

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ТЕРЛЕЦЬКА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 338.1:629.33

**ЕКОНОМІЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ КОН'ЮНКТУРИ
РИНКУ АВТОМОБІЛЕБУДІВНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Спеціальність 08.00.03 – економіка та управління національним господарством

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

Львів – 2018

Дисертація є рукопис.

Робота виконана на кафедрі теоретичної та прикладної економіки Національного університету «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник: доктор економічних наук, професор
ПОПЛАВСЬКА ЖАННА ВАСИЛІВНА,
Національний університет «Львівська політехніка»,
завідувач кафедри теоретичної та прикладної
економіки

Офіційні опоненти: доктор економічних наук, професор
МЕЛЬНИК МАР'ЯНА ІВАНІВНА,
Державна установа «Інститут регіональних досліджень
імені М.І. Долішнього Національної академії наук
України»,
завідувач сектору просторового розвитку

кандидат економічних наук, доцент
ДРОПА ЯРОСЛАВ БОГДАНОВИЧ,
Львівський національний університет
імені Івана Франка,
доцент кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту

Захист відбудеться « 30 » березня 2018 р. о 15:30 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.052.03 у Національному університеті «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, головний корпус, ауд. 226).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» (79013, м. Львів, вул. Професорська, 1)

Автореферат розісланий « 27 » лютого 2018 р.

Учений секретар спеціалізованої
вченої ради, к.е.н., доц.

Завербний А.С.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. В динамічних і мінливих умовах функціонування ринків виникає об'єктивна необхідність та постійна потреба реагувати на хвилеподібні процеси кон'юнктури ринку, що визначає доцільність формування такої системи економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку, яка дозволить, з одного боку, забезпечити сприятливі умови для всіх сторін ринкової взаємодії, а, з іншого, – якнайшвидше реагувати на зміни кон'юнктури ринку та знаходити оптимальні рішення у випадку циклічних процесів. Вивчення стану і тенденцій розвитку ринку, факторів впливу, причинно-наслідкових зв'язків, результатів діяльності ринків дозволяє дослідити та сформулювати теоретико-прикладну, інформаційно-аналітичну, практико-методологічну та прогнозу базу для встановлення пріоритетних стратегічних напрямів розвитку кон'юнктури ринку.

У розвинених країнах автомобілебудівна галузь є стратегічною, знаходиться на передньому краю розвитку технологій, забезпечує розвиток багатьох суміжних галузей економіки, сприяє освоєнню високих технологій та створенню складного кінцевого продукту з високою часткою доданої вартості, а також забезпечує зайнятість населення і приносить належні відрахування до бюджетів усіх рівнів. В Україні ж вітчизняний ринок автомобілебудівної продукції перебуває у кризовому стані. Враховуючи досвід розвинених країн щодо розвитку ринку автомобілебудівної продукції, а також хвилеподібні процеси кон'юнктури ринку, виникає необхідність і доцільність економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції, що на сьогодні є актуальною і важливою.

У науковій літературі приділено значну увагу проблемам оцінювання та формування кон'юнктури ринку, які досліджували такі вітчизняні та зарубіжні науковці: О.Абакуменко, Л.Абалкін, А.Андрейченко, Л.Вальрас, А.Войчак, Н.Гаркаша, О.Глуценко, С.Горбаченко, В.Горбачук, Р.Грінченко, Ж.Дебре, Я.Дропа, М.Дунаєвський, К.Ерроу, С.Зельберг, І.Златова, В.Карпов, В.Клинов, А.Ковальов, Т.Кобєлева, М.Кондратьєв, О.Кошій, С.Кузнець, О.Кузьмін, В.Кучеренко, В.Леонтьєв, Л.Ліпич, Н.Малхотра, А.Маршал, М.Мельник, О.Мельник, Л.Оболонцева, Р.Окрепкий, В.Парето, П.Перерва, Ж.Поплавська, Г.Прохницька, Т.Радіщук, В.Репке, Л.Роберт, О.Самотоєнкова, С.Светуцьков, С.Семенюк, О.Семирак, А.Старостіна, М.Туган-Барановський, Р.Федорович, А.Федорченко, Р.Фещур, Т.Хансен, Н.Чухрай, О.Юринець, Ю.Яковець та ін.

Більшість науковців вивчають умови і закономірності розвитку ринку, індикатори його стану, фактори впливу і фази зміни кон'юнктури ринку. Водночас дискусійними і такими, що потребують подальшого дослідження залишаються питання економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції.

Об'єктивна необхідність подальшого розвитку економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції і дослідження хвилеподібних процесів її зміни обумовили актуальність теми дисертаційної роботи, мету і завдання дослідження.

Зв'язок роботи з основними програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри теоретичної

та прикладної економіки Національного університету «Львівська політехніка», а саме: «Проблеми конкурентного розвитку національної економіки та суб'єктів господарювання» (номер державної реєстрації 0116U004113), автором, зокрема, для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції застосовано статичний та динамічний підходи, які дозволяють встановлювати надійні кількісні оцінки її стану і динаміки з урахуванням особливостей функціонування ринку на підставі динамічних рядів значень показників, що відображають дію кон'юктуроформуєчих факторів; удосконалено систему індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції (акт впровадження від 19.10.2017 р.), а також відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка», а саме: «Формування системи управління діяльністю організації на засадах врахування інтересів стейкхолдерів» (номер державної реєстрації 0115U006724), автором, зокрема, удосконалено метод формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції за економіко-математичною моделлю часткової економічної рівноваги (акт впровадження від 17.11.2017 р.).

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є економічне оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України. Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- застосувати для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції статичний та динамічний підходи;
- удосконалити систему індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції, що охоплює дію найбільш впливових кон'юктуроформуєчих факторів;
- удосконалити положення з виявлення закономірностей зміни попиту і пропозиції на автомобілебудівну продукцію з використанням нелінійних трендових моделей та методів їх дослідження;
- удосконалити метод формування кон'юнктури ринку за модифікованою багатокритеріальною оптимізаційною економіко-математичною моделлю часткової економічної рівноваги ринку автомобілебудівної продукції України;
- розвинути змістовне наповнення поняття «кон'юнктура ринку»;
- розвинути положення зі встановлення основних характеристик продукції автомобілебудування та оцінювання їх впливу на формування вибору споживача з використанням засобів поєднувального аналізу.

Об'єктом дослідження є процеси економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції.

Предметом дослідження є економічне оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції.

Методи дослідження. Для досягнення встановленої мети та розв'язання визначених завдань у дисертаційній роботі використано такі методи наукових досліджень: теоретичного узагальнення, системного аналізу, структурно-функціонального підходу – для визначення сутності поняття «кон'юнктура ринку» (п.1.1) та встановлення факторів впливу на неї (п.1.2), визначення концепції формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції (п.1.3); анкетного

опитування та поєднувальний аналіз – для визначення попиту на автомобілебудівну продукцію України за сегментами ринку (п.3.2); методу порівняльного та економіко-статистичного аналізу, аналізу і синтезу, аналізу часових рядів, графо-аналітичні – для аналізування та оцінювання стану та динаміки розвитку ринку автомобілебудівної продукції України, а також показників кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України (п.2.1, п.2.2, п.2.3); експертні методи – для оцінювання кон'юнктури ринку і побудови системи базових і функціональних показників (п.3.1); методи математичної статистики – для оцінювання значимості параметрів економіко-статистичних моделей (п.3.1); економетричного моделювання – для побудови і дослідження моделі часткової економічної рівноваги ринку автомобілебудівної продукції України (п.3.3).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

вперше:

- для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції застосовано статичний та динамічний підходи, які дозволяють встановлювати надійні кількісні оцінки її стану і динаміки з урахуванням особливостей функціонування ринку на підставі динамічних рядів значень показників, що відображають дію кон'юктуроформуючих факторів;

удосконалено:

- систему індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції, яка, на відміну від існуючих, охоплює крім групи показників попиту і пропозиції, групи показників державного регулювання та взаємодії стейкхолдерів, і відповідає базовим системоутворюючим вимогам;
- положення з виявлення закономірностей зміни попиту і пропозиції на автомобілебудівну продукцію, яке, на противагу існуючим положенням, полягає у використанні нелінійних трендових моделей та методів їх дослідження;
- метод формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції за модифікованою багатокритеріальною оптимізаційною економіко-математичною моделлю часткової економічної рівноваги, що спирається на моделі загальної рівноваги Вальраса, Ерроу-Дебре, та описує взаємодію суб'єктів ринкової економіки у процесах виробництва, розподілу і споживання продукції протягом річного циклу та, на відміну від існуючих, крім обмежень на ресурси «праця» та «капітал» містить обмеження на платоспроможний попит населення, представлена функціями мети для основних учасників ринкової взаємодії, спирається на концептуальні положення для відкритого ринку та відображає особливості функціонування вітчизняного автомобілебудівного ринку і забезпечує досягнення інтересів сторін взаємодії;

набули подальшого розвитку:

- понятійно-термінологічний апарат у сфері економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку, зокрема уточнено сутність поняття «кон'юнктура ринку», визначено принципи та виокремлено функції частково регульованого ринку автомобілебудівної продукції, що, на відміну від традиційного апарату, дозволило конкретизувати змістове та функціональне наповнення базових понять з метою їх однозначного тлумачення та консенсусного сприйняття;

- положення зі встановлення основних характеристик продукції автомобілебудування та оцінювання їх впливу на формування вибору споживача з використанням засобів поєднувального аналізу, що, на противагу існуючим, дозволяє трансформувати якісні оцінки характеристик продукту у кількісні, а також встановлювати на їх основі відносні вагомості ознак продукту.

Практичне значення одержаних результатів мають: статичний та динамічний підходи для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції; система індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції; метод формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції за модифікованою багатокритеріальною оптимізаційною моделлю часткової економічної рівноваги; положення з виявлення закономірностей зміни попиту і пропозиції на автомобілебудівну продукцію з використанням нелінійних трендових моделей та методів їх дослідження, а також положення зі встановлення основних характеристик продукції автомобілебудування та оцінювання їх впливу на формування вибору споживача з використанням засобів поєднувального аналізу.

Ключові результати дослідження впроваджено у діяльність вітчизняних організацій, зокрема Департаментом економічної політики Львівської обласної державної адміністрації (довідка № 1-21-3675 від 28.09.2017 р.) та ПАТ «Концерн-Електрон» (довідка № 009/419 від 11.10.2017 р.).

Основні положення дисертаційної роботи впроваджено у навчальний процес Національного університету «Львівська політехніка» та застосовуються під час викладання дисциплін «Мікроекономіка» (для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 051 «Економіка» та 073 «Менеджмент»), «Державне регулювання економіки» (для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 073 «Менеджмент») (довідка № 67-01-1780 від 10.11.2017 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною науковою працею. Усі наукові результати, викладені в дисертації, одержані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в роботі використані лише ті положення та ідеї, що становлять індивідуальний внесок автора.

Апробація результатів дисертації. Ключові положення і результати дисертаційної роботи розглянуто та схвалено на таких міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів» (м. Львів, 27-28 лютого 2015 р.); «Проблеми формування та реалізації конкурентної політики» (м. Львів, 24-25 вересня 2015 р.); «Сучасні напрямки розвитку економіки і менеджменту на підприємствах України» (м. Харків, 5 листопада 2015 р.); «Економіка, менеджмент та фінанси: аналіз тенденцій та перспектив розвитку» (м. Київ, 27-28 листопада 2015 р.); «Економічний розвиток держави, регіонів і підприємств: проблеми та перспективи» (м. Львів, 17-18 квітня 2015 р.); «Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості» (м. Львів, 14-16 травня 2015 р.); «Перспективи розвитку національної економіки» (м. Запоріжжя, 13-14 травня 2016 р.); «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (м. Львів, 3-5 листопада 2016 р.); «Актуальні проблеми управління соціально-економічними

системами» (м. Луцьк, 8 грудня 2016 р.); «Проблеми формування та реалізація конкурентної політики» (м. Львів, 21-22 вересня 2017 р.); на наукових семінарах кафедри теоретичної і прикладної економіки (2015 р., 2016 р., 2017 р.).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 19 наукових праць, серед яких 9 статей у наукових фахових виданнях України (з них 3 статті у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз даних), 10 тез доповідей на науково-практичних конференціях. Загальний обсяг публікацій становить 7,23 др. ар., з них особисто автору належить 6,12 др. ар.

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 264 сторінки, у тому числі основний зміст роботи викладено на 187 сторінках. Робота містить 72 таблиці, 29 рисунків, 21 додаток, список використаних джерел із 164 найменувань.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІОНОЇ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертаційної роботи, визначено мету та ключові завдання, об'єкт, предмет, теоретико-методологічну та методико-прикладну базу дослідження, розкрито наукову новизну одержаних результатів та охарактеризовано їх прикладне та практичне значення, визначено особистий внесок здобувача, викладено дані про апробацію результатів дослідження, структуру та обсяги роботи.

У першому розділі **«Теоретико-прикладні засади формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції»** розкрито сутність, методологічний базис та особливості функціонування ринку автомобілебудівної продукції, визначено, систематизовано та охарактеризовано фактори впливу на формування кон'юнктури ринку та удосконалено типологію показників економічного оцінювання.

Світовий ринок автомобілебудівної продукції – це один з найбільш розвинених товарних ринків світу, на якому зосереджена величезна кількість виробників та продавців, що відрізняється постійною і жорсткою конкуренцією між виробниками, особливо за сегментом легкових автомобілів. Автомобілебудування має суттєвий вплив на загальний обсяг прямих іноземних інвестицій в країну, на її торговельний оборот та рівень державних доходів у бюджет, впливає на технічний прогрес і краще багатьох статистичних оцінок свідчить про платоспроможність населення, рівень добробуту, а відтак, і про рівень життя.

За результатами аналізу виявлено, що особливостями функціонування ринку автомобілебудівної продукції у світі є: олігопольна влада, високий ступінь монополізації, високі постійні витрати коштів, характеризується тенденцією до зростання та існує в умовах надлишкової пропозиції, зменшеного попиту і жорсткої конкуренції.

Визначення природи кон'юнктури ринку завжди було одним з найбільш дискусійних і неоднозначних, оскільки ринок є складною, багатогранною, мінливою, стохастичною і некерованою системою. Різноманітні підходи до трактування поняття «кон'юнктура ринку» призводять до множинності тлумачень та складності побудови консенсусного визначення цієї категорії, тому у науковій

літературі зустрічається ряд означень кон'юнктури ринку, що спираються на такі сутнісні ознаки: «сукупність певних умов, збіг обставин, стан речей», «сукупність ознак», «стан економіки, рівень економічної активності», «сукупність непередбачуваних та незалежних зовнішніх впливів», «результат дії факторів, умов виробництва та споживання певних товарів», «складна система, що характеризує ситуацію на ринку» тощо.

Дослідження цього поняття на рівні національної економіки дало можливість уточнити та розвинути визначення кон'юнктури ринку, яке охопило існуючі сутнісні ознаки вищеописаних часткових термінів. На думку автора, кон'юнктура ринку – це кількісна і якісна характеристики стану та динаміки ринку, які визначаються як результат дії факторів різної природи у кожен момент часу на економічну систему, ринковий механізм чи економічну одиницю, що характеризуються сукупністю показників (індикаторів), їх числовими значеннями та напрямом.

У роботі визначено, що цілеспрямоване формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції реалізується учасниками ринкової взаємодії та базується на таких основних принципах - системності, безперервності, послідовності та узгодженості інтересів суб'єктів ринкової взаємодії, а застосування статичного та динамічного підходів для економічного оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції здійснюється з урахуванням таких функцій кон'юнктури ринку, як інформаційної, ідентифікаційної, діагностичної та прогнозної. Структура формування кон'юнктури ринку при цьому охоплює концептуальний, змістово-процесуальний та методичний компоненти.

Безпосередньо оцінити кон'юнктуру ринку за кон'юнктуроформуючими факторами досить складно, а іноді взагалі неможливо, оскільки вони впливають на стан кон'юнктури ринку, проте не характеризують її. Складність досліджень полягає ще й у тому, що у загальній концепції кон'юнктури ринку виокремлено рівні ієрархії її формування і відповідно до цих рівнів визначено показники оцінювання на кожному з рівнів (рис.1).

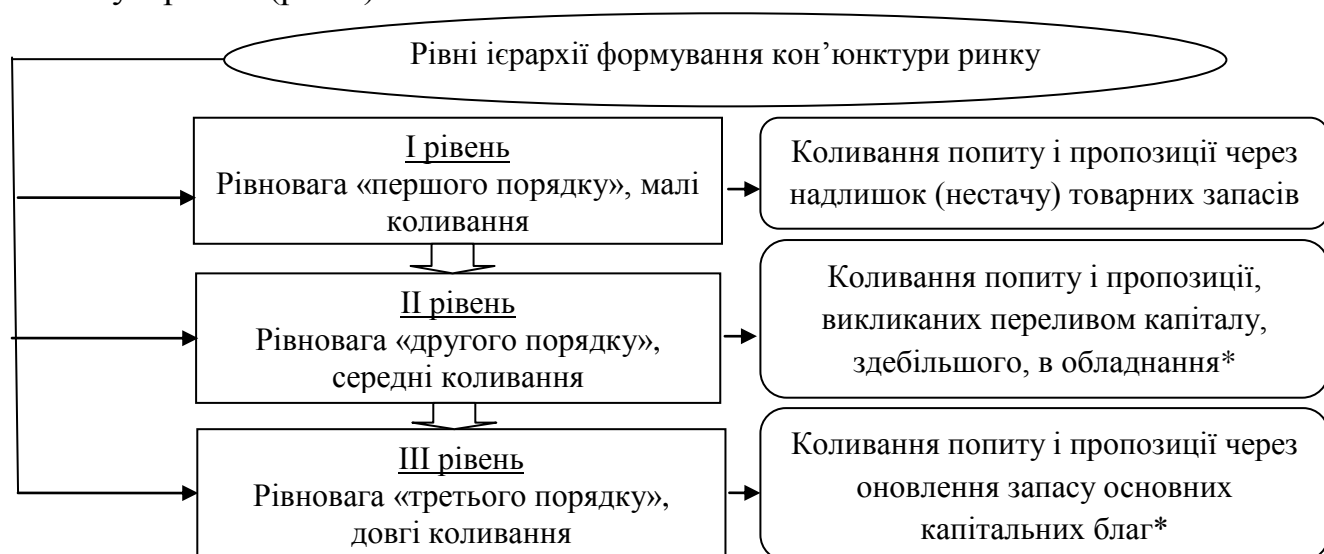


Рис.1. Рівні ієрархії формування кон'юнктури ринку

Примітки: сформовано автором на підставі літературних джерел

*- ознаки, удосконалені автором

Для ринку автомобілебудівної продукції України характерними є малі коливання, оскільки товарний ринок наповнений переважно імпортованою продукцією, у той час як середні і довгі коливання характерні для економічно розвинених країн – виробників сучасної автомобілебудівної продукції. Оскільки об'єктом дослідження є процеси економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України, якому притаманні малі коливання, у роботі удосконалено систему індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки ринку автомобілебудівної продукції, яка відповідає загальним системоутворюючим вимогам, та охоплює крім групи показників попиту та пропозиції, групи показників державного регулювання ринку та взаємодії стейкхолдерів.

Для якісного оцінювання кон'юнктури ринку в роботі запропоновано використовувати удосконалену типологію видів кон'юнктури ринку за сукупністю кількісних та якісних ознак.

У другому розділі «Аналізування та економічне оцінювання кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України» охарактеризовано та проаналізовано стан і тенденції розвитку ринку автомобілебудівної продукції України, оцінено показники попиту та пропозиції щодо автомобілебудівної продукції.

Ринок автомобілебудівної продукції України є ринком олігопольним, представленим продукцією вітчизняних та іноземних виробників, як первинною (ною), так і вживаною, та поділений на 3 сегменти: легкові та вантажні автомобілі, а також автобуси (рис. 2, 3).

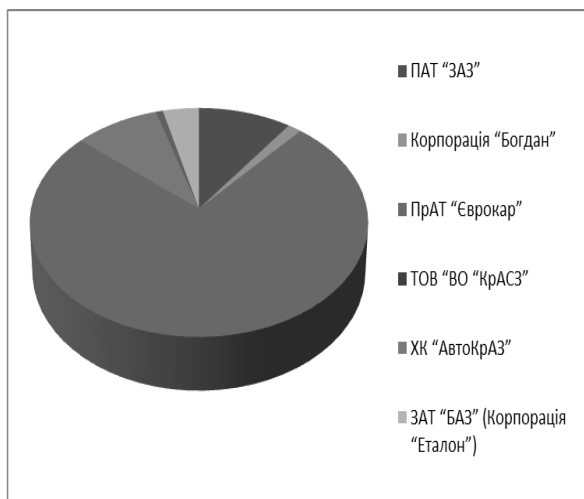


Рис. 2. Питома вага виробництва автомобілебудівної продукції підприємствами України у 2016 році

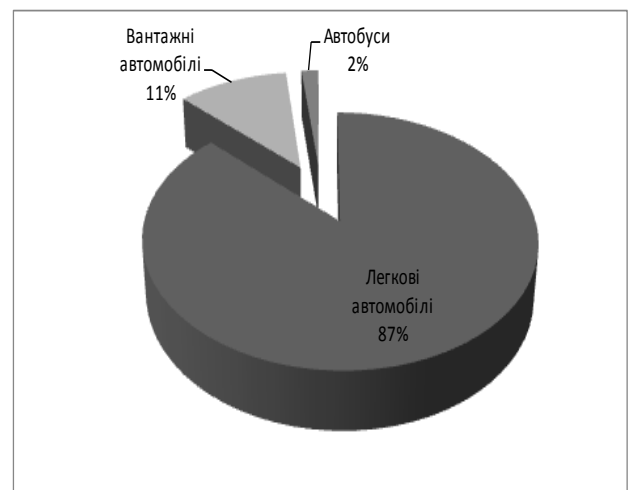


Рис. 3. Питома вага продажу первинної нової автомобілебудівної продукції за сегментами ринку в Україні за 2016 р.

Примітка: сформовано автором на підставі аналізування даних Державної служби статистики України

Загальна характеристика товарного ринку спирається на систему статистичних показників, яка охоплює такі індикатори: кількість підприємств-виробників, обсяги

виробництва і реалізації продукції, вартість основного капіталу і оборотних засобів, прибуток від реалізації, ефективність діяльності підприємств, абсолютні та відносні, моментні та динамічні показники діяльності суб'єктів ринку, дієвості державного регулювання, а також купівельної спроможності та активності населення, індекси цін, коефіцієнти цінової еластичності та еластичності попиту за доходом, товарооборот, товарні запаси, коефіцієнт ланковості, час обороту товарів у днях, коефіцієнт забезпеченості попиту за рахунок власного виробництва та ін. Наведені характеристики ринку повинні супроводжуватися оцінками кон'юнктури ринку, його відкритості, рівнів монополізації та конкуренції. Щодо характеристики ринку автомобілебудівної продукції, то станом на 1.01.2015 р. на внутрішньому ринку середній вік легкових автомобілів вітчизняних марок становив 14-16 років, іноземних марок – 10-12, у той час як у країнах ЄС – 8 років, що свідчить про повільне оновлення парку автомобілів в Україні.

Необхідно звернути увагу на те, що після скасування ввізного мита у 2016 р. продаж електромобілів з-за кордону стрімко зріс: нових – у понад 2,5 рази; вживаних – у 6,5 разів, однак питома вага їх продажу на вітчизняному ринку автомобілебудівної продукції залишається незначною.

Після зниження акцизів на вживані іномарки, найпопулярнішою маркою автомобілів, які імпортували українці, був Volkswagen (22 %), Renault (21 %), Skoda (20,8 %) та Opel (20,9 %), Mercedes-Benz (6,6 %), BMW (4,9 %) та Audi (4,6 %). Найбільш затребуваними моделями були Renault Megane, Volkswagen Passat та Skoda Octavia.

За період 2009 – 2016 рр. Україна мала від'ємне сальдо зовнішньої торгівлі автомобілебудівною продукцією. Це означає, що за вказаний період збільшилась імпортозалежність у цій галузі.

На основі проведеного ABC - аналізу весь ринок легкових автомобілів можна розділити на три групи: найвищого попиту, середнього і низького. Автомобілі класу С та позашляховики SUV (спортивний практичний автомобіль) займають 73,06 % ринку. Групу середнього попиту складають легкові автомобілі класу В, класу D та багатоцільові транспортні засоби MPV (багатоцільовий транспортний засіб), що становлять 26,94 % ринку.

У 2016 р. з числа вітчизняних підприємств лише два наростили частки ринку (ПрАТ «Єврокар» - з 24,5 % до 74,8 %; Корпорація «Богдан» - з 0,72 % до 1,5 %). Найбільших втрат зазнали: ПАТ «ЗАЗ» - з 47,48 % до 10 %; ХК «АвтоКрАЗ» - з 16,9 % до 9,1 %; ЗАТ «Чернігівський автозавод» - з 3,6 % до 0,1 %.

Лідером ринку за середньою ринковою часткою серед вітчизняних виробників автомобілебудівної продукції України за період з 2010 – 2016 рр. був ПАТ «ЗАЗ», середня ринкова частка ($d_{сер}$) якого становила 7,53 % від загального обсягу продажу легкових автомобілів в Україні, а середня ринкова частка DAEWOO за вказаний період склала 1,75 %. Лідерами ринку серед іноземних виробників легкових автомобілів на національному ринку за період 2010 – 2016 рр. стали TOYOTA ($d_{сер}$ - 8,46 %), HYUNDAI (7,65 %), ВАЗ (6,95 %), RENAULT (6,51 %), VOLKSWAGEN (5,52 %), SKODA (5,40 %), KIA (5,16 %), а також FORD (4,95 %), NISSAN (4,91 %) та GEELY (4,59 %), які продемонстрували стабільну динаміку продажу автомобілебудівної продукції на ринку України.

Лідером ринку за ринковою часткою у 2016 р. був ПрАТ “Єврокар” - підприємство із конкурентною позицією, що швидко поліпшується за темпом приросту ринку. Аутсайдери ринку: Корпорація “Богдан” - підприємство із конкурентною позицією, що поліпшується, ПАТ “Завод “Часівоярські автобуси” – підприємство із конкурентною позицією, що погіршується, та ЗАТ “Чернігівський автозавод” (Корроботія “Еталон”) - підприємство із конкурентною позицією, що швидко погіршується.

Важливою характеристикою ринку є показник насиченості автомобілями на 1000 осіб. У середньому в країнах ЄС він становить 400 автомобілів, а в Україні за даними 2016 р. – 202 автомобілі. При цьому ринок насичується в основному за рахунок імпорту, чому сприяє відкритість внутрішнього ринку, що характеризується показником ступеня проникнення імпорту, який виявляє негативну тенденцію зростання з 0,47 у 2008 р. до 0,95 у 2016 р., що також підтверджується даними табл. 1.

Таблиця 1

Питома вага продажу первинної нової вітчизняної та імпоротної автомобілебудівної продукції за сегментами ринку в Україні за 2010-2016 рр.

Види продукції	Питома вага продажу за роками, %						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
I. Вітчизняна продукція							
Легкові автомобілі	9,49	10,69	8,56	8,70	9,43	6,23	3,66
Вантажні автомобілі	1,04	8,01	0,36	0,29	0,39	0,33	0,29
Автобуси	0,62	0,91	0,65	0,74	0,42	0,61	0,68
II. Імпортна продукція							
Легкові автомобілі	79,22	79,15	81,58	82,90	82,14	82,77	83,53
Вантажні автомобілі	8,83	0,56	7,98	6,75	6,38	9,45	10,81
Автобуси	0,80	0,67	0,87	0,62	1,23	0,61	1,04
Загалом	100	100	100	100	100	100	100

Примітка: розраховано автором на підставі аналізування даних Укравтопрому

За наявності чітко вираженої тенденції до зниження обсягів продажу продукції внутрішнього виробництва відбуваються структурні зрушення у розподілі часток ринку підприємств.

У роботі визначено, що український ринок автомобілебудівної продукції далекий від насичення, а найактивніший вік автомобілів, які продаються на ринку первинної вживаної автомобілебудівної продукції - 8-10 років (більше 33%). На другій позиції - автомобілі у віці старше 16 років (більше 30%). На третій сходинці - автомобілі вікової категорії 11-15 років (майже 18 %). 85% внутрішніх перепродажів в Україні припадає на автомобілі старше 8 років.

Важливою характеристикою ринку є ціна. Формування ряду розподілу марок легкових автомобілів за ціною продажу у 2016 р. дозволило встановити, що типова ціна продажу автомобілів міститься в модальному інтервалі [350;500] тис. грн., а для половини марок автомобілів ціна не перевищує 575 тис. грн.

Формування ряду розподілу марок легкових автомобілів за кількістю продажу у 2016 р. дало змогу виявити, для половини товарної лінійки легкових автомобілів кількість одиниць продажу не перевищувала 1350 од.

Аналізування динаміки річних темпів зростання ринку протягом 2004-2016 рр. дає підстави стверджувати про наявність нестабільної (змінно-спадної) тенденції та високу інтенсивність конкуренції за усіма трьома сегментами ринку. Щодо концентрації ринку автомобілебудівної продукції, то для її оцінювання використовують ряд показників: CR_3, CR_4 – індекс концентрації трьох та чотирьох найбільших підприємств на ринку відповідно; HHI – індекс Герфіндаля-Гіршмана; система нерівностей Л. Ліпич; d_1, d_2, d_3 – частки ринку першого за величиною, другого та третього підприємства на ринку відповідно; L_2 – індекс Лінда для 2-ох найбільших фірм; L_3 – індекс Лінда для 3-ох найбільших фірм; L_4 – індекс Лінда для 4-ох найбільших фірм; K – індекс Н. Ковтун; I_r – індекс Розенблюта; E – коефіцієнт ентропії; G – коефіцієнт Джинні; L – коефіцієнт Лоренца. Оцінку концентрації ринку України наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Показники концентрації ринку автомобілебудівної продукції України

Індекси	Значення індексів у роках			
	2007	2010	2013	2016
$CR_3, \%$	92,23	89,09	76,38	93,90
$CR_4, \%$	97,69	96,72	94,32	97,76
HHI	5259	3781	2646	5794
Тип ринку – висококонцентрований, оскільки $CR_3 > 70 \%$, $CR_4 > 80 \%$, $HHI > 2000$				
$\begin{cases} d_1 + d_2 + d_3 > 0,7 \\ d_1 / (d_2 + d_3) > 1 \end{cases}$	0,92	0,89	0,81	0,94
	3,23	1,59	0,99	3,91
$L_2, \%$	482,86	215,52	176,65	748,65
$L_3, \%$	619,15	382,23	186,64	623,77
$L_4, \%$	670,40	420,79	210,30	813,67
$K, \%$	2293,28	1944,44	1714,71	2877,03
I_r	0,0032	0,0027	0,0020	0,0034
$E, \%$	361,00	335,53	307,61	371,22
$G, \%$	0,7860	0,7339	0,5682	0,7154
$L, \%$	65,05	60,12	49,88	60,52
Тип ринку – висококонцентрований				

Примітка: розраховано автором на підставі даних Державної служби статистики України і Укравтопрому

З метою кількісної оцінки стану і тенденцій розвитку кон'юнктури ринку на основі показників попиту та пропозиції розраховано показники абсолютної кон'юнктури ринку (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка абсолютної кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України за 2010 - 2016 рр., тис. од.

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Попит	191,1	230,9	263,6	232,9	106,0	52,3	75,2
Пропозиція	246,8	411,1	430,5	351,7	174,0	94,6	120,8
Зміна попиту	+83,3	+39,8	+32,7	-30,7	-127,0	-53,7	+22,9
Зміна пропозиції	+89,0	+164,3	+19,5	-79,2	-177,4	-79,4	+26,2
Абсолютна кон'юнктура ринку	+55,7	+180,2	+166,9	+118,5	+68,0	+42,3	+45,6

Примітка: побудовано автором на підставі аналізування даних Державної служби статистики України

Як видно з табл. 3, пропозиція перевищує попит і абсолютній кон'юнктурі ринку притаманний циклічний хвилеподібний характер.

Аналізування та оцінювання показників інтенсивності конкуренції, монополізації та концентрації засвідчують, що вітчизняні автомобілебудівні підприємства функціонують на монополістичному ринку з високим ступенем концентрації та дуже високою конкуренцією, що спостерігається за всіма сегментами ринку.

У третьому розділі «Інструментарій формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України» застосовано для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції статичний та динамічний підходи, удосконалено положення з виявлення закономірностей зміни попиту і пропозиції на автомобілебудівну продукцію з використанням нелінійних трендових моделей та методів їх дослідження, розвинуто положення зі встановлення основних характеристик продукції автомобілебудування та оцінювання їх впливу на формування вибору споживача з використанням засобів поєднувального аналізу, представлено модифіковану багатокритеріальну оптимізаційну модель часткової економічної рівноваги ринку автомобілебудівної продукції на основі моделей загальної рівноваги.

Дослідження показали, що методи оцінювання кон'юнктури ринку на загал спираються на такі методичні підходи: факторний - оцінювання кон'юнктури ринку за сукупністю впливових кон'юктуроформуючих факторів; моніторинговий – оцінювання кон'юнктури ринку за допомогою універсальних економіко-математичних та експертних методів на підставі кількісних та якісних показників її стану і динаміки (статичний, динамічний підходи).

Оцінювання кон'юнктури ринку за факторним підходом передбачає оцінювання не лише стану ринку, його особливостей і характеру, а й факторів впливу на кон'юктуру ринку. Стан кон'юнктури ринку можна оцінити за значеннями індикаторів, які відображають результати дії факторів впливу та взаємодії зацікавлених сторін, до числа яких належать споживачі, виробники, державні інституції та інші елементи ринкової інфраструктури (рис. 4).

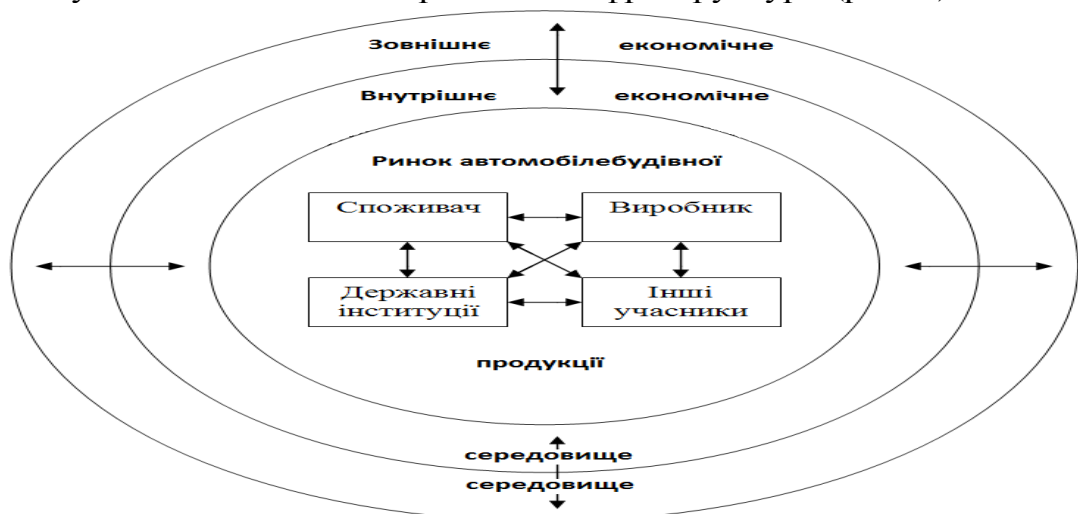


Рис. 4. Взаємодія учасників ринку автомобілебудівної продукції
Примітка: розроблено автором*

Встановлено, що залежність індикатора кон'юнктури ринку y від кон'юнктуроформуєчих факторів у загальному випадку має такий вигляд:

$$y = f(x_j, z_g, r, t), \quad (1)$$

де x_j - показники впливу факторів внутрішнього середовища j - го виду, балів; z_g - показники впливу факторів зовнішнього середовища g - го виду, балів; r - показник рівня взаємодії заінтересованих сторін, %; t - фактор часу, роки.

Модифікована динамічна модель множинної регресії (1) набуде такого вигляду:

$$\hat{y}_t = b_0 + b_1 \times x_{1t} + b_2 \times x_{2t} + b_3 \times z_{1t} + b_4 \times z_{2t} + b_5 \times z_{3t} + b_6 \times r_t + b_7 \times t, \quad (2)$$

де \hat{y}_t - індикатор попиту на продукцію певного виду; x_{1t}, x_{2t} - ціна пропозиції, запаси продукції, тис. грн.; z_{1t}, z_{2t}, z_{3t} - індекси життєвого рівня населення, інвестицій, індекс тіньової економіки відповідно, %; r_t - оцінка рівня взаємодії стейкхолдерів, %; $b_0, b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8$ - параметри рівняння лінійної багатофакторної регресії.

Оцінювання кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України за моніторинговим підходом доцільно розглядати як процес порівняння кількісних значень певної сукупності показників $X_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{it}, \dots, x_{Nt})$ з відповідними еталонними значеннями $X_t^* = (x_{1t}^*, x_{2t}^*, \dots, x_{3t}^*, \dots, x_{Nt}^*)$, за результатами якого формується якісна оцінка її стану та динаміки.

За статичним підходом зв'язки між учасниками ринку вважаються стійкими, аналогічно як вплив факторів внутрішнього і зовнішнього середовища - закономірним, що дає змогу встановити параметри стійкої рівноваги кон'юнктури ринку. Їх порівняння із поточними значеннями індикаторів y_i дозволяє встановити оцінку кон'юнктури ринку за відхиленнями $(y_i - y_i^*)$ у виді скалярної I_S або векторної величини I_V (рис. 5).

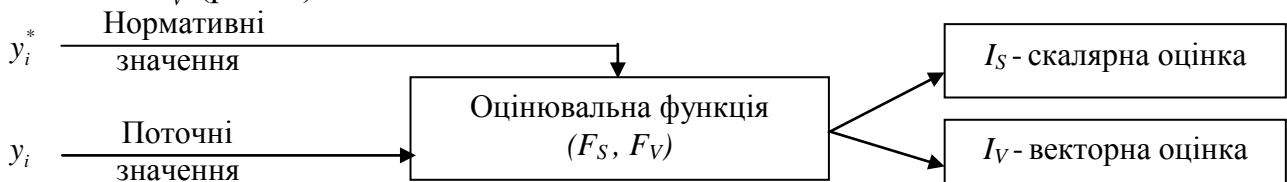


Рис. 5. Оцінювання кон'юнктури ринку за статичним підходом

Примітка: розроблено автором*

За динамічним підходом кон'юнктуру ринку розглядають як результат складної взаємодії сукупності факторів, а також продуктивних сил, що перебувають у процесі перманентного розвитку. У результаті оцінювання кон'юнктури ринку за динамічним підходом встановлюють напрям, причини і механізми ринкових змін у виді якісних або кількісних величин (рис. 6).

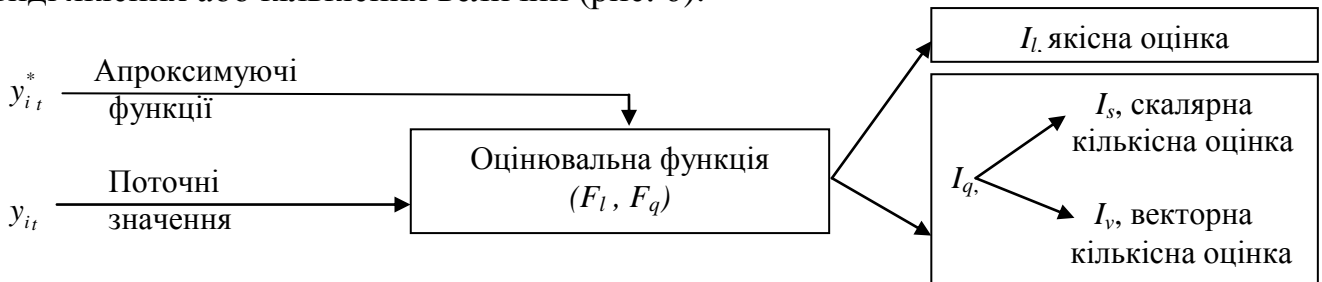


Рис. 6. Оцінювання кон'юнктури ринку за динамічним підходом

Примітка: розроблено автором*

Дослідження показали, що із сукупності можливих елементарних функцій для опису кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України найбільш адекватними є функції такого виду:

$$\hat{y}_t = b_0 \times e^{b_1 \times t}, \quad (3)$$

$$\hat{y}_t = b_0 \times t^{b_1 \times t}, \quad (4)$$

де (3) – експоненційна функція; (4) - степенева функція; b_0, b_1 - параметри рівняння; e – основа експоненційної функції ($e=2,71$); t – час.

Властивості інших функцій (поліноміальної, логарифмічної та лінійної) не відповідають характеру зміни кон'юнктури ринку і їх застосування до моделювання кон'юнктури ринку є сумнівним.

Результати моделювання попиту і пропозиції на ринку автомобілебудівної продукції України наведено у табл. 4.

Таблиця 4

Моделі прогнозування попиту і пропозиції на ринку автомобілебудівної продукції України

Моделі прогнозування попиту	Моделі прогнозування пропозиції	2017 р.		2018 р.	
		Прогнозні значення, тис. од.			
		попиту	пропозиції	попиту	пропозиції
1. Автомобілебудівна продукція, разом					
D.1. Експоненційна: $\hat{y}_t = 748,1e^{-0,24t}$, $R^2=0,7798$	S.1. Експоненційна: $\hat{y}_t = 596,71e^{-0,172t}$, $R^2=0,4381$	53,4	106,9	42,0	90,0
D.2. Степенева: $\hat{y}_t = 843,91t^{-0,954}$, $R^2=0,7217$	S.2. Степенева: $\hat{y}_t = 622,74t^{-0,634}$, $R^2=0,4114$	85,7	144,6	78,8	136,2
2. Легкові автомобілі					
D.3. Експоненційна: $\hat{y}_t = 640,01e^{-0,234t}$, $R^2=0,7619$	S.3. Експоненційна: $\hat{y}_t = 485,21e^{-0,202t}$, $R^2=0,5326$	48,8	64,4	38,6	52,6
D.4. Степенева: $\hat{y}_t = 714,17t^{-0,926}$, $R^2=0,6972$	S.4. Степенева: $\hat{y}_t = 535,05t^{-0,777}$, $R^2=0,5463$	77,5	89,4	71,5	83,0
3. Вантажні автомобілі					
D.5. Експоненційна: $\hat{y}_t = 97,379e^{-0,29t}$, $R^2=0,8623$	S.5. Експоненційна: $\hat{y}_t = 92,685e^{-0,074t}$, $R^2=0,0812$	4,0	44,2	3,0	41,07
D.6. Степенева: $\hat{y}_t = 120,28t^{-1,195}$, $R^2=0,8596$	S.6. Степенева: $\hat{y}_t = 78,965t^{-0,148}$, $R^2=0,0223$	6,9	56,2	6,2	55,4
4. Автобуси					
D.7. Експоненційна: $\hat{y}_t = 9,9918e^{-0,227t}$, $R^2=0,7089$	S.7. Експоненційна: $\hat{y}_t = 9,7866e^{-0,17t}$, $R^2=0,4365$	0,82	1,8	0,66	1,5
D.8. Степенева: $\hat{y}_t = 11,275t^{-0,908}$, $R^2=0,6626$	S.6. Степенева: $\hat{y}_t = 10,181t^{-0,625}$, $R^2=0,4074$	1,28	2,4	1,18	2,3

Примітка: розраховано автором на підставі аналізування даних Державної служби статистики України

Першочергово зазначимо, що усі моделі прогнозування попиту є статистично значущими за F-критерієм Фішера, а характер зв'язку між фактором часу і попитом на продукцію – щільним, зворотним, тобто попит на автомобілі невпинно зменшується.

Результати моделювання попиту і пропозиції на автомобілі внутрішнього виробництва на ринку автомобілебудівної продукції України наведено у табл. 5.

Таблиця 5

Моделі прогнозування попиту і пропозиції на автомобілі внутрішнього виробництва на ринку автомобілебудівної продукції України

Моделі прогнозування попиту	Моделі прогнозування пропозиції	2017 р.		2018 р.	
		Прогнозні значення, тис. од.			
		попиту	пропозиції	попиту	пропозиції
1. Автомобілебудівна продукція, разом					
D.1. Експоненційна: $\hat{y}_t = 54,697e^{-0,368t}$, $R^2=0,7752$	S.1. Експоненційна: $\hat{y}_t = 667,53e^{-0,442t}$, $R^2=0,8769$	2,9	5,2	2,0	3,3
D.2. Степенева: $\hat{y}_t = 40,989t^{-0,973}$, $R^2=0,5434$	S.2. Степенева: $\hat{y}_t = 770,77t^{-1,706}$, $R^2=0,7644$	5,4	12,9	4,8	11,1
2. Легкові автомобілі					
D.3. Експоненційна: $\hat{y}_t = 49,136e^{-0,376t}$, $R^2=0,7601$	S.3. Експоненційна: $\hat{y}_t = 670,53e^{-0,464t}$, $R^2=0,8712$	2,4	4,1	1,7	2,6
D.4. Степенева: $\hat{y}_t = 36,108x^{-0,982}$, $R^2=0,5210$	S.4. Степенева: $\hat{y}_t = 769,88t^{-1,782}$, $R^2=0,7523$	4,7	10,7	4,2	9,2
3. Вантажні автомобілі					
D.5. Експоненційна: $\hat{y}_t = 3,0481e^{-0,411t}$, $R^2=0,9479$	S.5. Експоненційна: $\hat{y}_t = 13,513e^{-0,283t}$, $R^2=0,8385$	0,1	0,6	0,07	0,5
D.6. Степенева: $\hat{y}_t = 2,6837t^{-1,244}$, $R^2=0,8745$	S.6. Степенева: $\hat{y}_t = 15,941t^{-1,139}$, $R^2=0,7975$	0,2	1,0	0,17	0,9
4. Автобуси					
D.7. Експоненційна: $\hat{y}_t = 2,7077e^{-0,271t}$, $R^2=0,5879$	S.7. Експоненційна: $\hat{y}_t = 12,012e^{-0,305t}$, $R^2=0,7219$	0,3	0,4	0,2	0,3
D.8. Степенева: $\hat{y}_t = 2,1836t^{-0,714}$, $R^2=0,4097$	S.6. Степенева: $\hat{y}_t = 13,296t^{-1,179}$, $R^2=0,6310$	0,5	0,8	0,45	0,7

Примітка: розраховано автором на підставі аналізування даних Державної служби статистики України

Характерним можна вважати зниження коефіцієнта детермінації, а відповідно, і кореляції у моделях прогнозування попиту на автомобілі внутрішнього виробництва ($R_{min}^2 = 0,4097$), оскільки економічна ситуація в Україні протягом останніх років залишалася несприятливою, спостерігалось зниження життєвого рівня населення та ділової активності. Особливо це позначилося на попиті на автобуси. Трендові моделі прогнозування пропозиції автомобілів внутрішнього

виробництва відображають тенденцію до зниження ділової активності на ринку. Високі значення коефіцієнта детермінації вказують на існування дуже щільного і щільного зв'язку між ознаками ($R_{max}^2 = 0,8769$; $R_{min}^2 = 0,631$).

У роботі запропоновано оцінювання кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції здійснювати за окремими одиничними показниками (попиту, пропозиції, державного регулювання ринку, взаємодії стейкхолдерів) або за зведеними показниками, які входять до певної підгрупи чи групи показників. Узагальнюючою при цьому є інтегральна оцінка кон'юнктури ринку.

Формування зведених (агрегованих) показників кожної підгрупи здійснюють на підставі відповідних одиничних показників, а групи – на підставі зведених показників відповідних підгруп за таким формулами:

$$D_j = \sum_i \lambda_{ij} \times D_{ij}, \quad S_j = \sum_i \lambda_{ij} \times S_{ij}, \quad G_j = \sum_i \lambda_{ij} \times G_{ij}, \quad H_j = \sum_i \lambda_{ij} \times H_{ij}, \quad (5)$$

$$D = \sum_j \alpha_j \times D_j, \quad S = \sum_j \alpha_j \times S_j, \quad G = \sum_j \alpha_j \times G_j, \quad H = \sum_j \alpha_j \times H_j, \quad (6)$$

$$I = \beta_1 \times D + \beta_2 \times S + \beta_3 \times G + \beta_4 \times H, \quad (7)$$

де λ_{ij} - нормуючі коефіцієнти; $\alpha_j, \beta_1 \div \beta_4$ - коефіцієнти вагомості; D_{ij} - одиничні показники попиту; S_{ij} - одиничні показники пропозиції; G_{ij} - одиничні показники регулювання ринку автомобілебудівної продукції; H_{ij} - одиничні показники взаємодії стейкхолдерів; D_j - зведені показники попиту; S_j - зведені показники пропозиції; G_j - зведені показники державного регулювання ринку автомобілебудівної продукції; H_j - зведені показники взаємодії стейкхолдерів; D - групові показники попиту; S - групові показники пропозиції; G - групові показники регулювання ринку автомобілебудівної продукції; H - групові показники взаємодії стейкхолдерів; I - інтегральна оцінка кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції; i - індекс одиничного показника; j - індекс підгрупового показника.

Важливим кон'юктуроформулюючим фактором є попит споживача, на вибір якого впливають оцінки ознак продукту, до числа найвагоміших з яких належать такі: репутація (імідж) виробника, ціна, джерело енергії (бензин, електрика, газ, дизельне паливо), безпекові характеристики та експлуатаційні витрати. Оптимізація цих параметрів істотно впливає на вибір споживача, а, відповідно, на формування кон'юнктури ринку. Ефективним інструментом встановлення відносної вагомості ознак автомобілебудівної продукції слугує поєднувальний аналіз. Нормовану відносну вагомість ознак легкових автомобілів відображено в табл. 5.

Таблиця 5

Нормована відносна вагомість ознак легкових автомобілів

Ознаки	Відносна вагомість, ρ_i	Відносна нормована вагомість, u_i	Оцінки вагомості ознак
1. Джерело енергії	0,0914	0,0618	Проміжне значення вагомості
2. Безпекові характеристики	0,0695	0,0000	Найменша вагома ознака
3. Експлуатаційні витрати	0,1061	0,1032	Проміжне значення вагомості
4. Ціна	0,3089	0,6751	Проміжне значення вагомості
5. Репутація виробника	0,4241	1,0000	Найбільша вагома ознака
Σ	1	-	-

Примітка: розрахунки автора*

Нормовану відносну вагомість ознак вантажних автомобілів представлено в табл. 6, а автобусів – у табл. 7.

Таблиця 6

Нормована відносна вагомість ознак вантажних автомобілів

Ознаки	Відносна вагомість, ρ_i	Відносна нормована вагомість, u_i	Оцінки вагомості ознак
1. Безпекові характеристики	0,2064	0,3764	Найменша вагома ознака
2. Експлуатаційні витрати	0,3981	1,0000	Найбільша вагома ознака
3. Ціна	0,3047	0,6962	Проміжне значення вагомості
4. Репутація виробника	0,0907	0,0000	Проміжне значення вагомості
Σ	1	-	-

Примітка: розрахунки автора*

Таблиця 7

Нормована відносна вагомість ознак автобусів

Ознаки	Відносна вагомість, ρ_i	Відносна нормована вагомість, u_i	Оцінки вагомості ознак
1. Безпекові характеристики	0,4777	1,0000	Найбільша вагома ознака
2. Експлуатаційні витрати	0,2139	0,1910	Проміжне значення вагомості
3. Ціна	0,1516	0,0000	Найменша вагома ознака
4. Репутація виробника	0,1568	0,0160	Проміжне значення вагомості
Σ	1	-	-

Примітка: розрахунки автора*

Застосування методу поєднувального аналізу дозволило встановити, що для легкових автомобілів найвища вагомість властива ознаці «репутація виробника», для вантажних автомобілів – «експлуатаційні витрати», а для автобусів – «безпекові характеристики».

Зважаючи на роль і значення розвитку автомобілебудівної промисловості як одного із стратегічних секторів економіки України особливої ваги набуває моделювання часткової економічної рівноваги ринку автомобілебудівної продукції. Модифікована багатокритеріальна оптимізаційна модель часткової економічної рівноваги спирається на сформовані автором концептуальні положення щодо умов функціонування ринку автомобілебудівної продукції України, а теоретичним підґрунтям слугують моделі загальної рівноваги Вальраса та Ерроу-Дебре.

Модель часткової економічної рівноваги описує ринкову взаємодію трьох учасників – споживачів, виробників та держави. Її можна тлумачити як аналітичне відображення процесу виробництва і споживання автомобілебудівної продукції протягом однорічного циклу взаємодії суб'єктів ринкової економіки. Відображення в моделі інституційних обмежень, які описують роль держави у процесі пошуку часткової рівноваги, сприяє підвищенню її адекватності.

У загальному випадку модель має такий вигляд:

$$F_c = \sum_{j=1}^3 \beta_j^1 \times x_j^1 + \sum_{j=1}^3 \beta_j^3 \times x_j^3 \rightarrow \max, \quad (8)$$

$$F_s = \sum_{j=1}^3 (P_j^1 - C_j^1) \times x_j^1 + \sum_{j=1}^3 (P_j^2 - C_j^2) \times x_j^2 \rightarrow \max, \quad (9)$$

$$F_g = \sum_{j=1}^3 \alpha_j^1 \times P_j^1 \times x_j^1 + \sum_{j=1}^3 \alpha_j^2 \times P_j^2 \times x_j^2 + \sum_{j=1}^3 \alpha_j^3 \times P_j^3 \times x_j^3 \rightarrow \max, \quad (10)$$

$$x_j^1 \geq d_j^1, \quad (11)$$

$$x_j^2 \geq d_j^2, \quad (12)$$

$$D_j^* \leq (x_j^1 + b_j^1) + (x_j^3 + b_j^3) \leq D_j^{**}, \quad (13)$$

$$P_j^1 \times x_j^1 + P_j^3 \times x_j^3 \leq Q_j, \quad (14)$$

$$k_j^1 \times x_j^1 + k_j^2 \times x_j^2 = K_j, \quad (15)$$

$$l_j^1 \times x_j^1 + l_j^2 \times x_j^2 = L_j, \quad (16)$$

де F_c, F_s, F_g - функції мети споживачів, виробників, держави, відповідно; β_j^1, β_j^3 - оцінки корисності продуктів для споживачів на внутрішньому ринку; x_j^1, x_j^3 - кількість пропозиції (споживання) продукції j -го виду на внутрішньому ринку, вітчизняної та імпортованої відповідно; P_j^1, P_j^2 - ціна продукції j -го виду, яка споживається на внутрішньому, зовнішньому ринках, відповідно; C_j^1, C_j^2 - собівартість одиниці продукції; x_j^2 - кількість пропозиції (споживання) продукції j -го виду внутрішнього виробництва на зовнішньому ринку; $\alpha_j^1, \alpha_j^2, \alpha_j^3$ - оцінки вагомості виробництва і реалізації автомобілебудівної продукції для держави; P_j^3 - ціна продукції j -го виду зовнішнього виробництва, яка споживається на внутрішньому ринку. У найпростішому випадку оцінки вагомості $\alpha_j^1, \alpha_j^2, \alpha_j^3$ можна тлумачити як податкові ставки; d_j^1, d_j^2 - мінімальна економічно доцільна пропозиція продукції внутрішнього виробництва для споживання на внутрішньому, зовнішньому ринках, відповідно; b_j^1 - запаси продукції вітчизняного виробництва; b_j^3 - запаси імпортованої продукції; D_j^*, D_j^{**} - мінімально, максимально, можливий попит на продукцію; Q_j - максимальний обсяг доходів споживачів автомобілебудівної продукції j -го виду; k_j^1, k_j^2 - технологічні коефіцієнти, що характеризують витрати капіталу на одиницю продукції j -го виду; K_j - виробничі потужності вітчизняних виробників автомобілебудівної продукції; l_j^1, l_j^2 - технологічні коефіцієнти, що характеризують витрати праці на виробництво одиниці продукції; L_j - обсяг ресурсу «праця», який можна залучити у виробничий процес.

Умова невід'ємності змінних величин є обов'язковою в задачах лінійного програмування:

$$x_j^1 \geq 0; x_j^2 \geq 0; x_j^3 \geq 0. \quad (17)$$

Побудована модель, яка відображена формулами (8 – 17), належить до класу лінійних багатокритеріальних. Наявність трьох сторін взаємодії, кожна з яких переслідує власні інтереси, що відображені функціями мети (8) – (10), вимагає застосування спеціального алгоритму для знаходження узгодженого компромісного розв'язку, що забезпечує часткову економічну рівновагу ринку автомобілебудівної продукції.

Реалізація модифікованої моделі часткової економічної рівноваги за наявності адекватного інформаційного наповнення може спиратися на стандартні програмні засоби економічного моделювання в середовищі MS Excel.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі запропоновано вирішення науково завдання щодо розроблення теоретико-методологічної та методико-прикладної бази економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції. Результати виконаного дослідження дають змогу сформулювати такі висновки:

1. Застосовано для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції статичний та динамічний підходи, що дозволяють встановлювати надійні кількісні оцінки її стану і динаміки з урахуванням особливостей функціонування ринку на підставі динамічних рядів значень показників, що відображають дію кон'юктуроформуєчих факторів, шляхом відображення таких функцій кон'юнктури ринку - інформаційної, ідентифікаційної, діагностичної та прогнозної. Дослідження підтвердили доцільність та ефективність використання факторного і моніторингового, в межах статичного і динамічного, підходів для оцінювання кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції, які дозволяють встановлювати адекватні кількісні та якісні оцінки її стану і динаміки в мінливих економічних умовах на підставі поточних та нормативних значень індикаторів та апроксимуючих функцій, що дають змогу встановити скалярну чи векторну оцінку її стану.

2. Удосконалено систему індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції, що охоплює дію найбільш впливових кон'юктуроформуєчих факторів, та включає показники попиту, пропозиції, державного регулювання ринку та взаємодії стейкхолдерів, а також відповідає загальним системоутворюючим вимогам до формування сукупності індикаторів економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку, що дало змогу удосконалити структуру запропонованої системи індикаторів, яка охоплює зведені (групові, підгрупові) та одиничні індикатори стану і динаміки ринку автомобілебудівної продукції в результаті чого формується інтегральна оцінка. Цілеспрямоване формування системи індикаторів базується на таких вимогах: доцільності, достовірності, спрямованості, надійності, доступності, вимірюваності за кількісною та якісною шкалою, однозначності, регуляторності, оперативності та раціональності.

3. Дієвим інструментом оцінювання кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції є положення з виявлення закономірностей зміни попиту і пропозиції на автомобілебудівну продукцію з використанням нелінійних трендових моделей та методів їх дослідження. Із сукупності можливих елементарних функцій для опису кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України найбільш адекватними є експоненційна та степенева функції. Властивості інших функцій (поліноміальної, логарифмічної та лінійної) не відповідають характеру зміни кон'юнктури ринку і їх застосування до моделювання кон'юнктури ринку є сумнівним.

4. Представлено модифіковану оптимізаційну економіко-математичну модель часткової економічної рівноваги, що спирається на моделі загальної рівноваги Вальраса, Ерроу-Добре, та описує взаємодію суб'єктів ринкової економіки у процесах виробництва, розподілу і споживання продукції протягом річного циклу

та, на відміну від існуючих, базується на концепції функціонування вітчизняного ринку, і забезпечує досягнення інтересів сторін взаємодії. Модифікована багатокритеріальна модель враховує інтереси впливових і зацікавлених сторін ринкової взаємодії, що відображені функціями мети, охоплює, крім обмежень на ресурси «праця» та «капітал», обмеження на платоспроможний попит, та спирається на сформовані концептуальні положення для відкритого ринку.

5. Розвинуто та уточнено поняття «кон'юнктура ринку» на рівні національної економіки, що охопило існуючі сутнісні ознаки часткових термінів, а також дозволило конкретизувати змістове та функціональне наповнення базових понять з метою їх однозначного тлумачення та консенсусного сприйняття. Отже, кон'юнктура ринку – це кількісна і якісна характеристики стану та динаміки ринку, які визначаються як результат дії факторів різної природи у кожен момент часу на економічну систему, ринковий механізм чи економічну одиницю, що характеризуються сукупністю показників (індикаторів), їх числовими значеннями та напрямом.

6. Розвинуто положення зі встановлення основних характеристик продукції автомобілебудування та оцінювання їх впливу на формування вибору споживача з використанням засобів поєднувального аналізу та підтверджено його ефективність, що дало змогу визначити відносну вагомість ознак автомобілебудівної продукції, застосування якого дозволило встановити, що для легкових автомобілів найвища вагомість властива ознаці «репутація виробника», для вантажних автомобілів – «експлуатаційні витрати», а для автобусів – «безпекові характеристики».

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації

1.1. Публікації у наукових фахових виданнях України та виданнях, які включені до міжнародних наукометричних баз даних

1. Терлецька, В.О., 2014. Аналіз стану зовнішньоекономічної діяльності автомобілебудівної галузі України. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія: Економіка, планування та управління в галузях*, 24.7, с. 291-297. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus International, Vernadsky National Library of Ukraine, General Impact Factor, Eurasian Scientific Journal Index, Jifactor, JournalFactor, AE Global Index, Cosmosimpactfactor*).

2. Терлецька, В.О., 2014. Оцінювання та аналіз факторів впливу на розвиток зовнішньоекономічної діяльності автомобілебудівної галузі України. *Науковий вісник НЛТУ України. Серія: Економіка, планування та управління в галузях*, 24.8, с. 278-285. (Міжнародні наукометричні бази даних: *Index Copernicus International, Vernadsky National Library of Ukraine, General Impact Factor, Eurasian Scientific Journal Index, Jifactor, JournalFactor, AE Global Index, Cosmosimpactfactor*).

3. Терлецька, В.О., 2015. Формування інноваційної інфраструктури автомобілебудівної промисловості в умовах європейського вектора розвитку національної економіки. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*, 819, с. 324-332.

4. Терлецька, В.О., 2015. Методи оцінювання кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку, 835, с. 216-224.

5. Терлецька, В.О., 2016. Оцінювання і аналізування показників пропозиції кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції України. *Журнал Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського «Глобальні та національні проблеми економіки»*, 11, с. 223-228. (Міжнародна наукометрична база даних: *Index Copernicus*).

6. Терлецька, В.О., 2016. Перспективи розвитку машинобудування в Українському Причорномор'ї. *Науково-практичний журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій «Причорноморські економічні студії»*, 3, с. 47-52.

7. Терлецька, В.О., 2016. Аналізування динаміки прямих іноземних інвестицій як фактор впливу на кон'юнктуру ринку в Українському Причорномор'ї. *Науково-практичний журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій «Причорноморські економічні студії»*, 6, с. 46-51.

8. Terletska, V.O., 2016. Evaluation and analysis of market conditions of demand indicators of automotive products of Ukraine. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Логістика», 848, с.159-166.

9. Терлецька, В.О. та Малиновський, Ю.В., 2016. Динаміка зовнішньоекономічної діяльності автомобілебудівної продукції України та Українського Причорномор'я. *Науково-практичний журнал Причорноморського науково-дослідного інституту економіки та інновацій «Причорноморські економічні студії»*, 7, с. 70-76. (Особистий внесок автора: проаналізовано та оцінено зовнішньоекономічну діяльність підприємствами автомобілебудівної продукції за регіонами України).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

10. Терлецька, В.О., 2015. Основні підходи до визначення терміна «кон'юнктура». В: Ю.Я. Павленко, ред., *Моделювання та прогнозування соціально-економічних процесів: Міжнародна науково-практична конференція*. Львів, Україна, 27-28 лютого 2015 р. Львів: Видавництво Львівської економічної фундації.

11. Терлецька, В.О., 2015. Проблеми формування та реалізація конкурентної політики автомобілебудівних підприємств. В: Ж.В. Поплавська, ред., *Проблеми формування та реалізації конкурентної політики: IV Міжнародна науково-практичної конференції*. Львів, Україна, 24-25 вересня 2015 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

12. Терлецька, В.О., 2015. Оцінювання кон'юнктури ринку. В: Я.В. Догадайло, ред., *Сучасні напрямки розвитку економіки і менеджменту на підприємствах України: Всеукраїнська науково-практична конференції молодих учених, аспірантів та студентів*. Харків, Україна, 5 листопада 2015 р. Харків: Видавництво ХНАДУ.

13. Терлецька, В.О. та Бабінська, С.Я., 2015. Інформація - важливий інструмент при дослідженні кон'юнктури ринку. В: А.В. Білий, ред., *Економіка, менеджмент та фінанси: аналіз тенденцій та перспектив розвитку: Міжнародна*

науково-практична конференція. Київ, Україна, 27-28 листопада 2015 р. Київ: Видавництво Київського економічного наукового центру. *(Особистий внесок автора: досліджено умови формування кон'юнктури ринку та визначено індикатори оцінювання кон'юнктури ринку).*

14. Терлецька, В.О. та Стельмах Х.П., 2015. Кон'юнктура ринку автомобілебудування в умовах інвестиційного розвитку підприємств України. В: І.Я. Кулиняк, ред., *Економічний розвиток держави, регіонів і підприємств: проблеми та перспективи: Міжнародна науково-практична конференція молодих учених.* Львів, Україна, 17-18 квітня 2015 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки. *(Особистий внесок автора: визначено завдання дослідження кон'юнктури ринку).*

15. Терлецька, В.О., Бабінська, С.Я. та Стельмах, Х.П., 2015. Фактори сприяння розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності. В: В.В. Козик, ред., *Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури: європейський вектор – нові виклики та можливості: III Міжнародна науково-практична конференція.* Львів, Україна, 14-16 травня 2015 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки. *(Особистий внесок автора: визначено фактори, які сприяють розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності).*

16. Терлецька, В.О., 2016. Фактори впливу на кон'юнктуру ринку. В: Колектив авторів, ред., *Перспективи розвитку національної економіки: II Міжнародна науково-практична конференція.* Запоріжжя, Україна, 13-14 травня 2016 р. Запоріжжя: Видавництво ГО «СІЕУ».

17. Терлецька, В.О., 2016. Державна підтримка автомобілебудування в Україні. В: Є.В. Крикавський, ред., *Маркетинг та логістика в системі менеджменту: XI Міжнародна науково-практична конференція.* Львів, Україна, 3-5 листопада 2016 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

18. Терлецька, В.О., 2016. Нормативно-правове регулювання діяльності ринку автомобілебудівної продукції в Україні. В: О.М. Шубалий, ред., *Актуальні проблеми управління соціально-економічними системами: II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція з міжнародною участю.* Луцьк, Україна, 8 грудня 2016 р. Луцьк: Видавництво РВВ Луцький НТУ.

19. Терлецька, В.О., 2017. Дослідження попиту на автомобільну продукцію України. В: Ж.В. Поплавська, ред., *Проблеми формування та реалізації конкурентної політики: V Міжнародна науково-практична конференція.* Львів, Україна, 21-22 вересня 2017 р. Львів: Видавництво Львівської політехніки.

АНОТАЦІЯ

Терлецька В.О. Економічне оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. – Національний університет «Львівська політехніка» Міністерства освіти і науки України, Львів, 2018.

Дисертаційну роботу присвячено вирішенню наукового завдання щодо економічного оцінювання та формування кон'юнктури ринку автомобілебудівної

продукції. Вперше застосовано для оцінювання та прогнозування кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції статичний та динамічний підходи, які дозволяють встановлювати надійні кількісні оцінки її стану і динаміки з урахуванням особливостей функціонування ринку та на підставі динамічних рядів значень показників, що відображають дію кон'юктуроформуючих факторів. Удосконалено систему індикаторів економічного оцінювання стану і динаміки кон'юнктури ринку автомобілебудівної продукції, яка відповідає базовим системоутворюючим вимогам, положення з виявлення закономірностей зміни попиту і пропозиції на автомобілебудівну продукцію з використанням нелінійних трендових моделей та методів їх дослідження, розвинуто положення зі встановлення основних характеристик продукції автомобілебудування та оцінювання їх впливу на формування вибору споживача з використанням засобів поєднувального аналізу, представлено модифіковану багатокритеріальну економіко-математичну модель часткової економічної рівноваги ринку автомобілебудівної продукції.

Ключові слова: кон'юнктура ринку, економічне оцінювання, система показників оцінювання, формування, часткова економічна рівновага, ринок автомобілебудівної продукції.

ANNOTATION

Terletska V.O. Economic evaluation and formation of the market conditions of automotive products. - On the rights of manuscript.

Dissertation for the scientific degree of candidate of economic sciences in specialty 08.00.03 - economics and management of national economy. - Lviv Polytechnic National University of Ministry of Education and Science of Ukraine, Lviv, 2018.

The thesis is dedicated to the resolving of the scientific task of forming a theoretical and applied framework of economic evaluation and formation of market conditions of automotive products. For the first time, static and dynamic approaches were used for economic evaluation and forecasting of the market conditions of automotive products, which allow to establish reliable quantitative estimations of its state and dynamics taking into account features of market functioning and on the basis of dynamic rows of values of indicators reflecting the action of market condition factors. The system of indicators for economic evaluation the state and dynamics of the market for automotive products, which is in line with the basic system requirements has been improved. The position on identifying the patterns of change in demand and supply for automotive products using nonlinear trend models have been improved. The position on the installation of the main characteristics of automotive products and evaluation of their impact on the formation of consumer choice using the means of combination analysis has been developed. The economic-mathematical model of general economic equilibrium has been modified and the modified multicriterial optimization economic-mathematical model of the partial economic equilibrium for the Ukrainian automotive products market has been presented. Theoretical and applied approaches to evaluating and forming the market conditions of automotive products have been developed.

Keywords: market conditions, economic evaluation, system of indicators of evaluation, formation, partial economic equilibrium, market of automotive products.

АННОТАЦИЯ

Терлецкая В.А. Экономическое оценивание и формирование конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции. - На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.03 - экономика и управление национальным хозяйством. - Национальный университет «Львівська політехніка» Министерства образования и науки Украины, Львов, 2018.

Диссертационная работа посвящена решению научной задачи по экономическому оцениванию и формированию конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции. Актуальность научного исследования обусловлена кризисным состоянием отечественного рынка автомобилестроительной продукции, обладающий производственным, техническим, кадровым и другими потенциалами, но не способным самостоятельно его реализовать, учитывая дефицит финансовых и материальных ресурсов. Учитывая такую тенденцию, целесообразным является поиск путей преодоления этой проблемы путем применения для оценивания и прогнозирования конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции статического и динамического подходов. Достижение положительных результатов для рынка автомобилестроительной продукции Украины возможно на основе использования эффективных механизмов и инструментов оценивания и формирования рынка автомобилестроительной продукции. Целью исследования является разработка теоретико-методологических и методико-прикладных рекомендаций экономического оценивания и формирования рынка автомобилестроительной продукции Украины. Объектом исследования являются процессы экономического оценивания и формирования конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции. Предметом исследования являются экономическое оценивание и формирование конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции.

В первой главе «Теоретико-прикладные основы формирования конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции» раскрыта сущность, методологический базис и особенности функционирования рынка автомобилестроительной продукции, определены, систематизированы и охарактеризованы факторы влияния на формирование конъюнктуры рынка и разработана типология показателей ее оценивания. Вопрос определения природы конъюнктуры рынка всегда был одним из самых дискуссионных и неоднозначных, поскольку рынок является сложной, многогранной, изменчивой, стохастической и неуправляемой системой. Исследование этой категории на уровне национальной экономики позволило уточнить и развить определение конъюнктуры рынка. Исследовано, что для рынка автомобилестроительной продукции Украины характерны малые колебания, поскольку товарный рынок наполнен преимущественно импортированной продукцией, в то время как средние и длинные колебания характерны для экономически развитых стран - производителей современной автомобилестроительной продукции. Поскольку объектом исследования являются процессы экономического оценивания и формирования конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции Украины, которому присущи малые колебания,

в работе определена и сформирована система показателей, которая отвечает общим системообразующим требованиям и охватывает показатели спроса, предложения, государственного регулирования рынка и взаимодействия стейкхолдеров.

Во второй главе «Анализирование и экономическое оценивание конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции Украины» охарактеризованы и проанализированы состояние и тенденции развития рынка автомобилестроительной продукции Украины, проанализированы и оценены показатели предложения и спроса на автомобилестроительную продукцию. Общая характеристика товарного рынка опирается на систему статистических показателей, которая охватывает такие индикаторы: количество предприятий-производителей, объемы производства и реализации продукции, стоимость основного капитала и оборотных средств, прибыль от реализации, эффективность деятельности предприятий, абсолютные и относительные, моментные и динамические показатели деятельности субъектов рынка, действенности государственного регулирования, а также покупательной способности и активности населения, индексы цен, коэффициенты ценовой эластичности и эластичности спроса от дохода, товарооборот и др.

В третьей главе «Инструментарий формирования конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции Украины» применены для оценивания и прогнозирования рынка автомобилестроительной продукции статический и динамический подходы, которые позволяют устанавливать надежные количественные оценки ее состояния и динамики с учетом особенностей функционирования рынка на основании динамических рядов значений показателей, отражающих действие конъюнктуроформирующих факторов; усовершенствовано положение по выявлению закономерностей изменения спроса и предложения на автомобилестроительную продукцию с использованием нелинейных трендовых моделей и методов их исследования, обнаружено, что из совокупности возможных элементарных функций для описания конъюнктуры рынка автомобилестроительной продукции Украины наиболее адекватны экспоненциальная и степенная функции, свойства других функций не соответствуют характеру изменения конъюнктуры рынка; развито положение по установлению основных характеристик продукции автомобилестроения и оценивания их влияния на формирование выбора потребителя с использованием средств соединительного анализа, и это позволило выявить, что для легковых автомобилей самая высокая значимость свойственна признаку «репутация производителя», для грузовых автомобилей - «эксплуатационные расходы», а для автобусов - «оборонные характеристики»; представлена модифицированная многокритериальная оптимизационная модель частичного экономического равновесия рынка автомобилестроительной продукции, опирающаяся на модели общего равновесия Вальраса, Эрроу-Дебре, и описывающая взаимодействие субъектов рыночной экономики в процессах производства, распределения и потребления продукции в течение годового цикла, и отражающая реалии функционирования отечественного рынка и обеспечивающая достижение интересов сторон взаимодействия.

Ключевые слова: конъюнктура рынка, экономическое оценивание, система показателей экономического оценивания, формирования, частичное экономическое равновесие, рынок автомобилестроительной продукции.