

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА»

Черненко Дарина Ігорівна

УДК 311.21:338.12.021:616–072/–078(477)(043.3)

**СТАТИСТИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ КОН'ЮНКТУРИ РИНКУ
ЛАБОРАТОРНИХ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ**

Спеціальність 08.00.10 – статистика

АВТОРЕФЕРАТ

**дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук**

Київ – 2015

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна Міністерства освіти і науки України, м. Харків.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
Бараник Зоя Павлівна,
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»,
заступник завідувача кафедри статистики.

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор,
Кулинич Роман Омелянович,
Хмельницький університет управління та права,
завідувач кафедри математики, статистики та інформаційних технологій;

кандидат економічних наук, доцент
Колодяжна Олена Іванівна,
Національна академія статистики, обліку та аудиту,
доцент кафедри статистики.

Захист відбудеться «28» січня 2016 року о 14⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.006.07 у ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» Міністерства освіти і науки України за адресою: 03680, м. Київ, проспект Перемоги, 54/1, ауд. 203.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» за адресою: 03113, м. Київ, вул. Дегтярівська, 49-Г, ауд. 601.

Автореферат розісланий «25» грудня 2015 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат економічних наук,
доцент

С. С. Вацаєв

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Сучасний етап соціально-економічного розвитку України характеризується несприятливими умовами для здоров'я населення. Кризові явища в економіці, розшарування суспільства за рівнем життя, соціальна нестабільність, несприятлива екологічна ситуація – все це призвело до погіршення здоров'я населення, а також зумовило нагальну необхідність реформування системи охорони здоров'я та підвищення ефективності функціонування національного ринку медичних послуг.

Важливою складовою медичних послуг є клінічні лабораторні медичні послуги. Майже всі діагнози вимагають лабораторного підтвердження (верифікації) на основі дослідження біологічного матеріалу людини.

Лабораторні медичні послуги є наймасовішими діагностичними процедурами системи охорони здоров'я в розвинених країнах світу. Без даних об'єктивного обстеження у 30–45% випадків захворювання діагностуються неправильно.

Національний ринок лабораторних медичних послуг (ЛМП), як важливий сегмент ринку медичних послуг стрімко розвивається, але статистичні дослідження цього ринку майже не проводяться, а заклади, що надають послуги лабораторної діагностики в Україні, не приділяють достатньої уваги статистичному забезпеченню своєї діяльності. Огляди та аналітичні розробки, які іноді з'являються, переважно у ЗМІ, мають несистемний та випадковий характер, а оцінки масштабів цього ринку різняться в рази. Автори переважної більшості наукових публікацій є представниками медицини, а отже не завжди можуть надавати об'єктивні оцінки тенденцій розвитку ринку ЛМП.

Попри бурхливий розвиток ринку лабораторних медичних послуг у світі, в нашій країні його значення недооцінюється, а функціонування відбувається спонтанно, неконтрольовано та без належного регулюючого впливу з боку держави. Такий стан справ потребує швидкого та ефективного виправлення, перш за все, в площині створення науково обґрунтованої системи статистичного вивчення, моніторингу розвитку, а також оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП.

Дослідженню кон'юнктури різних ринків присвячено багато робіт зарубіжних та вітчизняних учених: М. Алле, І. Біляєвського, А. Вайнштейна, К. Жюглара, В. Карпова, Г. Касселя, М. Кондратьєва, Д. Костюхіна, С. Кузнеця, Ф. Лассалья, У. Мітчелла, Л. Оболенцевої, Д. Опаріна, С. Первушина, В. Репке, А. Шеффле, Ф. Хайєка.

Оцінюючи ступінь розробленості теми, необхідно зазначити, що у роботах відомих українських учених-статистиків – З. Бараник, С. Герасименка, А. Єріної, В. Захожая, Н. Ковтун, Р. Кулинич, І. Манцурова, Р. Моторина, О. Осауленка, Н. Парфенцевої, М. Пугачової, Ю. Цаль-Цалка, О. Черняка, В. Швеця та ін. – представлені методичні положення статистичного аналізу та оцінювання функціонування ринків.

Значний масив наукової літератури присвячений дослідженню системи охорони здоров'я та ринку медичних послуг. Варто звернути увагу на роботи Ю. Вороненка, Т. Камінської, О. Колодяжної, В. Москаленка, З Пальян, Г. Столярова та ін.

Водночас у вітчизняній науковій літературі поза увагою залишаються питання статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП. Недостатньо висвітлені й досліджені фактори, що її визначають, вкрай необхідним є виявлення тенденцій

розвитку зазначеної сфери. Ці обставини зумовили вибір теми дисертації, її актуальність, формулювання мети і завдань.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри міжнародної економіки та світового господарства Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за темою «Актуальні траєкторії інформаційної економіки: імператив стійкої динаміки глобального господарства» (номер державної реєстрації 0114U000125). Внесок автора полягає в розробленні науково-методичних засад статистичного дослідження кон'юнктури ринку ЛМП в Україні.

У межах наукової теми «Взаємодія фінансового і реального секторів економіки в умовах глобалізації» (номер державної реєстрації 0110U000588) кафедри економічної теорії та економічних методів управління Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна автором удосконалено науково-методичні засади статистичного оцінювання попиту на ринку ЛМП в Україні.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних засад та інструментарію статистичного аналізу кон'юнктури ринку ЛМП в Україні, а також статистичне оцінювання закономірностей її формування.

Досягнення мети дисертаційної роботи зумовило необхідність постановки та розв'язання таких завдань:

- на основі аналізу зарубіжних та вітчизняних літературних джерел та методологічних засад розкрити сутність понять «лабораторна медична послуга» та «ринок лабораторних медичних послуг»;

- узагальнити наукові підходи до визначення сутності й значення кон'юнктури ринку ЛМП, розкрити її особливості та визначити ключові фактори, що впливають на її формування;

- систематизувати інформаційне забезпечення статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП;

- сформувати систему статистичних показників оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП в Україні;

- здійснити статистичне оцінювання попиту, пропозиції ЛМП в Україні в цілому та у регіональному розрізі, а також визначити закономірності формування цін на ЛМП;

- провести багатовимірне групування регіонів України за основними показниками, які характеризують розвиток ринку ЛМП;

- оцінити ступінь концентрації ринку ЛМП в Україні та здійснити його типологізацію;

- надати аналітичну оцінку тенденцій розвитку ринку ЛМП з урахуванням сезонної складової.

Об'єктом дослідження є процеси, що формують сучасну кон'юнктуру ринку ЛМП в Україні.

Предметом дослідження є теоретичні засади та інструментарій статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання: метод абстрагування і системного підходу; аналізу та синтезу; методи індукції, дедукції, абстракції і

формальної логіки; порівняння, групування; метод головних компонент; методи кластерного аналізу; методи економіко-статистичного моделювання, аналізу та прогнозування часових рядів; табличний; графічний.

Інформаційною базою дослідження є Закони України, Постанови Кабінету Міністрів України, офіційні публікації та методичні матеріали Міністерства охорони здоров'я України, матеріали Державної служби статистики України, ДЗ «Центр медичної статистики МОЗ України» (ДЗ «ЦМС МОЗ України»), матеріали періодичних видань, наукові публікації вітчизняних і зарубіжних учених, статистична звітність профільних підприємств, результати наукових досліджень автора тощо.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в обґрунтуванні теоретико-методологічних засад та статистичного інструментарію оцінювання кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг в Україні.

Найбільш вагомими теоретичними та практичними результатами, що характеризують наукову новизну та особистий внесок автора, є такі:

удосконалено:

– науково-методичні положення, які ґрунтуються на основі застосування методу головних компонент для здійснення класифікації факторів формування кон'юнктури ринку ЛМП в Україні, що дозволило виділити найбільш впливові фактори та ранжувати їх за ступенем значущості;

– систему статистичних показників кон'юнктури ринку ЛМП, шляхом виокремлення блоків показників, адаптованих до наявних джерел інформації, удосконалення методики їх розрахунку, що дозволяє розширити можливості статистичного аналізу елементів кон'юнктури на основі їх структурування;

– методичні підходи до статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП за рахунок його умовного розподілу на складові, що, на відміну від інших підходів, дозволило оцінити потенційний попит та пропозицію на аналізованому ринку, дослідити закономірності формування цін на ЛМП;

– понятійний апарат і науково-методичні засади статистичного оцінювання кон'юнктури ЛМП, у результаті чого теоретично обґрунтовано зміст понять «лабораторна медична послуга» та «ринок лабораторних медичних послуг», що дало можливість поглибити розуміння процесів та закономірностей формування кон'юнктури ринку ЛМП;

набули подальшого розвитку:

– науково-методичні положення прогнозування попиту на лабораторні послуги приватного сектору ринку ЛМП із використанням аналізу сингулярного спектра часових рядів, що дозволило охарактеризувати тенденцію розвитку досліджуваного ринку, а також виділити тримісячну, чотиримісячну та піврічну сезонну складові;

– систематизація інформаційного забезпечення процесу статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП, що сприяє розробці практичних рекомендацій щодо формування достовірної інформаційної бази, необхідної для всебічного аналізу функціонування ринку ЛМП;

– аналітичні підходи до статистичного оцінювання ступеня концентрації приватного сектору ринку ЛМП в Україні на основі розрахунку стандартних показників концентрації та індексів концентрації Херфіндала – Хіршмана (*HHI*), що дозволило типологізувати досліджуваний ринок як ринок монополістичної конкуренції;

– адаптація до національних умов методики багатовимірного групування регіонів за основними показниками розвитку ринку ЛМП методами кластерного аналізу, що є основою розроблення ефективних програм регулювання регіональних ринків ЛМП.

Практичне значення одержаних результатів полягає в їх придатності до використання у практичній діяльності органів державної статистики, медичних установ загальнодержавного та регіонального рівнів, а також у навчальному процесі у вищих навчальних закладах.

Науково-практичні розробки щодо застосування методики оцінювання рівня та дослідження тенденцій розвитку ринку лабораторних медичних послуг в Україні загалом та в регіональному розрізі впроваджені у практичну діяльність Головного управління статистики у Харківській області (акт про впровадження від 8 квітня 2015 р.).

Методичні рекомендації щодо визначення факторів формування кон'юнктури вітчизняного ринку лабораторних медичних послуг знайшли своє відображення у практичній роботі ТОВ «Сінево Україна» при аналізі ринку ЛМП та формуванні маркетингових стратегій розвитку компанії (акт про впровадження від 5 травня 2015 р.).

Методика статистичного оцінювання попиту на ЛМП з урахуванням сезонних коливань використовується у діяльності ТОВ фірма «Б.А.Т.» при прогнозуванні виробничого забезпечення діяльності компанії і формуванні її цінової та маркетингової регіональної політики (довідка про впровадження № 313/4 від 28 квітня 2015 р.).

Основні науково-методичні положення статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП використовуються у навчальному процесі у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна при викладанні дисциплін «Економіко-статистичні методи дослідження кон'юнктури ринку», «Медична статистика» (довідка від 13 квітня 2015 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є закінченою, самостійно виконаною науковою працею, яка відображає авторський підхід до методології статистичного оцінювання кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг в Україні. Наукові положення, висновки і рекомендації, які виносяться на захист, отримані автором самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використані лише ті ідеї, положення і розробки, які є особистим доробком автора.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і найважливіші результати дослідження представлено на 4 наукових та науково-практичних конференціях: Всеукраїнській науковій конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Глобальні та локальні проблеми соціально-економічного розвитку: нові виклики та рішення» (Харків, 2012 р.); XI Міжнародній науково-практичній конференції з нагоди Дня працівників статистики «Система державної статистики в Україні: сучасний стан, проблеми та перспективи» (Київ, 2013 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих учених «Сучасні вектори економічного розвитку» (Харків, 2014 р.); Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих учених «Проблеми та тенденції соціально-економічного розвитку» (Харків, 2015 р.).

Публікації. Основні положення і результати дисертаційної роботи опубліковано в 11 наукових працях обсягом 4,5 друк. арк., з них 4 праці – у наукових фахових виданнях України, 3 – у наукових фахових виданнях України, що входять до міжнародних наукометричних баз та 4 – в інших виданнях.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Основний текст дисертації складає 189 сторінок. Робота містить 67 таблиць на 71 сторінці, 44 рисунки на 38 сторінках, 11 додатків на 59 сторінках. Список використаних джерел нараховує 254 найменування.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, методологічну, методичну та інформаційну базу дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, надано інформацію щодо апробації та публікації результатів дослідження.

Розділ 1 «Теоретичні засади статистичного дослідження кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг» присвячений вдосконаленню понятійного апарату, теоретичному визначенню сутності кон'юнктури ринку ЛМП як об'єкта статистичного дослідження, особливостям ринку ЛМП, формуванню інформаційно-аналітичного забезпечення оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП в Україні.

Запропоновано авторський підхід до визначення поняття «лабораторна медична послуга», згідно з яким вона являє собою результат виробничої діяльності ліцензованого медичного закладу, що сприяє зміні фізичного стану осіб та передбачає комплекс лабораторних діагностичних заходів, спрямованих на визначення певних клінічних показників з метою виявлення, профілактики та лікування захворювань. Ринок ЛМП розглянуто як сукупність відносин між покупцями і продавцями ЛМП (рис. 1).

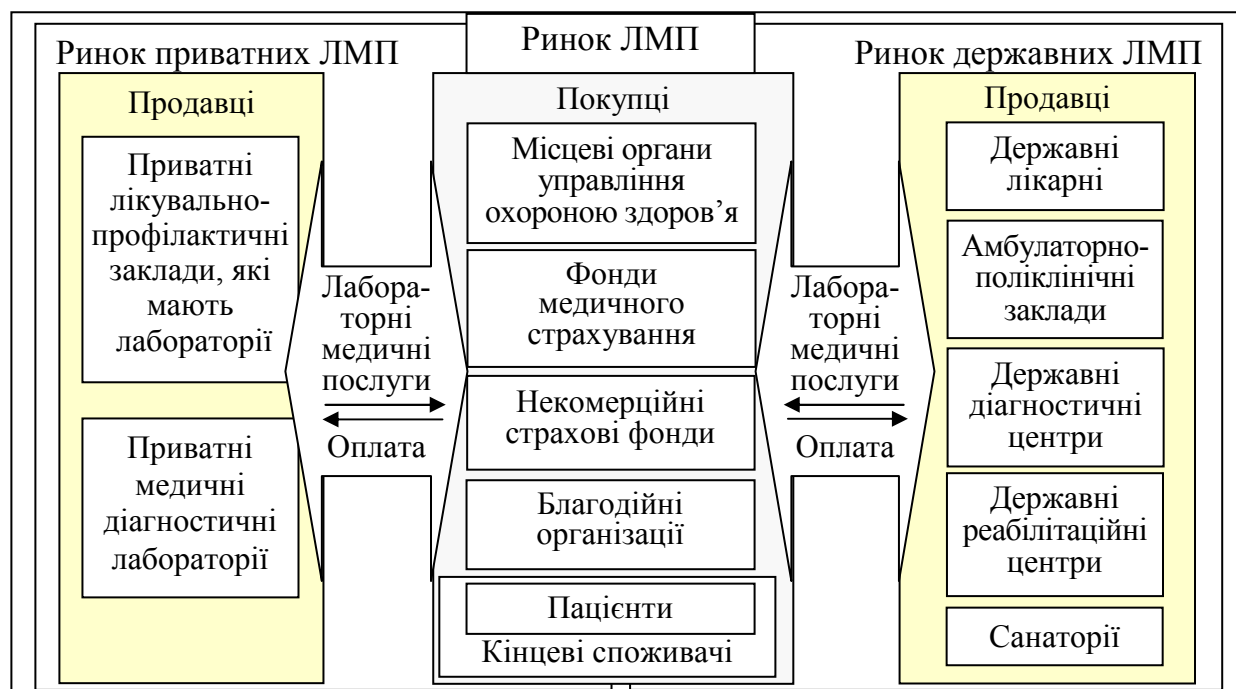


Рис. 1. Продавці й покупці на ринку ЛМП

Джерело: складено автором.

Згідно з класифікаційною ознакою «форма власності підприємств» ринок ЛМП представлений державним та приватним сегментами. До державного сегменту належать лабораторії, що переважно входять до складу державних лікувально-профілактичних закладів. Приватний сегмент представлений здебільшого

приватними медичними діагностичними лабораторіями.

За результатами узагальнення даних ДЗ «ЦСМ МОЗ України», визначено, що у 2014 р. на ринку ЛМП функціонувало 3260 медичних лабораторій (2915 державних та 345 приватних), якими проведено 728, 873 млн тестів (без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополь та частини зони проведення АТО).

Встановлено значно швидший темп розвитку приватного сегменту ринку ЛМП порівняно з державним. Динаміку ЛМП, наданих державними закладами та приватними установами у 2008–2014 рр. в Україні, наведено на рис. 2.

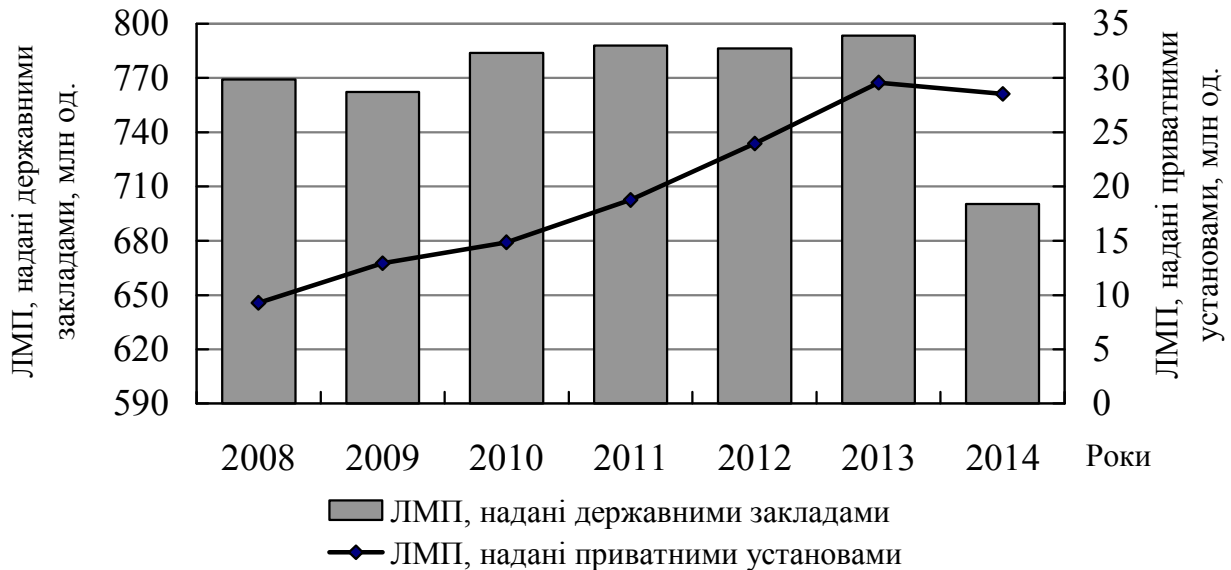


Рис. 2. Обсяг ЛМП, наданих державними закладами та приватними установами у 2008–2014 рр. в Україні

Джерело: складено автором за даними ДЗ «ЦСМ МОЗ України» (без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополь та частини зони проведення АТО).

Визначено, що згідно з класифікаційною ознакою «мотив звернення за лабораторною медичною послугою» ринок ЛМП зі специфічними формами прояву пропозиції послуг та задоволення потреб з певною мірою умовності ділиться на два сегменти. Перший сегмент – лікувально-діагностичний – представлений ЛМП, які надаються з метою лікувальної діагностики для повернення здоров'я, відновлення та збереження певного рівня працездатності при її тимчасовій втраті. Другий сегмент – профілактично-діагностичний – представлений ЛМП, що надаються з метою профілактичної діагностики задля збереження і підтримки стану здоров'я.

Узагальнення наукових підходів різних економічних шкіл до визначення поняття «кон'юнктура ринку» дозволило визначити його тлумачення у вузькому сенсі як економічної ситуації, яка склалася на ринку в певний момент чи за обмежений відрізок часу (співвідношення між попитом і пропозицією, динаміка цін та ін.) під впливом відповідних чинників, що зумовлюють розвиток ринку та діють з певною періодичністю.

Встановлено сутність та основні особливості функціонування ринку ЛМП в Україні. Це дозволило сформулювати ключові завдання, встановити існуючі проблеми, перспективні напрями розвитку для виявлення чинників формування й подальшого оцінювання кон'юнктури досліджуваного ринку.

Доведена необхідність класифікації ЛМП, уніфікації стандартів, поширення медичної інформації, упровадження в національну медичну статистику міжнародних

загальних статистичних інформаційних моделей, оскільки це сприяє коректному застосуванню методів статистичного аналізу та формуванню якісного інформаційно-аналітичного забезпечення статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП.

У розділі 2 «Методичні засади статистичного аналізу складових кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг» обґрунтовано основні методичні підходи та інструментарій статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП, систему статистичних показників, удосконалено наукові підходи до статистичного оцінювання потенційного попиту та пропозиції на ринку ЛМП, здійснено аналіз цін на ЛМП в Україні.

Запропоновано концептуальний підхід до проведення статистичного дослідження національного ринку ЛМП та розроблено відповідну схему (рис. 3).

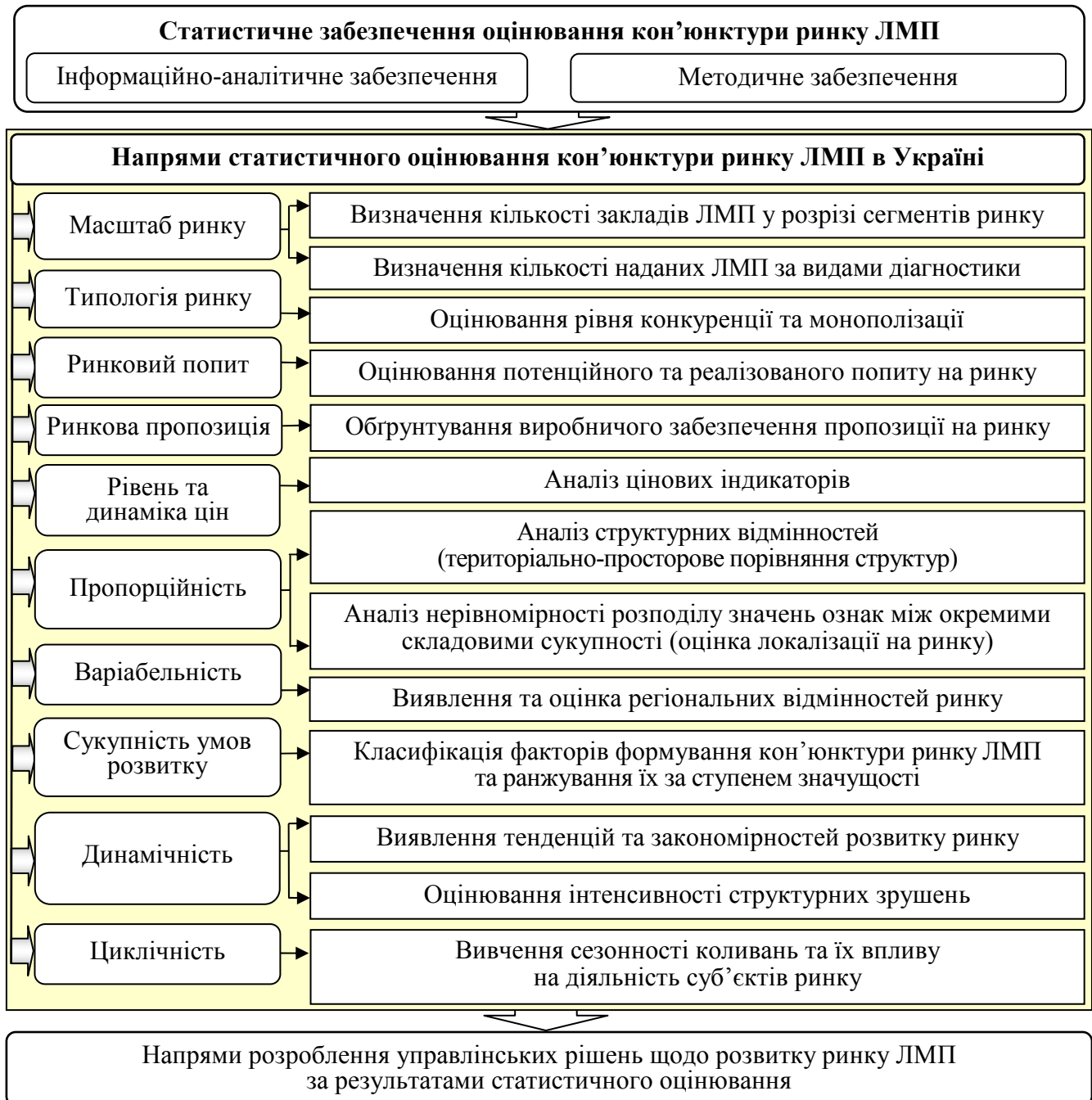


Рис. 3. Концептуальна схема статистичного оцінювання кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг в Україні

Джерело: складено автором.

Відповідно до розробленої концептуальної схеми оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП запропоновано систему статистичних показників, яка містить 9 блоків, що розглядаються як окремі підсистеми та характеризують складові ринкової кон'юнктури, встановлено логічні та формальні статистичні взаємозв'язки між цими показниками. Центральний блок включає вхідні дані, що характеризують масштаб ринку ЛМП та є базою для розрахунку інших аналітичних блоків (рис. 4).

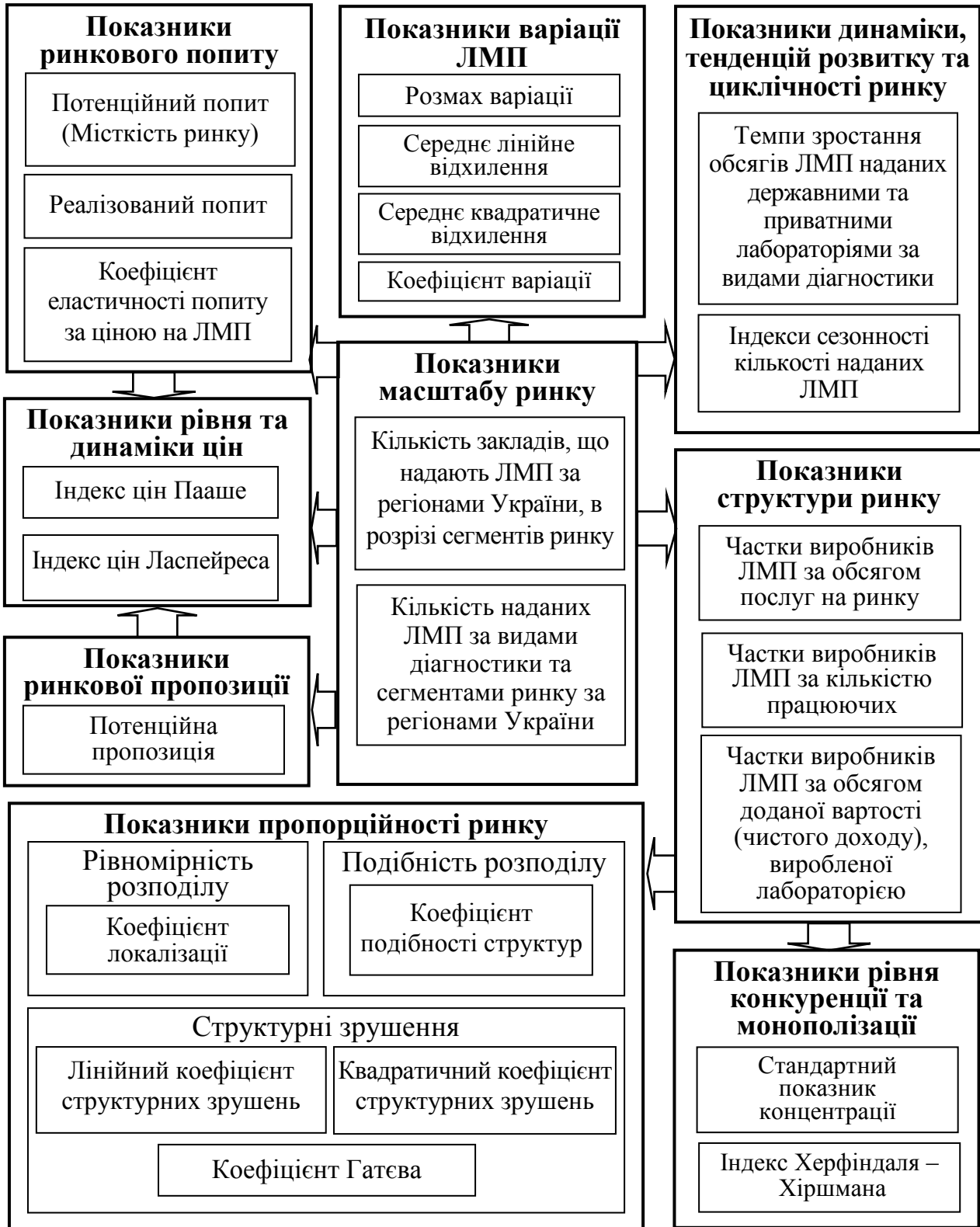


Рис. 4. Блоки статистичних показників оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП
Джерело: складено автором.

Згідно із запропонованою процедурою статистичного оцінювання попиту на ЛМП, потенційний попит (потенційну місткість ринку) за виділеними сегментами в регіонах України розраховується за формулою:

$$V^r = \sum_{i=1}^m I_i^r \cdot S^r \cdot LT_i + \sum_{j=1}^k S_j^r \cdot LT_j, \quad (1)$$

де V^r – місткість ринку r -го регіону (кількість ЛМП, які можуть бути спожиті у відповідному періоді), од.;

I_i^r – рівень (коефіцієнт) захворюваності за i -ю групою хвороб населення r -го регіону, $i = \overline{1, m}$;

S^r – середня чисельність населення r -го регіону, осіб;

LT_i – кількість необхідних лабораторних тестів для одного випадку захворювання (протягом лікування) за i -ю групою хвороб, од.;

S_j^r – чисельність населення r -го регіону за j -ю віковою групою, $j = \overline{1, k}$, осіб;

LT_j – кількість необхідних лабораторних тестів за виділеною j -ю віковою групою, од.

Встановлено, що потенційний попит на лабораторні медичні послуги, які проводяться з лікувально-діагностичними цілями в Україні, становить 2439,7 млн од.

Доведено об'єктивну необхідність проведення статистичного оцінювання попиту на ЛМП профілактично-діагностичного сегмента на основі аналізу вікової структури споживачів відповідних послуг та лікарських рекомендацій щодо призначення аналізів. За результатами розрахунків визначено потенційний попит на ЛМП в регіонах, які необхідно надавати з метою профілактики за різними віковими групами населення, в обсязі 379,6 млн од. на рік по Україні.

Отже, за результатами проведеного аналізу встановлено, що загальний потенційний попит на лабораторні медичні послуги становить 2819,3 млн од. Водночас, за даними ДЗ «ЦМС МОЗ України», усього по Україні у 2013 р. здійснено 865,6 млн тестів, тобто потенційний попит на ЛМП у 3,26 раза перевищує реалізований попит у 2013 р., що свідчить про величезні перспективи розвитку досліджуваного ринку.

Для наочного представлення розподілення регіонів України за двома видами потенційного попиту в дисертації побудовано інформаційні матриці квартильного розподілу.

Обґрунтована необхідність дослідження профілактичного лабораторного тестування для попередження захворюваності, обчислено тісноту зв'язку між статтю пацієнтів, їх віком і діагностикою захворюваності (на прикладі гепатиту С). За результатами проведеного аналізу зроблено важливий висновок щодо необхідності проведення регулярних медичних обстежень з використанням лабораторних методів, особливо серед чоловіків у віковій групі 15–50 років з метою попередження захворюваності на вірусний гепатит С (HCV).

Здійснено оцінювання структури ринку за виробниками ЛМП на основі показників чистого доходу і кількості працівників, визначено рейтинг приватних

компаній, що надають ЛМП в Україні, серед яких лідерами є: ТОВ «Сінево Україна», МЛ ДІЛА, ТОВ «ІНВІТРО» та МЛ EUROLAB.

Аргументовано, що важливим етапом оцінювання кон'юнктури ринку є аналіз такого індикатора розвитку ринку як ціна. Запропоновано оцінювати реакцію покупця на зміну цін на базі розрахунку еластичності попиту за ціною для обраної групи ЛМП у 2012–2014 рр. із використанням коефіцієнта еластичності. Результати розрахунків свідчать про низьку еластичність попиту.

Встановлено, що пропозиція ЛМП реалізується в момент виникнення попиту, а потенційна пропозиція визначається виробничими можливостями закладу, який надає ЛМП.

У розділі 3 «Статистичне оцінювання стану та тенденцій розвитку ринку лабораторних медичних послуг в Україні» здійснено оцінювання пропорційності розвитку ринку ЛМП в Україні, охарактеризовано тип ринку, встановлено фактори, які впливають на його кон'юнктуру, визначено тенденції розвитку національного ринку ЛМП із урахуванням сезонних коливань.

Оцінювання рівномірності розподілу ЛМП за регіонами України здійснено з використанням коефіцієнтів подібності структур та локалізації.

Результати аналізу свідчать про нерівномірність розподілу та невідповідність кількості наявних лабораторій обсягам проведених аналізів за регіонами України, а також про високу локалізацію наданих ЛМП (більшою мірою – приватними лабораторіями) саме в м. Києві. Так, у 2014 р. на Харківську область припадало 19,71% приватних лабораторій, а частка проведених аналізів приватними лабораторіями склала лише 5,06%. Водночас на м. Київ припадало лише 11,30% приватних лабораторій, а частка проведених аналізів приватними лабораторіями склала аж 45,82%.

Встановлено, що тип приватного сектору ринку ЛМП – це монополістична конкуренція. Цей висновок зроблено за результатами оцінювання рівня конкуренції та монополізації приватного сектору ринку ЛМП з використанням показника концентрації CR (табл. 1) та підтверджено розрахунком індексів HHI (табл. 2) на основі нормативних значень згідно з чинним антимонопольним законодавством України.

Таблиця 1

Стандартні показники концентрації CR провідних приватних клініко-діагностичних лабораторій на ринку ЛМП України в 2013 р.

№ з/п	Назва компанії	Вид і значення показника концентрації, CR		
		вид CR	за чистим доходом	за кількістю працівників
1	ТОВ «Сінево Україна»	CR_1	46,95	35,66
2	МЛ ДІЛА	CR_2	61,56	47,87
3	ТОВ «ІНВІТРО»	CR_3	65,85	57,34
4	МЛ EUROLAB	CR_4	70,06	64,12

Джерело: складено автором за даними сукупності приватних підприємств.

Розрахований за чистим доходом і за кількістю працівників показник концентрації CR_3 знаходиться в нормативних межах $CR_3 \in (45;70]$, що відповідає помірній концентрації (табл. 1).

HNI , розрахований за чистим доходом, у 2012–2013 рр. перебував у нормативних межах $HNI_{2012, 2013}^{ЧД} \in (2000; 7000]$, що відповідає високій концентрації та типу ринку – «олігополія» («групова монополія»); HNI , що розрахований за кількістю працівників ($HNI_{2012, 2013}^{КП} \in (1000; 2000]$) свідчить про помірну концентрацію ринку, тип – «монополістична конкуренція» (див. табл. 2).

Таблиця 2

Рівень концентрації приватного сектору ринку ЛМП України у 2012–2013 р.

	За чистим доходом		За кількістю працівників	
	$HNI_{2012}^{ЧД}$	$HNI_{2013}^{ЧД}$	$HNI_{2012}^{КП}$	$HNI_{2013}^{КП}$
Коефіцієнти HNI	2267,29	2512,39	1373,24	1637,42

Джерело: складено автором за даними сукупності приватних підприємств.

Зроблено важливий висновок щодо існування суттєвої концентрації проведених аналізів саме в приватному секторі ринку ЛМП. Визначено, що цей сектор слід вважати помірно концентрованим.

У дисертації адаптовано методи кластерного аналізу при групуванні регіонів України за інтенсивністю лабораторного тестування (реалізованого попиту на ЛМП). До множини ознак віднесено такі показники: кількість відвідувань за зміну амбулаторно-поліклінічних закладів у розрахунку на 10 тис. населення (X1); кількість лікарняних лабораторних тестів на 100 госпіталізованих хворих (X2); кількість поліклінічно-амбулаторних лабораторних тестів на 100 відвідувань (X3); кількість проведених аналізів державними та приватними установами у розрахунку на 1 особу (X4); кількість лабораторій усіх профілів у розрахунку на 100 тис. населення (X5).

У результаті пробного використання алгоритмів ієрархічного кластерного аналізу (методу повного зв'язку та методу Уорда) виокремлено необхідну кількість однорідних територій України, які в подальшому згруповані за методом k -середніх у чотири кластери (табл. 3).

Таблиця 3

Результати групування регіонів України за основними показниками розвитку ринку ЛМП у 2013 р.

Групи регіонів	Регіони
1	Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Тернопільська, Черкаська області
2	АР Крим, Запорізька, Луганська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Харківська, Хмельницька області та м. Севастополь
3	Вінницька, Волинська, Донецька, Київська, Херсонська, Чернівецька, Чернігівська області
4	Дніпропетровська, Кіровоградська, Сумська області та м. Київ

Джерело: складено автором.

У сформованих кластерах, на основі середніх значень показників розвитку ринку ЛМП, здійснено аналіз, результати якого засвідчили високий рівень інтенсивності лабораторного тестування в Дніпропетровській, Кіровоградській, Сумській областях та у м. Київ (рис. 5).

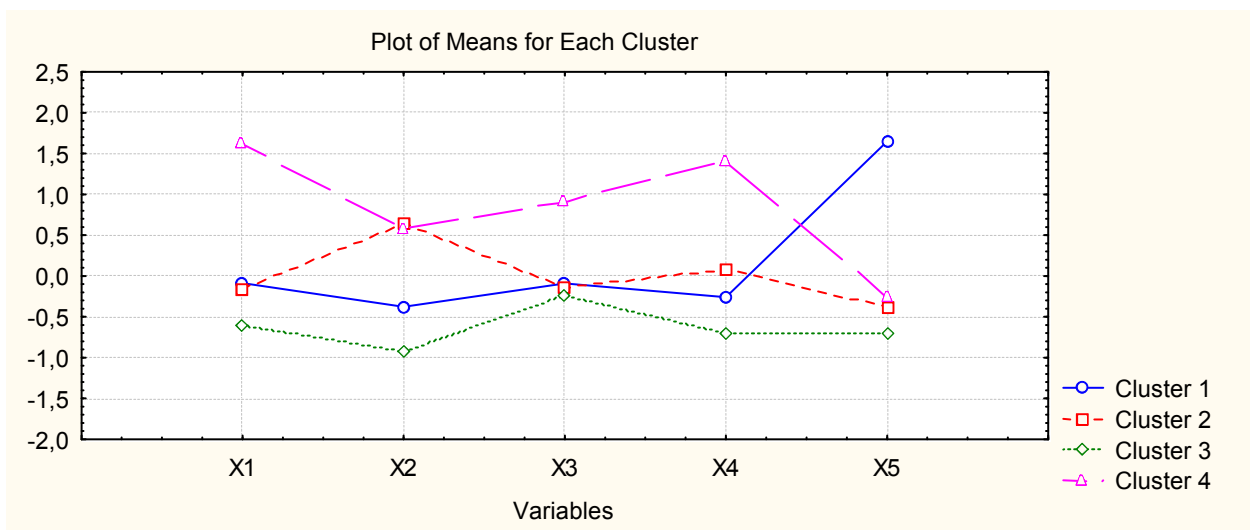


Рис. 5. Середні рівні нормованих значень показників за кластерами
Джерело: складено автором.

На основі проведеного аналізу структурних зрушень часток медичних лабораторій за формами власності та лабораторних послуг за видами в Україні у 2008–2014 рр. встановлено, що значних зрушень у структурі за цей період не спостерігалось. Невеликі зміни в структурі відбувалися лише у приватному секторі ринку ЛМП.

Для оцінювання сукупності умов розвитку ринку застосовано факторний аналіз, а саме, метод головних компонент. Інформаційна база моделі представлена статистичними матеріалами Державної служби статистики України, Міністерства охорони здоров'я України та ДЗ «ЦМС МОЗ України» (29 показників), що відображають стан кон'юнктури ринку ЛМП в Україні та пов'язані з нею інші показники регіонального розвитку у 2012–2013 рр.

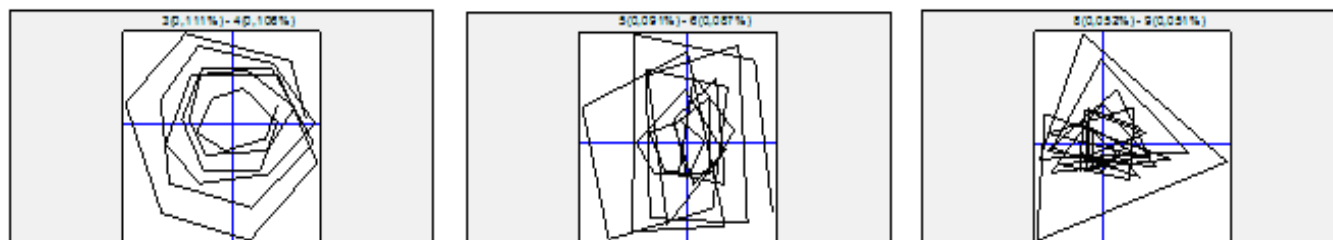
У результаті реалізації методу головних компонент виділено, оцінено за ступенем впливу на український ринок ЛМП (загальний вплив – 84,70%) та ранжовано за ступенем значущості такі ключові кон'юнктурутворюючі фактори:

- 1) загальний стан сфери охорони здоров'я населення (вплив – 21,12%);
- 2) інтенсивність поліклінічно-амбулаторного лабораторного тестування населення регіонів (вплив – 18,72%);
- 3) рівень захворюваності населення на типові хвороби (вплив – 18,65%);
- 4) прояв ірраціональної поведінки споживачів (вплив – 9,89%);
- 5) рівень репродуктивного здоров'я жінок (вплив – 6,37%);
- 6) рівень захворюваності населення на нетипові хвороби (вплив – 5,25%);
- 7) рівень захворюваності на вірусний гепатит С (вплив – 4,70%).

Циклічні закономірності розвитку українського ринку ЛМП наразі виявити складно. Це пов'язано з тим, що з часів незалежності України національний ринок ЛМП функціонує в принципово якісно відмінному середовищі, аніж це було раніше.

У зв'язку з цим, в роботі досліджувалися короткі коливання (сезонність). Для оцінювання тенденцій формування попиту на ЛМП із урахуванням сезонних коливань обрано та застосовано сингулярний спектральний аналіз, що у вітчизняній літературі має назву «Гусениця». З використанням програми Caterpillar проведено моделювання динаміки та сезонності реалізованого попиту на ЛМП в Україні на основі щомісячних даних щодо кількості окремих ЛМП за 5 років (2009–2014 рр.).

Встановлено, що національному ринку ЛМП притаманна тенденція до зростання, при цьому визначено наявність піврічних, чотиримісячних та тримісячних сезонних коливань. Це підтверджено візуальним аналізом одномірних та двомірних графіків головних компонент. На рис. 6 на прикладі ряду ЛМП із загальної клініки крові за сукупністю приватних лабораторій в Україні проілюстровано пари головних компонент (ГК), що відповідають одній гармоніці. Період коливань визначається кількістю вершин багатокутника, отриманого при попарному зображенні обраних ГК.



3–4 ГК: відповідають піврічній періодиці

5–6 ГК: відповідають 4-місячній періодиці

8–9 ГК: відповідають 3-місячній періодиці

Рис. 6. Двомірні графіки ГК

Джерело: складено автором.

За побудованою моделлю здійснено прогнозування кількості проведених тестів із загальної клініки крові та обсягу попиту на послуги приватних підприємств, що діють на ринку ЛМП в Україні, на 2015 р. Розраховані прогнозні значення були порівняні з фактичними статистичними даними за січень – квітень 2015 р. та здійснена перевірка адекватності прогнозу (табл. 4).

Таблиця 4

Прогнозні та фактичні значення часових рядів ЛМП у січні – квітні 2015 р.

Часовий період	Кількість проведених тестів із загальної клініки крові за сукупністю приватних лабораторій			Загальний попит на послуги приватних лабораторій		
	Фактичні дані, од.	Прогнозні значення, од.	Помилка прогнозу, %	Фактичні дані, од.	Прогнозні значення, од.	Помилка прогнозу, %
Січень	233040	225976	3,03	1233427	1172572	4,93
Лютий	253167	248055	2,02	1355097	1304174	3,76
Березень	262638	263985	0,51	1370042	1406389	2,65
Квітень	243045	231289	4,84	1284739	1248938	2,79
			2,60			3,53

Джерело: складено автором за даними сукупності приватних підприємств.

На рис. 7 наведено вхідні, відновлені та прогнозні значення попиту на послуги приватних підприємств ринку ЛМП в Україні на період січень – квітень 2015 р.

Доведено, що побудовані з використанням сингулярного спектрального аналізу моделі прогнозування попиту на послуги приватних підприємств ринку ЛМП в Україні з урахуванням сезонних коливань забезпечують адекватне оцінювання явища та можуть застосовуватися для прогнозування тенденцій розвитку досліджуваного ринку, а також для наукового обґрунтування виробничого забезпечення пропозиції.

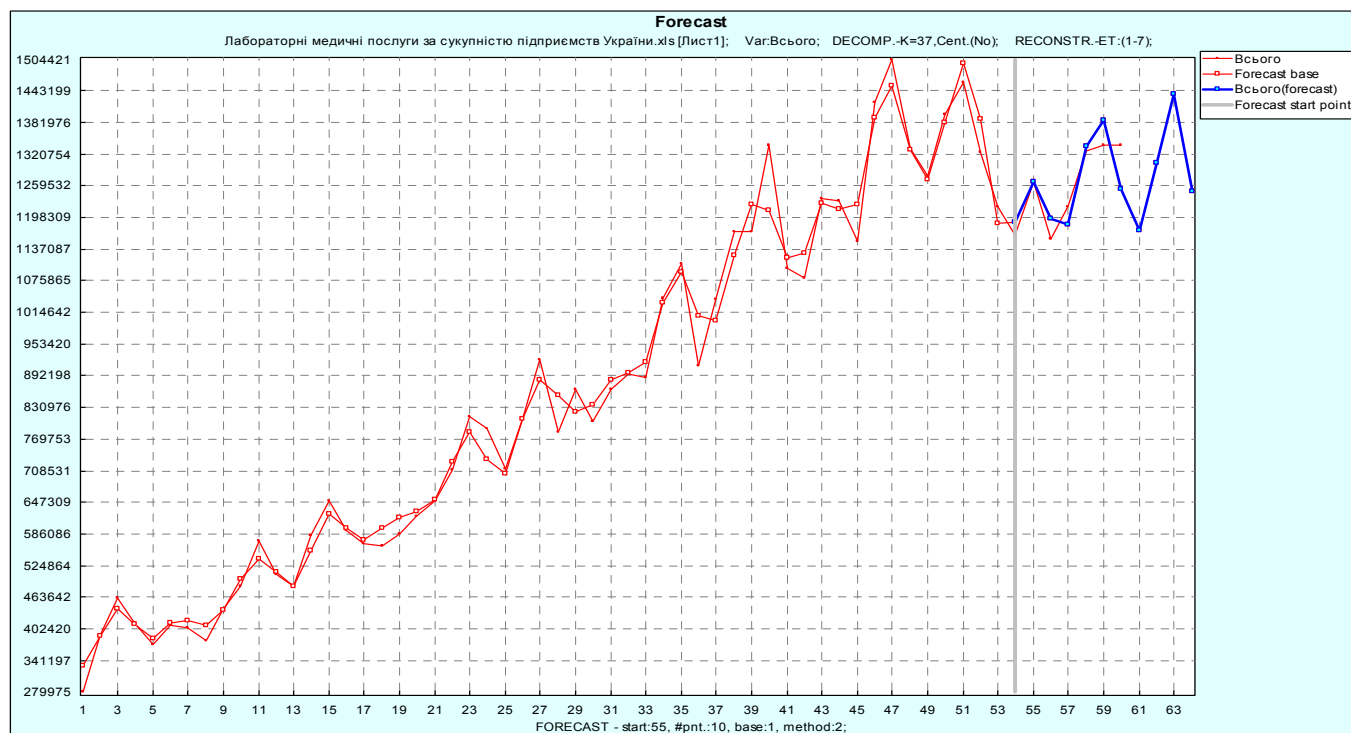


Рис. 7. Прогнозування попиту на послуги приватних підприємств ринку лабораторних медичних послуг в Україні на період січень – квітень 2015 р.

Джерело: складено автором.

Запропонований методичний підхід до статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП доцільно використовувати при розробленні інформаційного забезпечення управлінських рішень, спрямованих на підвищення ефективності функціонування ринку ЛМП в Україні.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення актуального наукового завдання, що полягає в обґрунтуванні теоретичних засад і статистичного інструментарію оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП, розробці практичних рекомендацій щодо проведення медичної діагностики населення, поліпшення системи збирання й оприлюднення інформації про стан та розвиток цього ринку в Україні.

1. На основі узагальнення зарубіжного та вітчизняного досвіду запропоновано трактування поняття «лабораторна медична послуга», під якою розуміємо результат виробничої діяльності ліцензованого медичного закладу, що сприяє зміні фізичного стану осіб і передбачає комплекс лабораторних діагностичних заходів, спрямованих на визначення певних клінічних показників із метою виявлення, профілактики та лікування захворювань. Ринок ЛМП розглянуто як сукупність взаємовигідних відносин між їх покупцями і продавцями.

2. Для проведення системного статистичного оцінювання кон'юнктури національного ринку ЛМП запропоновано концептуальний підхід та розроблено відповідну схему, яка передбачає: вивчення особливостей організації та функціонування ринку ЛМП, формування інформаційно-аналітичного та методичного забезпечення дослідження, визначення чинників формування кон'юнктури ринку ЛМП, окреслення напрямів та обґрунтування методів дослідження, побудову системи

показників, дослідження тенденцій розвитку та сезонних коливань ринку.

3. Окреслено недоліки наявного інформаційно-аналітичного забезпечення статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП, сформовано рекомендації щодо поліпшення системи збирання й оприлюднення інформації, необхідності запровадження класифікації ЛМП та уніфікованих стандартів поширення медичної інформації, у тому числі підприємств, що здійснюють ЛМП.

4. Встановлено, що важливим етапом статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП є розроблення системи показників, а також встановлення логічних та статистичних взаємозв'язків між показниками.

Узагальнення методологічних підходів до оцінювання складових кон'юнктури ринку дало підстави сформувати систему статистичних показників, яка містить такі блоки: масштаб ринку; пропорційності ринку; ринкового попиту та пропозиції; рівня та динаміки цін; варіації ЛМП; динаміки, тенденцій розвитку та циклічності ринку; структури ринку; рівня конкуренції та монополізації. Запропонований методичний підхід до дослідження ситуації на ринку ЛМП сприяє всебічній кількісній характеристиці складових кон'юнктури, уможливорює оцінювання якісних змін на ринку та визначення тенденцій його розвитку з урахуванням сезонних коливань.

5. За виділеними сегментами ринку здійснено статистичне оцінювання потенційного попиту на ЛМП в цілому в Україні та за регіонами. Побудовано квартильні матриці розподілу регіонів України за обсягом потенційного попиту за лікувально-діагностичним та профілактично-діагностичним сегментами. За результатами проведеного аналізу встановлено, що загальний потенційний попит на ЛМП у понад три рази перевищує відповідний реалізований попит у 2013 р., що свідчить про величезні перспективи розвитку ринку ЛМП.

На основі поведеного індексного аналізу за групою лабораторних тестів та сукупністю приватних лабораторій виявлено стійку тенденцію до зростання цін на ринку ЛМП з низькою ціновою еластичністю попиту.

Встановлено, що пропозиція ЛМП реалізується в момент виникнення попиту, а потенційна пропозиція визначається виробничими можливостями лабораторії та оцінюється на рівні медичного закладу, що надає ЛМП.

6. На основі проведених розрахунків стандартних показників концентрації та індексів концентрації *HHI* для приватного сектору ринку ЛМП за показниками чистого доходу та кількості працівників встановлено, що цей сектор ринку слід вважати помірно концентрованим та типологізувати як «монополістичну конкуренцію» (за кількістю працівників) або «олігополію» (за чистим доходом).

7. Здійснено багатовимірне групування регіонів України за основними показниками, які характеризують інтенсивність ЛМП. Проведений кластерний аналіз дозволив виділити суттєві відмінності у розвитку ринку ЛМП на мезорівні. Регіони України об'єднано у чотири кластери. Аналіз групових середніх значень показників дозволив порівняти стан розвитку ринку ЛМП у різних кластерах.

8. Виділено ключові фактори формування кон'юнктури національного ринку ЛМП на основі побудованої моделі головних компонент. В ході реалізації методу виділено сім факторів, що пояснюють 84,70% сумарної варіації досліджуваних ознак, а саме: загальний стан сфери охорони здоров'я населення (вплив – 21,12%); інтенсивність поліклінічно-амбулаторного лабораторного тестування населення

регіонів (вплив – 18,72%); рівень захворюваності населення на типові хвороби (вплив – 18,65%); прояв ірраціональної поведінки споживачів (вплив – 9,89%); рівень репродуктивного здоров'я жінок (вплив – 6,37%); рівень захворюваності населення на нетипові хвороби (вплив – 5,25%); рівень захворюваності на вірусний гепатит С (вплив – 4,70%).

9. За результатами проведеного із використанням сингулярного спектрального аналізу моделювання динаміки реалізованого попиту на послуги приватного сектору в Україні виявлено тенденцію до зростання розвитку ринку ЛМП.

При цьому на ринкові коливання суттєво впливають сезонні періодики, переважно піврічні, чотиримісячні та тримісячні.

Побудовану модель використано для прогнозування загального попиту на послуги приватних підприємств, що діють на ринку ЛМП в Україні. Розраховані оцінки точності прогнозу свідчать, що модель є адекватною, а отримані прогнози доцільно використовувати при розробленні управлінських рішень щодо підвищення ефективності функціонування лабораторних медичних установ, а також наукового обґрунтування виробничого забезпечення пропозиції.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

у наукових фахових виданнях України:

1. Черненко Д. І. Кон'юнктура ринку лабораторних медичних послуг: теоретичний аспект / Д. І. Черненко // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – Житомир : ЖДТУ, 2012. – № 1 (59). – С. 232–235. – (0,3 друк. арк.).

2. Черненко Д. І. Формування системи статистичних показників оцінки кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг в Україні / Д. І. Черненко // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. / Нац. акад. статистики, обліку та аудиту. – К. : ТОВ «ВПД «Формат», 2013. – Вип. 12. – С. 258–267. – (0,5 друк. арк.).

3. Черненко Д. І. Статистичне визначення факторів впливу на кон'юнктуру ринку лабораторних медичних послуг в Україні / Д. І. Черненко // Прикладна статистика: проблеми теорії та практики. Зб. наук. пр. / Нац. акад. статистики, обліку та аудиту. – К. : ТОВ «ВПД «Формат», 2013. – Вип. 13. – С. 301–308. – (0,4 друк. арк.).

4. Черненко Д. І. Статистичний аналіз зв'язку між статтю пацієнтів та діагностикою гепатиту С / Д. І. Черненко // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна». – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – № 1096, вип. 87. – С. 137–146. – (0,9 друк. арк.).

у наукових фахових виданнях України, що включені до міжнародних наукометричних баз:

5. Черненко Д. І. Статистичне прогнозування кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг в Україні / Д. І. Черненко // Бізнес Інформ. (RePEc (США), РІНЦ (Росія), Index Copernicus (Польща), Academic Journals Database (Швейцарія), Open Academic Journals Index, OpenAIREplus, WorldCat, COPAC Union Catalogue (Велика Британія), J-Gate (Індія), Research Bible (Японія)). – 2015. – № 4. – С. 263–268. – (0,7 друк. арк.).

6. Черненко Д. І. Групування регіонів України в залежності від рівня розвитку ринку лабораторних медичних послуг / З. П. Бараник, Д. І. Черненко // Бізнес Інформ. (RePEc (США), РІНЦ (Росія), Index Copernicus (Польща), Academic Journals Database (Швейцарія), Open Academic Journals Index, OpenAIREplus, WorldCat, COPAC Union Catalogue (Велика Британія), J-Gate (Індія), Research Bible (Японія)). – 2015. – № 5. – С. 65–70. – (0,9 друк. арк. особисто автору – 0,4 друк. арк.; проведено групування регіонів України залежно від обсягів лабораторних клінічних послуг).

7. Chernenko D.I. Statistical estimation of the demand for clinical laboratory services in the regions of Ukraine / O. S. Korepanov, V. M. Sobolev, M. V. Soboleva, D. I. Chernenko // Бізнес Інформ. (RePEc (США), РІНЦ (Росія), Index Copernicus (Польща), Academic Journals Database (Швейцарія), Open Academic Journals Index, OpenAIREplus, WorldCat, COPAC Union Catalogue (Велика Британія), J-Gate (Індія), Research Bible (Японія)). – 2015. – № 7. – С. 86–93. (0,9 друк. арк., особисто автору – 0,5 друк.арк.; здійснено сегментацію ринку ЛМП та оцінено потенційний попит на ЛМП).

в інших виданнях:

8. Черненко Д. І. Сутність кон'юнктурних досліджень ринку лабораторних медичних послуг / Д. І. Черненко // Глобальні та локальні проблеми соціально-економічного розвитку: нові виклики та рішення. Тези доповідей на Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих учених (6–7 квітня 2012 року). – Харків, 2012. – С. 242–245. – (0,2 друк. арк.).

9. Черненко Д. І. Застосування методу головних компонент для дослідження кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг / Д. І. Черненко // Система державної статистики в Україні: сучасний стан. проблеми та перспективи. Тези доповідей XI Міжнародної науково-практичної конференції з нагоди Дня працівників статистики – Київ : Нац. акад. статистики, обліку та аудиту, 2013. – С. 104–107. – (0,2 друк. арк.).

10. Черненко Д. І. Статистичне забезпечення попередження захворюваності на вірусний гепатит С / Д. І. Черненко // Сучасні вектори економічного розвитку. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених (11–12 квітня 2014 року). Частина II. – Х. : Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. – С. 155–156. – (0,2 друк. арк.).

11. Черненко Д. І. Дослідження регіональної кон'юнктури українського ринку лабораторних медичних послуг із використанням кластерного аналізу / Д. І. Черненко // Проблеми та тенденції соціально-економічного розвитку. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених у рамках Каразінських читань, присвячених 210-річчю від дня заснування Харківського університету (03–04 квітня 2015 року). Частина II. – Х. : Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. – С. 195–197. – (0,2 друк. арк.).

АНОТАЦІЯ

Черненко Д. І. Статистичне оцінювання кон'юнктури ринку лабораторних медичних послуг в Україні. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.10 – статистика. – ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Київ, 2015.

В дисертації розглянуто науково-методичні засади статистичного оцінювання кон'юнктури ринку ЛМП, зокрема запропоновано концептуальний підхід та розроблено відповідну схему проведення комплексного статистичного дослідження ринку ЛМП в Україні. Запропоновано визначення поняття «лабораторна медична послуга» та систему статистичних показників дослідження кон'юнктури ринку.

Проведено статистичне оцінювання потенційного та реалізованого попиту на ринку ЛМП України в регіональному розрізі. Проаналізовано пропорційності розвитку національного ринку ЛМП.

Проведено аналіз цін на ринку ЛМП в Україні. Дослідження сукупності умов розвитку ринку дозволило визначити фактори, що впливають на кон'юнктуру цього ринку, а також ранжувати їх за ступенем значущості.

Класифіковано регіони України залежно від відносної кількості лікарняних лабораторних та поліклінічно-амбулаторних лабораторних тестів з метою виявлення найбільш перспективних з цих регіонів для розвитку ринку ЛМП.

Досліджено тенденції розвитку приватного сектору національного ринку ЛМП з урахуванням сезонних коливань з використанням сингулярного спектрального аналізу.

Ключові слова: кон'юнктура, ринок, лабораторна медична послуга, система статистичних показників, оцінювання, класифікація, прогнозування.

АННОТАЦІЯ

Черненко Д. И. Статистическое оценивание конъюнктуры рынка лабораторных медицинских услуг в Украине. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.10 – статистика. – ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана», Киев, 2015.

В диссертации изложены научно-методические основы статистического оценивания конъюнктуры рынка лабораторных медицинских услуг, а именно: детально рассмотрен понятийный аппарат, в частности, определены понятия «рынок», «услуга», «медицинская услуга», «лабораторная медицинская услуга», «рынок лабораторных медицинских услуг» и проанализированы их особенности. Раскрыта сущность исследований экономической конъюнктуры рынка. Определены основные особенности рынка лабораторных медицинских услуг (ЛМУ) в Украине как объекта статистического исследования.

Рассмотрены методические основы исследования конъюнктуры рынка ЛМУ, в частности, предложен концептуальный подход и разработана соответствующая схема проведения комплексного статистического исследования национального рынка ЛМУ.

Предложено проводить исследование рынка ЛМУ с разбивкой на два сегмента, понимая, с учетом определенной условности. Первый сегмент – лечебно-диагностический – представленный лабораторными медицинскими услугами, которые предлагаются с целью лечебной диагностики для восстановления здоровья, возвращения и сохранения определенного уровня трудоспособности при ее временной потере. Второй сегмент – профилактическо-диагностический – представленный ЛМУ в области профилактической диагностики с целью

сохранения и поддержки состояния относительно здорового организма.

Основные экономико-статистические показатели оценивания конъюнктуры рынка ЛМУ объединены в группы, которые характеризуют различные особенности состояния и проявления рыночной конъюнктуры. Сформирована система показателей, выполнен их расчет и проведен статистический анализ конъюнктуры с оцениванием состояния и тенденций развития рынка ЛМУ в Украине.

Проведено статистическое оценивание реализованного и потенциального спроса на рынке ЛМУ Украины в региональном разрезе. Статистическое оценивание спроса на ЛМУ лечебно-диагностического сегмента по регионам Украины предложено проводить с учетом типичного уровня первичной заболеваемости на основе коэффициентов первичной заболеваемости по группам болезней. Что касается второго сегмента, то спрос на ЛМУ предложено оценивать на основе возрастной структуры потребителей соответствующих услуг и врачебных рекомендаций относительно назначения анализов. В ходе дальнейшего исследования вопроса профилактического лабораторного тестирования для предупреждения заболеваемости проведено оценивание тесноты связи между полом пациентов, их возрастом и диагностикой заболеваемости.

В ходе статистического оценивания спроса на ЛМУ в Украине важным этапом является выделение наиболее однородных элементов региональной системы. С этой целью регионы Украины классифицированы в зависимости от объемов реализованного спроса с использованием кластерного анализа на четыре однородные группы (кластера).

Проанализированы цены на рынке ЛМУ в Украине. Выявлена реакция покупателя на изменение цен по результатам расчетов эластичности спроса по цене для избранной группы тестов с использованием коэффициента эластичности.

Проведено статистическое оценивание пропорциональности развития рынка ЛМУ в Украине, а именно: изучены структурные отличия определенных частей или сегментов рынка, проанализирована неравномерность распределения значений признаков между отдельными составляющими совокупности (оценена концентрация и локализация на рынке), оценены масштабы, установлен тип рынка.

Осуществлен анализ совокупности условий развития рынка и выяснено, какие факторы влияют на конъюнктуру этого рынка и в какой степени. В результате выделено, оценено по степени влияния на украинский рынок ЛМУ (общее влияние – 84,7%) и ранжировано по степени значимости семь основных конъюнктуро-образующих факторов. Проведенное моделирование дало возможность избежать субъективизма при определении факторов, которые оказывают значительное влияние на формирование конъюнктуры рынка, а также позволило выделить из большой совокупности показателей наиболее весомые.

С целью прогнозирования спроса на услуги частного сегмента рынка ЛМУ в Украине исследованы тенденции развития рынка с учетом сезонных колебаний на основе использования сингулярного спектрального анализа. Проведено моделирование сезонности динамики реализованного спроса на лабораторные медицинские услуги частного сектора в Украине на основе месячных данных показателей количества отдельных лабораторных медицинских тестов.

Построенная модель использована для прогнозирования общего спроса на услуги частных предприятий, действующих на рынке ЛМУ в Украине, на период январь-апрель 2015 г. Рассчитанные прогнозные значения сопоставлены с фактическими статистическими данными и осуществлена проверка точности прогноза.

Ключевые слова: конъюнктура, рынок, услуга, лабораторная медицинская услуга, система статистических показателей, оценивание, классификация, прогнозирование.

ABSTRACT

Darina I. Chernenko. Statistical Evaluation of The Clinical Laboratory Services Market in Ukraine. – Manuscript.

Thesis for the Scientific Degree of a Candidate of Economic Sciences, Specialty 08.00.10 – Statistics. – SHEE “Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman”, Kyiv, 2015.

In the dissertation scientific and methodical foundations of statistical estimation of market conditions of the clinical laboratory services (CLS) market are stated. The conceptual approach, in particular, is offered, and the corresponding scheme of carrying out of complex statistical research of the CLS market in Ukraine is developed. In particular, the author proposed the definition of “medical laboratory services”. The system of statistical indicators of its research is offered.

Statistical evaluation of the potential and realized demand in the CLS market of Ukraine in the regional context is carried out. Evaluation of development proportionality of the national CLS market is carried out.

The analysis of the prices in the CLS market in Ukraine is carried out. The analysis of set of conditions of the market development is carried out. Therefore it is found out, which factors have a significant influence a conjuncture of this market.

Ukraine regions classified depending on the relative number of hospital-outpatient laboratory and outpatient laboratory tests to identify the most promising of them for CLS market.

Tendencies of development of the national CLS market private sector taking into account seasonal fluctuations with use singular spectral analysis are investigated.

Keywords: conjuncture, market, service, laboratory medical service, system of statistical indicators, evaluation, classification, prediction.