими ознаками.

9. Никифорова О. В. Диагностика в системе управления региональными рынками труда / О. В. Никифорова // Вісник Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” : збірник наукових праць. Тематичний випуск: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Харків : НТУ “ХПІ”. – 2009. – № 5. – С. 48–54.

10. Клебанова Т. С. Модели диагностики адаптивных свойств региональных рынков труда / Т. С. Клебанова, О. В. Нікіфорова // Економіка: проблеми теорії та практики : збірник наукових праць. – Вип. 254. В 6-ти т. Т. II – Дніпропетровськ : ДНУ, 2009. – С.299–309.

Особистий внесок автора: розроблено та реалізовано комплекс моделей діагностики адаптивних властивостей регіональних ринків праці з використанням апарату панельних даних.

Тези доповідей на конференціях

11. Никифорова О. В. Рычаги финансово-экономического регулирования рынка труда / О. В. Никифорова // Проблемы развития финансовой системы Украины : сб. трудов II международной научно-практической конференции аспирантов и студентов (Симферополь, 15-17 березня 2006 р.). – Симферополь : Изд. МОО «Центр Стабилизации», 2006. – С. 162–163.

12. Никифорова О. В. Государственное регулирование рынка труда в условиях транзитивной экономики / О. В. Никифорова // Матеріали III міжнародної науково-теоретичної конференції молодих учених і студентів “Актуальні проблеми економічного та соціального розвитку виробничої сфери” (Донецьк, 7-8 червня 2006 р.). В 2-х т. Т. 2. – Донецьк : ДВНЗ Донецький національний технічний університет, 2006. – С. 45–46.

13. Никифорова О. В. Адаптивний підхід до регулювання регіональних ринків праці / О. В. Никифорова // Інформаційні технології та моделювання в економіці : збірник Другої всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців (Черкаси, 15–17 травня 2007 р.) / редкол. : Соловйов В. М. (відп. за випуск) та ін. – Черкаси : Брама, видавець Вовчок О. Ю. – 2007. – С. 102–103.

14. Никифорова О. В. Застосування економіко-математичних методів при регулюванні ринку праці в умовах переходу України до інноваційної моделі розвитку / О. В. Никифорова // Наукові концепції і практика реалізації стратегій інноваційного розвитку України та регіонів : Матеріали IX всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених (Донецьк, 22 березня 2007 р.) / заг. ред. канд. екон. наук, професора Дубницького В. І. – Донецьк : ТОВ «ДЕГІ». – Ч. 2. – 2007. – С. 171–173.

15. Никифорова О. В. Подходы к повышению соответствия структуры предложения высококвалифицированных кадров требованиям рынка: количественный аспект / О. В. Никифорова // Конкурентоспроможність та інноваційний розвиток України: проблеми науки та практики : Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 23–24 жовтня 2007 р.). – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2007. – С. 69–72.

16. Никифорова О. В. Анализ потерь Украины от диспропорций на рынке труда / О. В. Никифорова // Фінансові ринки та інститути – тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 7–8 грудня 2007 р.). У 2-х т. Т. 2. – Харків : ВД «ІНЖЕК», 2007. – С. 391–394.

17. Никифорова О. В. Комплекс моделей сравнительного анализа и оценки состояния региональных рынков труда / О. В. Никифорова // Економічна політика України в умовах євроінтеграції – Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Кривий Ріг, 18–19 вересня 2008 р.). – Кривий Ріг : Криворізький економічний інститут ДВНЗ «КНЕУ ім. Гетьмана», 2008. – С. 24–25.

18. Никифорова О. В. Моделювання процесів наповнення фонду соціального страхування на випадок безробіття / О. В. Никифорова // Бюджетно-податкові чинники активізації розвитку фінансових ринків та фінансового посередництва : матеріали Науково-практичної конференції (Ірпінь, 27-28 березня 2008 р.). – Ірпінь : Національний університет ДПС України, 2008. – С. 278–279.

19. Никифорова О. В. Оценка социальной адаптивности региональных рынков труда / О. В. Никифорова, А. С. Ястребова // Проблеми економічної кібернетики : тези доповідей XIV всеукраїнської науково-методичної конференції (Харків, 8–9 жовтня 2009 р.). – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2009. – С. 211–212.

Особистий внесок автора: запропоновано моделі діагностики адаптивних властивостей регіональних ринків праці з використанням апарату панельних даних.

20. Никифорова О. В. Комплекс моделей диагностики состояния регионального рынка труда / О. В. Никифорова // Ринкова трансформація еконо-міки : збірник наукових праць. – Харків : ХІБМ, 2009. – С. 27–35.

АНОТАЦІЯ

Нікіфорова О. В. Моделі діагностики регіональних ринків праці. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці. – Харківський національний економічний університет, Харків, 2010.

У дисертації запропоновано структуру та функціональні завдання системи діагностики регіонального ринку праці. Розроблено комплекс економіко-математичних моделей діагностики регіонального ринку праці, що підтримує моделі оцінки та аналізу стану регіональних ринків праці за ієрархічною системою індикаторів стану регіонального ринку праці, реалізує діагностику стану ринку за непрямыми ознаками, включає моделі діагностики адаптивних властивостей регіональних ринків праці та дозволяє обґрунтовано здійснювати вибір сценаріїв регулювання регіональних ринків праці залежно від діагнозу.

Розроблені в дисертаційній роботі моделі дозволяють формалізувати вибір сценаріїв управління незадовільними станами регіональних ринків праці залежно від виду проблемної ситуації та індивідуальних властивостей ринку.

Ключові слова: система діагностики регіонального ринку праці, комплекс економіко-математичних моделей, моделі оцінки та аналізу стану регіональних ринків праці, ієрархічна система індикаторів стану регіонального ринку праці, моделі діагностики стану регіонального ринку праці, моделі діагностики адаптивних властивостей регіональних ринків праці, сценарії регулювання.

АННОТАЦИЯ

Никифорова О. В. Модели диагностики региональных рынков труда. – Рукопись.

Диссертация на получение научной степени кандидата экономических наук за специальностью 08.00.11 – математические методы, модели и информационные технологии в экономике. – Харьковский национальный экономический университет, Харьков, 2010.

Диссертационная работа посвящена актуальному вопросу диагностики региональных рынков труда в условиях нестационарности и непредсказуемости воздействий внешней среды.

На основе проведенного анализа состояния системы региональных рынков труда в Украине, а также основных подходов и модельного уровня оценки и анализа состояния и специфических свойств региональных рынков труда в условиях трансформации экономики Украины были сформулированы основные принципы формирования системы диагностики

региональных рынков труда, разработаны её структура и функциональные задачи. В качестве основной задачи диагностики регионального рынка труда рассмотрена задача распознавания и идентификации текущей ситуации на региональном рынке труда. Данная задача раскрывается в рамках трёх подсистем системы диагностики региональных рынков труда: диагностики состояния, диагностики адаптивных свойств и выбора мероприятий по регулированию ситуации на рынке.

Для реализации предложенной системы диагностики региональных рынков труда разработан комплекс экономико-математических моделей диагностики регионального рынка труда, который поддерживает оценку и анализ состояния региональных рынков труда по иерархической системе индикаторов состояния регионального рынка труда, реализует диагностику состояния рынка по непрямым признакам, включает модели диагностики адаптивных свойств региональных рынков труда и позволяет обоснованно осуществлять выбор сценариев регулирования региональных рынков труда в зависимости от диагноза.

Для описания состояния регионального рынка труда в работе предложена трёхуровневая система индикаторов, структурированная относительно основных направлений реализации государственных интересов на рынке. Это позволяет учесть многоаспектность и сложность регионального рынка труда как системы и при этом провести комплексную и однозначную оценку текущего состояния рынка.

С целью оптимизации управления региональными рынками труда в работе разработана система классов состояний региональных рынков труда, описанных относительно нормального состояния рынка. В работе также получены с помощью процедур дискриминантного анализа модели распознавания нового состояния регионального рынка труда как относящегося к одному из выделенных классов.

В работе найдено решение актуальной в условиях нестационарности и непредсказуемости экономики Украины задачи идентификации адаптивных свойств региональных рынков труда. Оценки адаптивных свойств были получены в результате построения моделей регрессии на панельных данных как оценки фиксированных индивидуальных эффектов регрессии. Оценки адаптивных свойств позволяют повысить качество принятия решений по управлению конкретными ситуациями на региональных рынках труда за счет большей индивидуализации управляющих воздействий и возможности учета сложного комплекса скрытых факторов, формирующих степень реагирования регионального рынка на внешние, в том числе управляющие, воздействия.

Комплекс моделей диагностики включает также модели, позволяющие формализовать выбор сценариев управления ситуацией на рынке труда в зависимости от диагноза состояния рынка и диагноза его адаптивных свойств. Предложенный в работе комплекс моделей, поддерживает реализацию диагностики региональных рынков труда в условиях неопределенности, связанных с трансформацией экономики, и позволяет принимать обоснованные решения по регулированию отклонений от нормального течения ситуации на рынке труда.

Ключевые слова: система диагностики регионального рынка труда, комплекс экономико-математических моделей, модели оценки и анализа состояния региональных рынков труда, иерархическая система индикаторов состояния регионального рынка труда, модели диагностики состояния регионального рынка труда, модели диагностики адаптивных свойств региональных рынков труда, сценарии регулирования.

SUMMARY

Nikiforova O. V. The models of regional labour markets diagnostics. - Manuscript.

Candidate degree thesis in economics on specialty 08.00.11 – “Mathematical Methods, Models and Informational Technologies in Economics” Kharkiv National Economic University, Kharkiv, 2010.

In dissertation a structure and functional tasks of the diagnostics of regional labour-market system are offered. The complex of economical-mathematical models of regional labour-market diagnostics is developed. This complex supports estimation and analysis of the state of regional labour-markets models on the base of hierarchical system of regional labour market indicators, realizes models of regional labour-market diagnostics on indirect factors, includes the models of diagnostics of regional labour-

markets adaptive properties and allows to choose scenarios of regional labour-markets adjusting in dependence of diagnosis.

The models developed in dissertational work allow to formalize a choice of adjusting scenarios in crisis and unsatisfactory conditions of regional labour markets depending on a kind and depth of a problem situation and individual properties of each market.

Keywords: system of regional labour-market diagnostics, complex of economical-mathematical models, estimation and analysis of the state of regional labour-markets models, hierarchical system of regional labour market indicators, models of regional labour-market diagnostics, models of diagnostics of regional labour-markets adaptive properties, scenarios of adjusting.

Нікіфорова Ольга Володимирівна

МОДЕЛІ ДІАГНОСТИКИ РЕГІОНАЛЬНИХ РИНКІВ ПРАЦІ

Спеціальність 08.00.11 – математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Підписано до друку 20.01.2010 р. Формат 60Ч90/16.
Папір офсетний. Друк офсетний. Обсяг 0,9 ум.-друк. арк.
Наклад 100 прим. Зам. № 5.

Надруковано в міні-друкарні ТОВ «Рейтинг»
61002, Україна, м. Харків, вул. Сумська, 37
Тел. (057) 700-53-51, 714-34-26