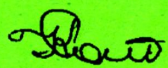


65,9(4УКР)/305.143.22

К 78

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ



**Кравчук Роман Сергійович**

65,9(4УКР)/305.143.22

УДК 33.658+338.33

К 78

**ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ  
НАФТОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(нафтова і газова промисловість)

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

Івано-Франківськ – 2010

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника Міністерства освіти і науки України



**Науковий керівник:** доктор економічних наук, професор  
**Благу́н Іван Семенович,**  
Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника, завідувач  
кафедри економічної кібернетики,  
Заслужений діяч науки і техніки України

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор  
**Мних Ольга Богданівна,**  
Національний університет «Львівська політехніка»,  
професор кафедри маркетингу і логістики

кандидат економічних наук  
**Окрепкий Ростислав Богданович,**

Захист в  
спеціалізованій  
технічній у  
вул. Карпатській

і засіданні  
ональному  
ранківськ,

З дисертації  
Франківського  
76019, м. Івано-

єці Івано-  
і адресою:

Автореферат

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради,  
кандидат економічних наук

Т.Я. Коцкулич



## ГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** В умовах ринкових відносин визначальне значення для будь-якого підприємства має формування і впровадження асортиментної політики, що передбачає прийняття управлінських рішень щодо того, які товари і в якій кількості слід виготовляти, а також щодо доцільності розробки і виробництва нового продукту. Асортимент характеризується глибиною (варіанти пропозиції кожного окремого товару в рамках асортиментної групи), насиченістю (загальне число складових окремих товарів підприємства), гармонійністю (ступінь близькості між товарами різних асортиментних груп), широтою (загальна чисельність асортиментних груп товарів, що випускаються підприємством).

Від асортиментної політики у значній мірі залежить частка підприємства на ринку, його прибуток, рентабельність, і, загалом, успішне функціонування та стабільна позиція на ринку. Асортиментна політика визначає інвестиційну стратегію підприємства, впровадження і використання нового обладнання і нових технологій.

Якщо для багатьох галузей головним чинником асортиментної політики є платоспроможний попит, то для галузей, тісно пов'язаних з переробкою природної сировини, число таких чинників значно більше і пріоритети впливу на асортиментну політику варіюють.

Проблемам формування асортиментної політики підприємств присвячені роботи Й. Бергера, І.С. Благуна, В.А. Бугрова, М.О. Данилюка, Р. Дженкінса, Е. Еванса, Ф. Жамена, Р. Куттмана, Р.Я. Луїної, В.Г. Матусевича, О.Б. Мних, Б.К. Нефедова, Р.Б. Окрепкого, Т.Т. Рікунової, М. Портера, Б.Г. Скокова, Т. Стернера, Л.В. Трушкової, А.І. Хоменко, Є.В. Харламової, Ю.І. Чорного та інших вітчизняних і зарубіжних дослідників.

Не зважаючи на значний інтерес до проблеми формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств, низка питань вимагає подальших досліджень. До їх числа можна віднести визначення життєвого циклу нафтопродуктів, вплив екологічних і природних чинників на асортиментну політику підприємства, аналіз зв'язку асортиментної політики з конкурентоспроможністю підприємства тощо. У цьому зв'язку, розробка асортиментної політики нафтопереробного підприємства представляється актуальною задачею.

Актуальність вказаних проблем, їх теоретичне та практичне значення, необхідність розробки асортиментної політики нафтопереробних підприємств обумовили вибір теми дисертаційної роботи, її мету та задачі.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника і є частиною комплексної теми „Моделювання соціально-економічного розвитку економіко-виробничих структур в ринкових умовах” (ДР 0102U004510) кафедри економічної кібернетики. Особистий внесок здобувача полягає у обґрунтуванні необхідності розробки

механізмів формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств, вдосконаленні існуючих методів і моделей її комплексної оцінки.

**Мета та задачі дослідження.** Метою дисертаційної роботи є розробка теоретичних та практичних положень формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств. Відповідно до сформульованої мети дослідження поставлено та вирішено такі задачі:

- визначено основні засади формування асортиментної політики підприємств в ринкових умовах;
- розкрито економічний зміст асортиментної політики нафтопереробних підприємств з урахуванням сучасних особливостей їх функціонування;
- розроблено методичний підхід до комплексної оцінки асортименту нафтопереробного підприємства;
- здійснено симуляційний аналіз процесу формування асортиментної структури виробництва;
- розроблено модель зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, пов'язаної зі зміною його асортиментної політики;
- розроблено модель визначення оптимального обсягу виробництва з урахуванням попиту на відповідному ринку;
- запропоновано інвестиційний проект модернізації виробництва нафтопереробного підприємства.

**Об'єктом дослідження** є процеси аналізу та оцінки асортиментної політики нафтопереробних підприємств.

**Предметом дослідження** є механізм формування ефективною асортиментної політики нафтопереробних підприємств.

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною основами дослідження є фундаментальні положення з питань економічної теорії та економіки підприємства, вітчизняні та зарубіжні дослідження з питань формування асортиментної політики підприємств. У процесі виконання дослідження використано такі методи:

статистичний, аналітичний, порівняльний аналіз – для аналізу основних аспектів формування асортиментної політики підприємств в ринкових умовах та виявленні особливостей формування асортиментної структури ринку нафтопродуктів в Україні [с. 10-28];

аналізу ієрархій і парних порівнянь, нечіткої логіки – при розробці моделі комплексної оцінки асортименту нафтопереробного підприємства [с. 85-109];

симуляційний аналіз – при розв'язанні проблеми асортиментного планування виробництва та пов'язаних з нею проблем визначення межі рентабельності та планування розвитку виробничих потужностей [с. 109-115];

економіко-математичне моделювання, функціональний аналіз, теорія прогнозування – при розробці моделі зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, пов'язаної зі зміною його асортиментної політики, та моделі визначення оптимального обсягу виробництва [с. 148-154].

Інформаційну основу дослідження сформували первинні та кінцеві статистичні дані, опубліковані в періодичних виданнях, бухгалтерська та

статистична звітність підприємств нафтопереробної галузі, матеріали періодичних видань, інтернет-публікацій, науково-практичних конференцій, нормативні та довідкові матеріали.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в розробці науково обґрунтованих теоретичних аспектів та практичних рекомендацій щодо формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств. При цьому отримано наступні результати:

*вперше:*

запропоновано механізм формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств, що передбачає прогнозування попиту на товари, розрахунок оптимального, з позицій максимальної рентабельності, асортименту продукції з урахуванням сировинних і екологічних обмежень;

*одержали подальший розвиток:*

методичний підхід до комплексної оцінки асортименту нафтопереробного підприємства, що, на відміну від існуючих, передбачає врахування екзогенних і ендогенних чинників процесу формування асортименту шляхом розрахунку відповідних інтегральних показників оцінки привабливості ринків з урахуванням перспектив ринкової кон'юнктури та ресурсного потенціалу підприємства;

методичний підхід до розв'язання проблеми асортиментного планування виробництва та пов'язаних з нею проблем визначення межі рентабельності та планування розвитку виробничих потужностей за допомогою використання симуляційного аналізу, що дозволить забезпечувати такий обсяг продажу, при якому фінансові надходження не тільки покривають затрати виробництва, а також приносять вагомий прибуток власникам підприємства;

*удосконалено:*

модель зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, пов'язаної зі зміною його асортиментної політики, що, на відміну від існуючих, базується на відносних показниках, які впливають на зміну рентабельності та оборотності, і дозволяє визначити напрями розвитку підприємства через обсяг виробництва, необхідний для беззбиткової роботи підприємства;

процес формування оптимальної асортиментної політики шляхом реалізації інвестиційного проекту з модернізації виробництва нафтопереробного підприємства, що передбачає випуск високоякісної продукції, яка відповідає європейським стандартам.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в тому, що теоретичні положення в дисертації доведені дисертантом до конкретних пропозицій щодо управління системою продажу продукції нафтопереробних підприємств.

Методологічні положення та результати дисертації впроваджені у діяльність підприємств ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» (довідка № 964-01 від 04.03.2010 р.) та ВАТ «НПК Галичина» (довідка № 13-14-5 від 20.04.2010 р.).

Теоретичні та методичні розробки дисертаційної роботи використані автором у навчальному процесі при викладанні курсів «Економіка підприємства», «Управління потенціалом підприємства», «Організація та планування виробничо-

комерційної діяльності» у Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу (довідка № 139 від 16.06.2009 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійно виконаною науковою працею, в якій викладено авторський підхід щодо виявлення проблем формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств, що слугує основою для успішного функціонування таких підприємств. Усі наукові результати, викладені в дисертації, отримані автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, в дисертаційній роботі використано лише ті положення, котрі отримані самим автором, зокрема, описано особливості аналізу асортиментної стратегії підприємства, використовуючи симуляційний аналіз [6].

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації були апробовані та обговорювались на: Міжнародній практичній конференції «Соціально-економічна політика та розвиток регіонів в умовах переходу до постіндустріального суспільства» (Дніпропетровськ, 2008), Міжнародній науково-практичній конференції «Економіка підприємства: теорія і практика» (Київ, 2008), III Міжнародній практичній конференції «Ефективність бізнесу в умовах трансформаційної економіки» (Сімферополь, 2009), V Міжнародній практичній конференції «Актуальні проблеми сучасних наук» (Пшемишль, 2009).

За результатами дослідження опубліковано 11 наукових праць, з яких 6 статей у спеціалізованих фахових виданнях (з них одна у співавторстві) та 5 тез доповідей – у матеріалах науково-практичних конференцій загальним обсягом 4,4 д.а.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи – 216 сторінок. Обсяг основного матеріалу роботи – 170 сторінок машинописного тексту. Дисертаційна робота містить 29 таблиць (на 17 сторінках), 12 рисунків (на 5 сторінках). Список використаних джерел включає 194 найменування (викладено на 17 сторінках), 6 додатків (розміщено на 18 сторінках).

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

У першому розділі «Теоретичні аспекти формування асортиментної політики підприємств» проаналізовано основні аспекти формування асортиментної політики підприємств в ринкових умовах. Встановлено, що асортиментна політика є зв'язуючою ланкою між стратегічними цілями, цілями управління асортиментом і реалізованою асортиментною стратегією підприємства (рис. 1). Проблема формування асортименту продукції передбачає врахування специфіки підприємства, ринкової кон'юнктури та вирішується на основі аналізу стану і розвитку як ендегенних, так і екзогенних чинників. До екзогенних чинників віднесено: виробничий, фінансовий, маркетинговий, комунікаційний, соціальний, мотиваційний, трудовий, техніко-технологічний. Серед ендегенних чинників виділено: міжнародні (світові запаси нафти, попит на нафтопродукти, світові ціни на нафтопродукти, новітні технології в області нафтопереробки), стан економіки (економічний стан країни, рівень інфляції, податкова система), державні (політична стабільність, законодавча база).



Рис. 1. Стратегічні цілі підприємства і формування асортиментної політики

Асортиментна політика визначає оптимальне співвідношення набору товарів, що знаходяться на ринку і перебувають на різних стадіях життєвого циклу. Оптимізація номенклатури товарів, що одночасно продаються на ринку і різняться за ступенем новизни, дозволяє гарантувати підприємству відносно стабільні умови забезпечення обсягів реалізації, покриття витрат і рівня прибутків.

Управління асортиментом передбачає формування і зміну асортименту з урахуванням концепції асортименту продукції підприємства, що виражається у вигляді системи узагальнених показників, які характеризують можливості раціонального розвитку товарного асортименту, рівень і співвідношення цін на конкретні товари. При цьому асортиментна політика підприємства повинна задовольнити купівельний попит, в якому концентруються суспільні відносини з проблем виробництва, руху товару, реалізації продуктів суспільної праці. Попит також визначає місткість ринку, тобто ту частину товарної пропозиції, яка повинна бути реалізована в обмін на платіжні засоби суб'єктів ринку.

На основі вивчення робіт, присвячених проблемі формування асортиментної політики виробничого підприємства, здатній забезпечити його економічну стійкість, встановлено, що під асортиментною політикою нафтопереробного підприємства необхідно розуміти економічний механізм визначення номенклатури продукції, можливих варіантів технологічних схем переробки нафти залежно від якості сировини, що переробляється, потреб ринку і продуктивності технологічних установок. Основною метою формування асортиментної політики нафтопереробного підприємства є визначення поточних і перспективних потреб у нафтопродуктах з урахуванням сировинних, технологічних і наявних фінансових та потенційних інвестиційних ресурсів підприємства.

Встановлено, що при формуванні асортиментної стратегії нафтопереробних підприємств необхідно враховувати такі чинники:

- попит на товари – шляхом вивчення статистики і прогнозування майбутнього попиту;
- стандарти на продукцію, що виготовляють;
- фізико-хімічний склад сировини, з якої виготовляють продукцію;
- технологічні процеси, що використовуються на підприємстві, матеріальний баланс і технологічне устаткування;
- екологічні вимоги з урахуванням перспектив зміни;
- інвестиційні можливості підприємства і його фінансовий стан.

Врахування зазначених чинників можливе лише завдяки наближенню основних технологічних процесів нафтопереробки до світових стандартів шляхом модернізації виробництва вітчизняних нафтопереробних підприємств.

Важливим чинником формування асортиментної політики нафтопереробного підприємства є оцінка наявної кон'юнктури і розробка прогнозів розвитку ринку. Програма такого комплексного вивчення залежить від особливостей товару, характеру діяльності підприємства, масштабів виробництва товарів та інших чинників. Правильна оцінка ринкової ситуації вимагає аналізу і прогнозу динаміки попиту і пропозиції. Основні напрями комплексного аналізу ринку: вивчення попиту, аналіз ринкової сегментації, аналіз умов конкуренції і механізму збуту.

Одним з найважливіших напрямів розвитку нафтопереробного виробництва, що збільшує його конкурентоспроможність, є підвищення якості продукції. Основною метою будь-якого підприємства є поліпшення його



комерційної результативності, підвищення прибутковості, що є можливим за умови вдосконалення діяльності на основі оптимального управління економікою якості. Ефективність управління якістю передбачає визначення відповідних критеріїв якості. Управління якістю на підприємстві повинно носити комплексний характер, що є умовою поліпшення якості продукції. Виготовлення підприємствами продукції необхідної якості і асортименту вимагає ретельної розробки системи управління якістю та програми витрат на її забезпечення.

Встановлено, що визначальними тенденціями розвитку нафтопереробної галузі є впровадження сучасних технологій та максимальне завантаження виробничих потужностей. Водночас, більшість країн світу розробляють і впроваджують програми дедалі більш жорстких екологічних вимог як до процесу нафтопереробки, так і до його кінцевих продуктів (палив), а також до механізмів, які ці продукти споживають (двигунів внутрішнього згорання). Перспективний розвиток нафтопереробної галузі вимагає забезпечення максимального завантаження виробничих потужностей, диверсифікації джерел постачання сировини та оптимального розташування нових нафтопереробних заводів.

У другому розділі «Аналіз та оцінка процесу формування асортиментної політики підприємств» проведено аналіз діяльності вітчизняних НПЗ, стану ринку нафтопродуктів в Україні, на основі якого виявлено особливості формування асортиментної структури ринку нафтопродуктів, що виражаються виробничими можливостями нафтопереробних підприємств, напрямками їх модернізації у зв'язку зі зростаючими світовими вимогами конкурентоспроможності продукції. Встановлено, що серед першочергових заходів, які слід прийняти для забезпечення стабільності вітчизняного ринку нафтопродуктів, є економічне стимулювання модернізації нафтопереробних заводів, створення системи контролю якості нафтопродуктів, прозорість встановлення тарифів на послуги природних монополій, розвиток логістичної інфраструктури для транспортування нафтопродуктів. При цьому попит на нафтопродукти слід забезпечувати шляхом встановлення балансу між внутрішнім виробництвом та імпортом.

Розроблено модель комплексної оцінки асортименту нафтопереробного підприємства, що передбачає врахування екзогенних і ендегенних чинників процесу його формування шляхом розрахунку відповідних інтегральних показників оцінки привабливості ринків з урахуванням перспектив ринкової кон'юнктури та ресурсного потенціалу підприємства.

Врахування чинників ринкового і ресурсного потенціалу щодо окремих видів продукції або позицій асортименту, здійснюється шляхом їх інтегральної оцінки. При цьому кількість чинників, що приймаються до розрахунку з кожного виду потенціалу, може змінюватися залежно від доцільності їх розгляду або наявності інформаційної бази для практичної реалізації моделі.

Інтегральні показники потенціалів визначаються функціональною залежністю вигляду:

$$I = f(p_1, K, p_n), \quad (1)$$

де  $I$  – інтегральний показник ринкового або ресурсного потенціалів;

$p_i$ ,  $i = 1, K$ ,  $n$  – оцінка  $i$ -го чинника потенціалу;

$n$  – кількість чинників, що визначають показник ринкового або ресурсного потенціалів.

Значення оцінюваних параметрів визначається в діапазоні  $[0; 1]$ , де значення «0» характеризує максимально негативний характер дії аналізованого чинника на загальний оцінюваний показник; «1» – максимально позитивний характер дії. Встановлення різних ваг з кожного оцінюваного параметра в розрізі окремих видів продукції дозволяє враховувати специфіку різних ринків, різний ступінь складності виробництва та інші важливі чинники. Відносно окремих груп продукції чинники ринкового і ресурсного потенціалу можуть мати різну оцінку внаслідок того, що оцінюють різні ринки і ресурсні аспекти з кожного продукту. Визначення ваг і оцінка кожного з параметрів здійснюється на основі експертних оцінок з використанням ретроспективних і прогнозних даних.

По кожній з аналізованих продуктивних груп визначаються величини, що характеризують привабливість ринку тієї або іншої продукції з погляду ринкового і ресурсного потенціалу.

Процедуру векторної оцінки і вибору асортиментної стратегії доцільно здійснювати на основі використання методів нечіткої логіки та нейронних мереж, перевагами використання яких є відсутність обмежень на характер вхідної інформації, здатність знаходити оптимальні ринкові індикатори, на основі яких розробляються оптимальні стратегії розвитку. При такому підході функціональний вираз (1) можна задати за допомогою функції належності такого вигляду:

$$\mu_j(p_i) = \frac{1}{1 + \left( \frac{p_i - b_i'}{c_i'} \right)^2}, \quad (2)$$

де  $b_i'$ ,  $c_i'$  – параметри функцій належності.

Запропоновану модель апробовано на нафтопереробних заводах – ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» та ВАТ НПК «Галичина». Отримані розрахункові значення інтегральних показників ринкового та ресурсного потенціалів (табл. 1) свідчать про наростання негативних тенденцій у розвитку обох підприємств протягом розглядуваного періоду, спричиненими, насамперед, значним скороченням обсягів переробки нафти. Незначно переважаючи значення ринкового потенціалу, що об'єднують потенціал маркетингової діяльності та потенціал управлінської діяльності, свідчать про відсутність значних проблем зі збутом продукції при наявних обсягах виробництва. Подальший розвиток асортиментної політики досліджуваних підприємств можливий лише на основі розвитку і підвищення ефективності використання наявного ресурсного потенціалу. При цьому основну увагу слід приділити тим чинникам ресурсного потенціалу, які мають найбільшу питому вагу в загальній оцінці, зокрема, технологічній складовій ресурсного потенціалу.

**Розрахункові значення інтегральних показників ринкового та ресурсного потенціалів ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» та ВАТ НПК «Галичина»**

Роки	Потенціал			
	Ресурсний		Ринковий	
	ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття»	ВАТ НПК «Галичина»	ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття»	ВАТ НПК «Галичина»
2005	0,675	0,381	0,714	0,472
2006	0,513	0,294	0,655	0,321
2007	0,349	0,218	0,450	0,379
2008	0,184	0,216	0,207	0,320

Встановлено, що в управлінні нафтопереробним підприємством ключовою проблемою є формування власної програми виробництва. Виготовлена продукція повинна задовольняти очікування потенційних споживачів з погляду на її споживчу характеристику та ціну продажу, що в комплексі повинні забезпечувати такий обсяг продажу, при якому фінансові надходження не тільки покривали б затрати виробництва, а також приносили вагомий прибуток власникам підприємства. Шкала виробництва повинна відповідати можливостям збуту продукції, щоб виробник міг повністю задовольнити попит ринку як в короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі.

У програмуванні процесу виробництва продукції виділено ключову проблему асортиментного планування виробництва і пов'язані з нею проблеми визначення меж рентабельності та планування розвитку виробничих потужностей. Для аналізу і розв'язання зазначених проблем запропоновано використання симуляційного методу, що базується на концепції теорії рішень. В симуляційному методі економічну систему (підприємство) замінюють певним аналогом (моделлю), а замість реального експерименту здійснюється альтернативний модельний експеримент, який називають наслідковим або симуляційним (лат. *simulamen* – наслідування).

В процесі симуляційних експериментів симульованим є вплив реалізації окремих сценаріїв рішення на коротко- чи довгострокове формування основних результатів діяльності підприємства. Загальний вигляд предикативного симулятора наступний:

$$M = (T, G, U, Z, f), \quad (3)$$

де  $T$  – параметр часу,  $[t_p, t_k] \subset T$ ;

$t_p, t_k$  – відповідно початок та кінець симуляційного експерименту;

$G = \{g = (g_1, g_2, K, g_n)\} \subset R^n$  – простір значень екзогенних змінних в симуляційному експерименті;

$U = \{u(t) = (u_1(t), u_2(t), K, u_n(t))\}$ . Даний елемент  $u \in U$  (називається сегментом або вхідною траєкторією) є  $n$ - елементною часовою характеристикою

вхідних змінних. Визначений на множині  $T$  елемент  $u$  є перетворенням  $T$  в  $G$  для деякого інтервалу  $[t_p, t_k]$ , тобто  $u: [t_p, t_k] \rightarrow G$ ;

$Z = \{z = (z_1, z_2, \dots, z_m)\} \subset R^m$  – комплекс станів підприємства;

$f: Z \times U \rightarrow Z$  – функція переходу стану.

На рис. 2 відображено поверхневу діаграму чистого прибутку підприємства як функції замовлень виробництва двох видів продукції (автомобільних бензинів А-94-98 і А-90-93).

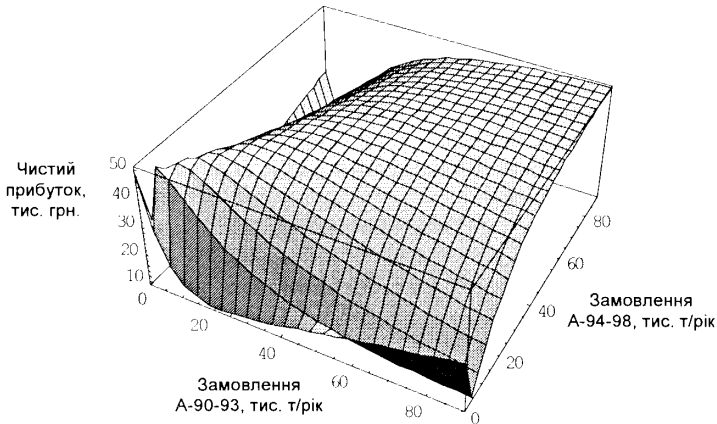


Рис. 2. Поверхнева діаграма чистого прибутку як функції замовлень виробництва продукції

Здійснено оцінку методом комп'ютерної симуляції з використанням інтерактивного образу споживача, впливу реалізації інвестицій на динамічне формування основних фінансових характеристик нафтопереробного підприємства. Визначено ціну продажу, яка гарантує прибутковий збут продукції в умовах зростання виробничих потужностей підприємства, що відбувається внаслідок освоєння інвестицій. При цьому прийнято, що попит на продукцію підприємства обмежений лінійною функцією попиту, де ціна продажу є незалежною змінною.

У третьому розділі «Реалізація ефективної асортиментної політики нафтопереробного підприємства» розроблено модель зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, пов'язаної зі зміною його асортиментної політики, що базується на відносних показниках, які впливають на зміну рентабельності та оборотності. Модель зміни ділової активності визначають за такою формулою:

$$I_{DA} = I_O \times I_R, \quad (4)$$

де  $I_{DA}$  – індекс ділової активності;

$I_O$  – індекс оборотності;

$I_R$  – індекс рентабельності виробництва.

Індекс рентабельності виробництва розраховується як відношення рентабельності виробництва в результаті зміни асортиментної політики (після зміни асортименту) до рентабельності виробництва діючого виробництва (до зміни асортименту). Індекс оборотності розраховується як відношення оборотності після зміни асортименту до оборотності до зміни асортименту.

Зростання ділової активності свідчить про ефективність реалізації асортиментної політики, при цьому індекс ділової активності визначає напрям розвитку підприємства через обсяг виробництва, необхідний для беззбиткової роботи підприємства. При встановленні меж беззбитковості виробництва, що пов'язано зі зміною асортименту продукції, критичні значення показників індексу обсягу виробництва, індексу собівартості товарної продукції в частині зміни змінних витрат, індексу ціни та індексу витратного левериджу залишаються на рівні базових величин, розрахованих до зміни асортименту.

В рамках практичної реалізації розробленої моделі зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, розраховано вплив виокремлених чинників (зміни обсягу виробництва і реалізації товарної продукції, зміни ціни, структури змінних витрат в ціні після зміни асортименту, витратного левериджу після зміни асортименту, зміни собівартості продукції в частці зміни змінних витрат) на індекс ділової активності ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» та ВАТ НПК «Галичина». Результати економічної оцінки асортиментної політики ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» показали, що при зміні технологічних схем переробки нафти індекс оборотності склав 103,6 %, індекс рентабельності – 127,1 %, індекс ділової активності – 131,8 %. Для ВАТ НПК «Галичина» індекс оборотності склав 102,1 %, індекс рентабельності – 118,9 %, індекс ділової активності – 121,4 %.

Побудовані варіаційні ряди при зміні кожного чинника, що впливає на зміну індексу ділової активності, дозволили НПЗ визначати в динаміці зміни показників індексу оборотності, рентабельності та індексу ділової активності, що комплексно характеризують ефективність рішень в процесі формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств.

Розроблено модель визначення оптимального обсягу виробництва з урахуванням попиту на відповідному ринку, практична реалізація якої дозволяє будь-якому нафтопереробному підприємству розрахувати оптимальне співвідношення виробництва окремих видів продукції, при якому мінімізуються втрати, спричинені неспівпаданням величини попиту та обсягів виробництва.

Сумарні очікувані витрати від неспівпадання величини попиту  $y_i$  і обсягів виробництва  $v_i$  продукції  $i$ -го виду складають:

$$z(v_i) = z_{1i} \int_0^{v_i} (v_i - y_i) p_i(y_i) dy_i + z_{2i} \int_{v_i}^{\infty} (y_i - v_i) p_i(y_i) dy_i, \quad (5)$$

де  $z_{1i}$  – витрати, пов'язані з надлишком одиниці продукції  $i$ -го виду;

$z_{2i}$  – витрати, пов'язані з дефіцитом одиниці продукції  $i$ -го виду.

Мінімум функції  $a$ , отже, оптимальний обсяг виробництва визначається з

рівняння:

$$\int_0^{v_i} p_i(y_i) dy_i = \frac{z_{2i}}{z_{2i} + z_{1i}}. \quad (6)$$

Оскільки на попит впливає значна кількість різних чинників, як залежних, так і незалежних один від одного, то відповідно до центральної граничної теореми теорії ймовірностей функцією розподілу попиту може бути нормальна функція.

Прогнозні розрахунки попиту дозволяють визначити, який вплив на розмір попиту і його структуру здійснюють зміни доходів і фінансового стану підприємств, роздрібних цін товарів, розмірів виробництва і пропозиції.

На основі побудованих функцій попиту та статистичних даних щодо споживання продуктів перероблення нафти підприємствами та організаціями Івано-Франківської області, розраховано прогнозні значення споживання окремих видів нафтопродуктів у області на 2009-2011 рр. (табл. 2).

Таблиця 2

**Математичне сподівання, нижня і верхня межі прогнозу споживання автомобільних бензинів, тонн**

Роки	Реалізація у роздріб населенню			Реалізація оптом підприємствам та організаціям		
	Прогноз	Нижня межа	Верхня межа	Прогноз	Нижня межа	Верхня межа
2009	85128,5	83253,5	86956,2	18064,7	17184,7	20767,1
2010	88001,0	86008,2	90088,2	17623,7	15813,1	19872,4
2011	90873,5	88762,9	93220,2	17243,9	14548,4	19053,4

Практична реалізація розробленої моделі визначення оптимального обсягу виробництва з урахуванням попиту на відповідному ринку дозволила розрахувати оптимальний обсяг виробництва бензину моторного (у тому числі за марками А-72-80, А-90-93, А-94-98) і дизельного палива для ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» (табл. 3).

Таблиця 3

**Оптимальний обсяг виробництва продукції ВАТ «Нафтохімік Прикарпаття» на 2009-2011 рр., тонн**

	Реалізація у роздріб населенню			Реалізація оптом підприємствам та організаціям		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Бензин моторний, у тому числі за марками	82646,3	85265,9	87885,4	15663,1	14902,4	14223,9
А-72-80	5602,3	4060,9	2757,5	4899,2	3924,0	2961,0
А-90-93	26158,1	26047,4	25953,7	5285,2	5102,6	4934,0
А-94-98	53736,5	60633,4	67530,4	8874,6	9671,8	10469,0
Газойлі (дизельне паливо)	52369,6	53251,4	53996,9	32066,6	33315,7	34371,8

В рамках інвестиційних стратегій та розширення технологічних можливостей виробництва зі зміни асортиментної політики розроблено проект модернізації виробництва НПЗ, що передбачає використання трьох установок

первинної переробки нафти, продуктивністю по 4 млн. т/рік. Розраховано орієнтовні матеріальні баланси установок, включених у поточну схему переробки нафти на НПЗ, та зведений матеріальний баланс заводу, зокрема, матеріальні баланси установок гідроочистки мазуту та залишкового каталітичного крекінгу, матеріальний баланс компаундування бензинів і дизельних палив. Глибина переробки нафти на підприємстві складе 91 %, відбір світлих нафтопродуктів – 80,8 %.

Результати аналізу ефективності розглянутого інвестиційного проекту з модернізації виробництва НПЗ наведено в табл. 4. Період розрахунку інтегральних показників ефективності – 20 років.

Таблиця 4

#### Інтегральні показники ефективності інвестиційного проекту

Показники	Значення показника, од. вимір.
Ставка дисконтування	14,0 %
Термін окупності	6,9 років
Чистий приведений ефект	35,98 млрд. дол. США
Індекс рентабельності інвестицій	9,04
Внутрішня норма рентабельності	46,15 %

Реалізація розробленого проекту гарантує випуск високоякісної продукції, яка відповідає європейським стандартам, тим самим забезпечуючи формування оптимальної асортиментної політики підприємства.

### ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування і нове практичне вирішення наукової задачі формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств. Результати проведеного наукового дослідження дають можливість зробити такі висновки:

1. На основі проведеного аналізу теоретико-методологічних підходів до формування асортиментної політики підприємств в ринкових умовах, встановлено, що асортиментна політика є зв'язуючою ланкою між стратегічними цілями, цілями управління асортиментом і реалізованою асортиментною стратегією підприємства. Проблема формування асортименту продукції передбачає врахування специфіки підприємства, ринкової кон'юнктури та вирішується на основі аналізу стану і розвитку як ендогенних, так і екзогенних чинників.

2. Під асортиментною політикою нафтопереробного підприємства необхідно розуміти економічний механізм визначення номенклатури продукції, можливих варіантів технологічних схем переробки нафти залежно від якості сировини, що переробляється, потреб ринку і продуктивності технологічних установок. Основною метою формування асортиментної політики нафтопереробного підприємства є визначення поточних і перспективних потреб в нафтопродуктах з урахуванням сировинних, технологічних і наявних фінансових та потенційних інвестиційних ресурсів підприємства.

3. Проведений аналіз діяльності вітчизняних НПЗ, стану ринку нафтопродуктів в Україні дозволив виявити особливості формування асортиментної структури ринку нафтопродуктів, що виражаються, насамперед, виробничими можливостями нафтопереробних підприємств, напрямками їх модернізації у зв'язку зі зростаючими світовими вимогами конкурентоспроможності продукції. Встановлено, що серед першочергових заходів, які слід прийняти для забезпечення стабільності українського нафтопереробного ринку, потрібне економічне стимулювання модернізації нафтопереробних заводів, створення системи контролю якості нафтопродуктів, прозорість встановлення тарифів на послуги природних монополій, розвиток логістичної інфраструктури для транспортування нафтопродуктів. При цьому попит на нафтопродукти повинен забезпечуватися за рахунок балансу внутрішнього виробництва та імпорту.

4. Розроблено методичний підхід до комплексної оцінки асортименту нафтопереробного підприємства, що передбачає врахування екзогенних і ендегенних чинників процесу його формування шляхом розрахунку відповідних інтегральних показників оцінки привабливості ринків з урахуванням перспектив ринкової кон'юнктури та ресурсного потенціалу підприємства. Характерною особливістю такого підходу є можливість використання методів нечіткої логіки та нейронних мереж для оцінки ефективності асортиментної політики підприємства.

5. Для аналізу і розв'язання проблеми асортиментного планування виробництва та пов'язаних з нею проблем визначення межі рентабельності та планування розвитку виробничих потужностей запропоновано використання симуляційного методу, що базується на концепції теорії рішень. Методом комп'ютерної симуляції з використанням інтерактивного образу споживача здійснено оцінку впливу реалізації інвестицій на динамічне формування основних фінансових характеристик нафтопереробного підприємства. Визначено ціну продажу, яка гарантує прибутковий збут продукції в умовах зростання виробничих потужностей підприємства, що відбувається внаслідок освоєння інвестицій. При цьому прийнято, що попит на продукцію підприємства обмежений лінійною функцією попиту, де ціна продажу є незалежною змінною.

6. Розроблено модель зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, пов'язаної зі зміною його асортиментної політики, що базується на відносних показниках, які впливають на зміну рентабельності та оборотності. Зростання ділової активності свідчить про ефективність реалізації асортиментної політики, при цьому індекс ділової активності визначає напрям розвитку підприємства через обсяг виробництва, необхідний для безбиткової роботи підприємства.

7. На основі моделі визначення оптимального обсягу виробництва з урахуванням попиту на відповідному ринку, розраховано оптимальне співвідношення виробництва окремих видів продукції нафтопереробного підприємства, при якому мінімізуються втрати, спричинені неспівпаданням величини попиту та обсягів виробництва. Прогнозні розрахунки попиту дозволяють визначити, який вплив на розмір попиту і його структуру здійснюють зміни доходів і



фінансового стану підприємств, роздрібних цін товарів, розмірів виробництва і пропозиції.

8. В рамках інвестиційних стратегій та розширення технологічних можливостей виробництва зі зміни асортиментної політики розроблено проект модернізації виробництва НПЗ, реалізація якого гарантує випуск високоякісної продукції, яка відповідає європейським стандартам. Розраховано орієнтовні матеріальні баланси установок, включених в поточну схему переробки нафти на НПЗ, та зведений матеріальний баланс підприємства, зокрема, матеріальні баланси установок гідроочистки мазуту та залишкового каталітичного крекінгу, матеріальний баланс компаундування бензинів і дизельних палив.

9. Практичні результати проведених досліджень можуть бути використані для формування оптимальної асортиментної політики нафтопереробних підприємств. Представлений в роботі механізм формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств, що передбачає прогнозування попиту на товари, розрахунок оптимального з позицій максимальної рентабельності асортименту продукції з урахуванням сировинних і екологічних обмежень, дозволяє проводити подальші теоретичні і практичні дослідження шляхом аналізу тенденцій впливу різних чинників на формування асортиментної політики.

## **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

### **У наукових фахових виданнях:**

1. Кравчук Р.С. Оптимізація асортиментної стратегії нафтопереробного підприємства / Р.С. Кравчук // Моделювання регіональної економіки. – 2007. – № 1(9). – С. 31-38.

2. Кравчук Р.С. Аналіз і прогнозування розвитку ринку нафтопродуктів / Р.С. Кравчук // Моделювання регіональної економіки. – 2007. – № 2(10). – С. 206-216.

3. Кравчук Р.С. Симуляційний метод аналізу межі рентабельності та ефективності інвестиційних проектів / Р.С. Кравчук // Вісник Хмельницького Національного університету. – 2008. – № 2. – С. 141-145.

4. Кравчук Р.С. Оцінка асортименту нафтопереробного підприємства на основі ринкового та ресурсного потенціалів / Р.С. Кравчук // Моделювання регіональної економіки. – 2008. – № 1(11). – С. 214-224.

5. Кравчук Р.С. Аналіз технологічних чинників формування асортиментної стратегії нафтопереробного підприємства / Р.С. Кравчук // Економіка: проблеми теорії та практики: Збірник наукових праць. – 2009. – № 6. – С. 344-350.

6. Благун І.С., Кравчук Р.С. Симуляція как метод анализа асортиментной стратегии предприятия / И.С. Благун, Р.С. Кравчук // Бизнес Информ. – 2009. – № 4(3). – С. 83-87. Особисто автором описано особливості аналізу асортиментних стратегій підприємства з використанням симуляційного методу.

**В інших виданнях:**

7. Кравчук Р.С. Розробка методики управління ринковим потенціалом підприємства / Р.С. Кравчук // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми праці та соціальних технологій у промисловому регіоні: теорія і практика». – 2007. – С. 244-245.

8. Кравчук Р.С. Аналіз впливу попиту на формування асортиментної стратегії нафтопереробного підприємства / Р.С. Кравчук // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Соціально-економічна політика та розвиток регіонів в умовах переходу до постіндустріального суспільства». – 2008. – № 2. – С 11-12.

9. Кравчук Р.С. Формування критерію ефективності асортиментної стратегії нафтопереробного підприємства / Р.С. Кравчук // Матеріали II Міжнародної науково-практичної «Економіка підприємства: теорія і практика». – 2008. – С. 53-55.

10. Кравчук Р.С. Прогнозування попиту при формуванні асортиментної політики нафтопереробного підприємства. Ефективність бізнесу в умовах трансформаційної економіки / Р.С. Кравчук // Матеріали III міжнародно-практичної конференції. – 2009. – № 2. – С. 141-142.

11. Кравчук Р.С. Економічна оцінка ефективності асортиментної політики нафтопереробного підприємства / Р.С. Кравчук // *Materialy V Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Aktualne problemy nowoczesnych nauk – 2009»*. *Ekonomiczne nauki: Przemysl. Nauka I studia*. – 2009. – № 6. – С. 87-89.

**АНОТАЦІЯ**

**Кравчук Р.С. Формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (нафтова і газова промисловість). – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Івано-Франківськ, 2010.

Дисертаційна робота присвячена розробці теоретичних та практичних положень щодо формування асортиментної політики нафтопереробних підприємств.

На основі проведеного дослідження розроблено модель комплексної оцінки асортиментної політики нафтопереробного підприємства, що передбачає врахування екзогенних і ендогенних чинників процесу його формування шляхом розрахунку відповідних інтегральних показників оцінки привабливості ринків з урахуванням перспектив ринкової кон'юнктури та ресурсного потенціалу підприємства.

Для аналізу і розв'язання проблеми асортиментного планування виробництва та пов'язаних з нею проблем визначення межі рентабельності і планування розвитку виробничих потужностей запропоновано використання симуляційного методу, що базується на концепції теорії рішень. Методом комп'ютерної симуляції здійснено оцінку впливу реалізації інвестицій на динамічне формування основних фінансових характеристик нафтопереробного підприємства.

З метою формування ефективної асортиментної політики нафтопереробного підприємства розроблено модель зміни ділової активності нафтопереробного підприємства, пов'язаної зі зміною його асортиментної політики, що базується на відносних показниках, які впливають на зміну рентабельності та оборотності.

Розроблено модель визначення оптимального обсягу виробництва з урахуванням попиту на відповідному ринку, практична реалізація якої дозволяє будь-якому нафтопереробному підприємству розрахувати оптимальне співвідношення виробництва окремих видів продукції.

В рамках інвестиційних стратегій та розширення технологічних можливостей виробництва зі зміни асортиментної політики розроблено проект модернізації виробництва НПЗ, реалізація якого гарантує випуск високоякісної продукції, яка відповідає європейським стандартам, тим самим забезпечуючи формування оптимальної асортиментної політики підприємства.

*Ключові слова:* асортиментна політика, товарні стратегії, ринкова кон'юнктура, ресурсний потенціал, інвестиційні стратегії.

## АННОТАЦІЯ

**Кравчук Р.С. Формирование ассортимента политики нефтеперерабатывающих предприятий. - Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук за специальностью 08.00.04 – экономика и управления предприятиями (нефтяная и газовая промышленность). – Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, Ивано-Франковск, 2010.

Диссертационная работа посвящена разработке теоретических и практических положений по формированию ассортимента политики нефтеперерабатывающих предприятий.

На основе проведенного анализа теоретико-методологических подходов к формированию ассортимента политики предприятий в рыночных условиях, установлено, что ассортиментная политика является связующим звеном между стратегическими целями, целями управления ассортиментом и реализованной ассортиментной стратегией предприятия.

Под ассортиментной политикой нефтеперерабатывающего предприятия необходимо понимать экономический механизм определения номенклатуры продукции, возможных вариантов технологических схем переработки нефти в зависимости от качества сырья, что перерабатывается, потребностей рынка и производительности технологических установок. Основной целью формирования ассортимента политики нефтеперерабатывающего предприятия является определение текущих и перспективных потребностей в нефтепродуктах с учетом сырьевых, технологических и имеются финансовых и потенциальных инвестиционных ресурсов предприятия.

Проведенный анализ деятельности отечественных НПЗ, состояния рынка нефтепродуктов в Украине позволил выявить особенности формирования ассортимента структуры рынка нефтепродуктов, что выражаются, в первую очередь, производственными возможностями нефтеперерабатывающих

предприятий, направлениями их модернизации в связи с растущими мировыми требованиями конкурентоспособности продукции. Установлено, что среди первоочередных мер, которые следует принять для обеспечения стабильности украинского нефтеперерабатывающего рынка, нужно экономическое стимулирование модернизации нефтеперерабатывающих заводов, создание системы контроля качества нефтепродуктов, прозрачность установления тарифов на услуги природных монополий, развитие логистической инфраструктуры для транспортировки нефтепродуктов. При этом спрос на нефтепродукты должен обеспечиваться за счет баланса внутреннего производства и импорта.

Разработана модель комплексной оценки ассортимента нефтеперерабатывающего предприятия, что предусматривает учет экзогенных и эндогенных факторов процесса его формирования путем расчета соответствующих интегральных показателей оценки привлекательности рынков с учетом перспектив рыночной конъюнктуры и ресурсного потенциала предприятия.

Для анализа и решения проблемы ассортиментного планирования производства и связанных с ней проблем определения границы рентабельности и планирования развития производственных мощностей предложено использование симуляционного метода, что базируется на концепции теории решений. Методом компьютерной симуляции осуществлена оценка влияния реализации инвестиций на динамическое формирование основных финансовых характеристик нефтеперерабатывающего предприятия. Определена цена продажи, которая гарантирует прибыльный сбыт продукции в условиях роста производственных мощностей предприятия, что происходит в результате освоения инвестиций.

С целью формирования эффективной ассортиментной политики нефтеперерабатывающего предприятия разработана модель изменения деловой активности нефтеперерабатывающего предприятия, связанной с изменением его ассортиментной политики, что базируется на относительных показателях, которые влияют на изменение рентабельности и оборотности.

Разработана модель определения оптимального объема производства с учетом спроса на соответствующем рынке, практическая реализация которой позволяет любому нефтеперерабатывающему предприятию рассчитать оптимальное соотношение производства отдельных видов продукции, при котором минимизируются потери, вызванные несовпадением величины спроса и объемов производства.

В рамках инвестиционных стратегий и расширения технологических возможностей производства из изменения ассортиментной политики разработан проект модернизации производства НПЗ, реализация которого гарантирует выпуск высококачественной продукции, которая отвечает европейским стандартам, тем самым обеспечивая формирование оптимальной ассортиментной политики предприятия.

**Ключевые слова:** ассортиментная политика, товарные стратегии, рыночная конъюнктура, ресурсный потенциал, инвестиционные стратегии.

## ANNOTATION

**Kravchuk R. S. – Forming of assortment policy of oil-processing enterprises.**

– Manuscript.

A thesis aimed at receiving a candidate's scientific degree in Economic Sciences, speciality 08.00.04 – Economics and Management of Enterprises (Oil and Gas industry). – National Technical University of Oil and Gas, Ivano-Frankivsk, 2010.

Dissertation work is devoted to development of positions theoretical and practical in relation to forming of assortment policy of oil-processing enterprises.

On the basis of the conducted research the model of complex estimation of assortment policy of oil-processing enterprise is developed, that foresees the account of factors of process of his forming exogenous and endogenous by the calculation of the proper integral indexes of estimation of attractiveness of markets taking into account the prospects of the market state of affairs and resource potential of enterprise.

For the analysis and decision of problem of the assortment planning of production and problems of determination of border of profitability related to her and planning of development of production capacities the use of simulation method, which will be based on conception of theory of decisions, is offered. By the method of computer simulation estimation of influencing of realization of investments is carried out on the dynamic forming of basic financial descriptions of oil-processing enterprise.

With the purpose of forming of effective assortment policy of oil-processing enterprise the model of change of the business activity of oil-processing enterprise, related to the change of his assortment policy, that will be based on relative indexes which affect the change of profitability and circulating, is developed.

The model of determination of optimum production volume taking into account demand at the proper market, practical realization of which allows any oil-processing enterprise to expect optimum correlation of production of separate types of products, is developed.

Within the framework of investment strategies and expansion of technological possibilities of production from the change of assortment policy the project of modernization of production oil-processing enterprise, realization of which guarantees the issue of high-quality products which answers the European standards, is developed, the same providing forming of optimum assortment policy of enterprise.

**Keywords:** assortment policy, commodity strategies, market state of affairs, resource potential, investment strategies.