

УДК 330.44:658.8.012.12

Сіниця Т.А.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри маркетингу

Одеського національного політехнічного університету

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ У СФЕРІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Стаття присвячена проблемам розвитку агропромислового комплексу України. Детально досліджено маркетингову діяльність підприємств, які вирощують, переробляють та реалізують овочі. Розроблено імітаційну модель, яка дозволяє провести дослідження ринку сільськогосподарського виробництва, зіставлення результатів діяльності господарства на різних етапах, аналіз чинників, що безпосередньо впливають на результати діяльності, ефективне планування і управління господарств, які вирощують, переробляють та реалізують овочі.

Ключові слова: агропромисловий комплекс, сільськогосподарське виробництво, імітаційна модель, маркетинг, логістика.

Синицына Т.А. МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СФЕРЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Статья посвящена проблемам развития агропромышленного комплекса Украины. Детально исследована маркетинговая деятельность предприятий, которые выращивают, перерабатывают и реализовывают овощи. Разработана имитационная модель, позволяющая провести исследование рынка сельскохозяйственного производства, сопоставление результатов деятельности хозяйства на различных этапах, анализ факторов, которые непосредственно влияют на результаты деятельности, эффективное планирование и управление хозяйств, которые выращивают, перерабатывают и реализовывают овощи.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, сельскохозяйственное производство, имитационная модель, маркетинг, логистика.

Sinitsyna T.A. MARKETING RESEARCHES IN THE SPHERE OF AGRICULTURAL PRODUCTION

The articles dedicated to problems of the development of agro-industrial complex of Ukraine. Studied in detail the marketing activities of enterprises that grown, processed and marketed vegetables. Comparison of results of the activity of farm on different stages, analysis of the factors which directly affect the results of operations, effective planning and management of farms which grow, process and implement vegetables.

Keywords: agro-industrial complex, agricultural production, computer simulation, marketing, logistics.

Постановка проблеми. Фінансовий стан переважної частини підприємств вітчизняного агропромислового комплексу (АПК) не дозволяє забезпечити процес не тільки розширеного, а в багатьох випадках і простого відтворення за рахунок власних фінансових ресурсів. Останнім часом у сільськогосподарському виробництві України значно знизилася обсяги валової продукції, погіршилося використання природних ресурсів, знизилася родючість ґрунтів і т.д. Для України розвиток аграрного сектору є особливо актуальним, адже саме він є однією із стратегічних складових економіки держави: в агропромисловому секторі та споріднених із ним галузях формується до 20% ВВП. Тому стабілізація в найкоротші терміни й розвиток саме аграрного сектору економіки країни – один із головних чинників вітчизняної економіки в умовах світової фінансової кризи [1; 2].

Нині в умовах ринкової економіки мінімізація ризику, пов'язаного з підприємницькою діяльністю в АПК, є основним завданням усіх взаємодіючих на ринку суб'єктів, орієнтованих на максимізацію потенційно можливого економічного прибутку. Підприємства, будучи незалежним господарюючими суб'єктами, що діють в умовах ринкової економіки, повністю несуть відповідальність за результати виробничо-господарської діяльності, як перед своїми співвласниками, так і працівниками, і кредиторами. Діяльність підприємства, а відповідно і фінансові результати залежать від безлічі не тільки зовнішніх, а й внутрішніх факторів впливу. І якщо природа зовнішніх факторів об'єктивна, і підприємство не може повністю контролювати механізм їх впливу, то внутрішні фактори визначаються діяльністю підприємства, а, значить, в умовах грамотного маркетингового аналізу з боку підприємства можлива їх мобілізація і подальше якісне поліпшення. Кон-

курентоспроможність продукції та послуг агропромислових підприємства, грамотне позиціонування, що викликає стійку лояльність у споживача, підвищення ефективності виробництва, в першу чергу, за рахунок результатів науково-технічних розробок, раціональна форма не тільки господарювання, а й управління виробництвом необхідна будь-якому підприємству, функціонуючому в умовах ринкової економіки. Ставлячи перед собою завдання довгострокового функціонування на ринку, керуючі органи особливо увагу повинні приділяти зростанню показників ефективності господарської діяльності. Тільки системний аналіз, який розглядає всі сторони господарської діяльності підприємства, дозволяє найбільш точно визначити фактори, що впливають на рівень ефективності роботи підприємства, а також виявляє можливі резерви для її підвищення.

На думку фахівців, АПК – найперспективніший сектор в економіці України. Зростання конкуренції на агропромисловому ринку зумовило підвищення ролі сфери маркетингового аналізу у формуванні витрат на виробництво і реалізацію сільськогосподарської продукції.

Інтенсивне впровадження маркетингового інструментарію в усі сфери економічного життя обумовлює теоретичний і практичний інтерес до алгоритмізації планування діяльності з різних напрямків маркетингу. Пріоритетне значення серед подібних алгоритмів планування безсумнівно належить розробці об'єктивованої діяльності з проведення маркетингових досліджень.

Діяльність підприємства вимагає додаткового дослідження із залученням апарату імітаційного моделювання, для обліку в динаміці всіх виробничих процесів та можливості отримання прибутку. Це становить актуальність вибору даної теми. Імітаційна

модель маркетингової стратегії підприємства дозволяє провести дослідження ринку виготовленої продукції, зіставлення результатів діяльності компанії на різних етапах, аналіз чинників, що безпосередньо впливають на результати діяльності, ефективно планування і управління підприємством та ін. [3; 7].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням дослідження діяльності агропромислових підприємств присвячено значну кількість публікацій, серед яких необхідно відзначити роботи Г.Г. Левкіна, А.В. Тимошенка, І.Б. Швеця, В.І. Шрота, Н.В. Прозорова та ін. Оскільки дана галузь має великі ризики, то виникає необхідність в проведенні кількісної оцінки впливу рівня матеріальних запасів на кінцевий результат діяльності сільськогосподарського підприємства. У зв'язку з цим особливу актуальність набувають додаткові дослідження із залученням апарату імітаційного моделювання, для оцінки в динаміці всіх виробничих процесів підприємства та можливості отримання прибутку [1; 4; 6].

Постановка завдання. Метою даної роботи є маркетингові дослідження на основі розробленої імітаційної моделі для дослідження виробничої та фінансової діяльності агропідприємства «Юагропереработка».

Завдання, які дозволяє вирішувати побудована імітаційна модель, є наступними:

- визначити необхідну кількість коштів, для проведення посівної компанії;
- визначити сумарні доходи і витрати підприємства в динаміці;
- визначити можливість кредитування підприємства;
- можливість аналізу отримання прибутку підприємства.

Такий підхід дозволить кількісно оцінювати, аналізувати і прогнозувати систему управління запасами, а також отримати рекомендації з управління його логістичними процесами. Об'єктом дослідження є виробнича та логістична система агропідприємства. Предметом дослідження є економіко-математичні та імітаційні моделі діяльності агропромислового підприємства.

Викладення основного матеріалу дослідження. Інтенсивне впровадження маркетингового інструментарію в усі сфери економічного життя обумовлює теоретичний і практичний інтерес до алгоритмізації планування діяльності з різних напрямків логістики та маркетингу. Приоритетне значення серед подібних алгоритмів планування безсумнівно належить розробці обґрунтованої діяльності з проведення маркетингових досліджень.

Найбільш повна схема планування маркетингових досліджень на підприємстві повинна враховувати всі напрямки діяльності підприємств. Алгоритм маркетингових досліджень може мати наступні кроки: Визначення проблеми → Маркетингові дослідження → Дослідження ринку → Аналіз кон'юнктури ринку → Дослідження зовнішніх ринків → Імітаційне моделювання → Формування маркетингової інформаційної системи → Прийняття управлінських рішень по проблемі.

Представлений алгоритм включає в себе можливі альтернативні підходи для аналізу різних суб'єктів ринку. При конкретному дослідженні деякі етапи дослідження можуть бути опущені в залежності від обсягу і значущості розв'язуваної проблеми. Але більшість процесів і явищ з конкурентному середовищі не піддаються безпосередньому виміру і отримати їх

кількісні або порядкові оцінки можна тільки методами експертної діагностики, кінцевою метою якої є можливість експертного прогнозування конкурентної ситуації.

Імітаційне моделювання (ІМ) економічних процесів зазвичай застосовується в таких випадках [3; 7]:

- для управління та дослідження складного процесу (дослідження потенціальних клієнтів, ланцюга поставачань, кон'юнктури ринку, конкурентів та ін.);
- при проведенні експериментів з моделями складних економічних об'єктів та процесів, для отримання та відстеження їх динаміки в екстрених ситуаціях, пов'язаних з ризиками, завоюванням ринку та вихід на рівень прибутковості;
- для визначення та оцінки основних показників діяльності як у теперішній час, так і на перспективу.

Імітаційне моделювання включає в себе два основних процеси:

перший – конструювання моделі реальної системи;

другий – постановка експериментів на цій моделі.

При цьому можуть переслідуватися наступні цілі: засобами імітаційного моделювання можна досягти наступних цілей:

- а) зрозуміти поведінку економічної системи;
- б) вибрати та дослідити маркетингову стратегію, що забезпечує найбільш ефективне функціонування системи.

Насамперед зазначимо, що сама по собі імітаційна модель дуже рідко є метою маркетингового дослідження. Для кінцевого користувача важливо рішення конкретного завдання, наприклад: оптимізувати прибуток, визначитися з плануванням території, управлінням парком транспортних засобів, політикою закупівель і та ін. Модель одного і того ж об'єкта виглядатиме по-різному при різних цілях моделювання.

Сама по собі імітаційна модель може бути як метою маркетингового дослідження, так і інструментом досягнення для кінцевого користувача важливо рішення або конкретного завдання. Наприклад: оптимізувати прибуток, визначитися з планом випуску продукції, управлінням парком транспортних засобів, політикою закупівель та ін. Перевагами методу імітаційного моделювання є можливість створити імітаційну модель одного і того ж об'єкта по різному при різних цілях моделювання.

Інформаційні технології імітаційного моделювання сьогодні дуже розвинені. Практичні усі сучасні ІТ-системи містять вбудовані модулі імітаційного моделювання. Для прийняття найбільш ефективного управлінського рішення, використовують типові імітаційні моделі:

- модель повністю вбудована в виробничий та інші бізнес-процеси, запускається автоматично при виконанні відповідних операцій;

- модель оформлена у вигляді утиліти, регулярно запускається вручну при прийнятті оперативних рішень;

- модель створюється для оцінки та порівняння варіантів передбачуваних змін (модернізація) або для вироблення оптимальної маркетингової стратегії.

У цих випадках модель використовується в складі так званої системи підтримки рішень.

При побудові таких моделей необхідно дотримуватися таких вимог:

- поведінка, структура і функції моделі повинні бути адекватні системі, яка моделюється;
- відхилення параметрів моделі в процесі її функціонування від відповідних параметрів модельованої

системи не повинні виходити за рамки допустимої точності моделювання;

- результати дослідження моделі та її поведінки повинні виявити нові властивості системи, не відображені у вихідному матеріалі, використаному для складання даної моделі;
- модель повинна бути більш зручною, ніж її реальний аналог.

Дотримання цих вимог дозволяє реалізувати якісно нові можливості моделювання, а саме: проведення дослідження на етапі проектування системи для визначення доцільності її створення та застосування; проведення дослідження без втручання у функціонування системи; визначення гранично допустимих значень обсягів матеріальних потоків та інших параметрів системи без ризику руйнування моделі.

Велика кількість сільськогосподарських підприємств працюючих на території нашої держави охоплюють такі бізнес процеси: вирощування певної продукції, зберігання продукції на складі, реалізація продукції, переробка певних видів сировини (продукції), визначення фінансових результатів. Об'єкт дослідження має свою специфіку, таку як складний виробничий процес по вирощуванні та переробці овочів, сезонність проведення всіх робіт на підприємстві (вирощування овочів, зберігання їх на складі, виробництво солінь і та ін.).

Основними видами діяльності АПК «Юагропереработка» є посів та вирощування овочів та переробка де яких видів овочів на міні заводі (помідори солоні, капуста квашена та ін.). Блок-схема бізнес-процесів агропідприємства «Юагропереработка» (рис. 1).

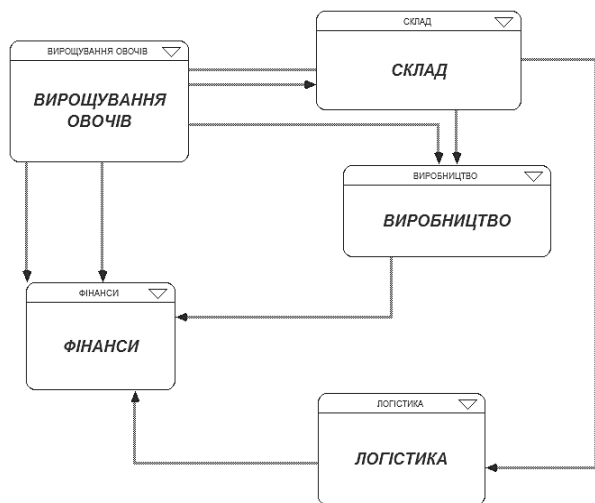


Рис. 1. Блок-схема бізнес-процесів агропідприємства «Юагропереработка»

Зупинимось на кожному блоці більш детально.

Блок «Вирощування овочів» включає в себе такі процеси як планування посіву таких овочів як: цибуля, капуста білокачанна, пекінська капуста, буряк, морква, картопля, помідори. У даному блоці враховується відсоток втрати овочів під час росту, і всі витрати необхідні для вирощування. Для кожного виду овочів проводиться моделювання з урахуванням часу посіву та обсягу планованого посіву, тривалості часу росту, можливих втратах при зростанні і в результаті отриманого обсягу овочів.

У блоці «Вирощування овочів» вирішується основне завдання агропідприємства – розрахунок необхідної кількості коштів для проведення посівної кампанії. Це можливо за рахунок того, що по кожному овочу планується план посіву і витрати (рис. 2).

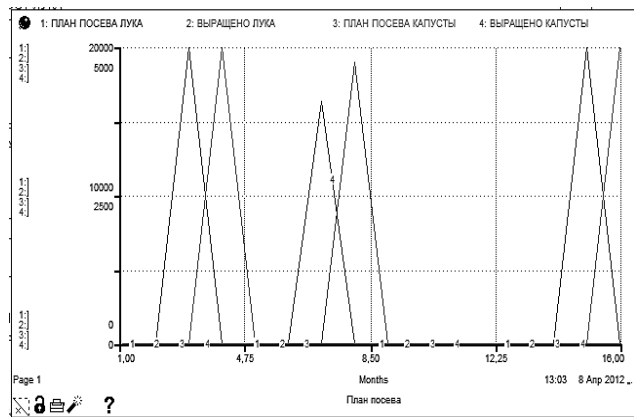


Рис. 2. Графік проведення посівної кампанії

Крім цього, у даному блоці знаходиться підпрограма «Затрати на вирощування» кожного виду овочів та «Сумарні затрати». Результати можна отримати так, як показано у таблицях 1 та 2.

Таблиця 1
Сумарні затрати на вирощування в динаміці

Months	ВСЕ ЗАТРАТЫ НА ВЫРАЩИВАНИЕ
Initial	0,00
1	0,00
2	17000,00
3	12800,00
4	5800,00
5	3600,00
6	3500,00
7	14000,00
8	9000,00
9	0,00
10	0,00
11	0,00
12	0,00
13	0,00
14	3000,00
15	1000,00

Таким чином, керівник підприємства бачить, що для проведення всієї посівної кампанії йому буде потрібно 65700 грн.

У блоці «Склад» можна спостерігати надходження овочів на склад та їх реалізацію зі складу в динаміці. Із результатів імітаційних експериментів видно, коли продукція надходить на склад і з якою інтенсивністю вона реалізується зі складу (рис. 3).

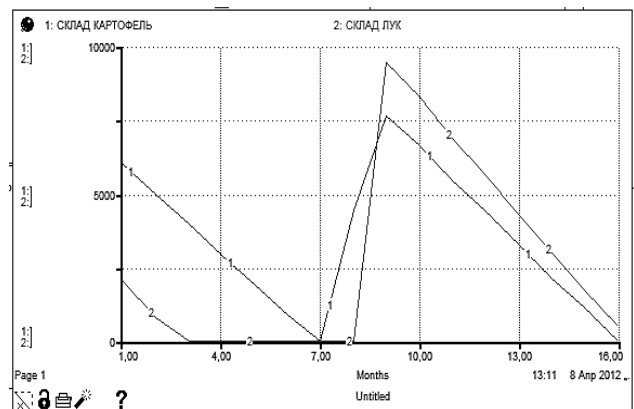


Рис. 3. Динаміка роботи складу

Таблиця 2

Затрати на вирощування у розрізі різних видів продукції

Months	ЗАТРАТЫ ПЕКИНСКО	ЗАТРАТЫ СВЕКЛЫ	ЗАТРАТЫ КАРТОФЕЛЯ	ЗАТРАТЫ ЛУКА	ЗАТРАТЫ ПОМИДОР
Initial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1000,00	2000,00	5000,00	0,00
3	5000,00	500,00	3000,00	300,00	3000,00
4	0,00	500,00	1000,00	300,00	3000,00
5	500,00	500,00	1000,00	300,00	1000,00
6	500,00	0,00	0,00	0,00	3000,00
7	2000,00	0,00	2000,00	5000,00	3000,00
8	0,00	2000,00	5000,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	1000,00	1000,00	1000,00	0,00
15	0,00	0,00	1000,00	0,00	0,00

Керівник підприємства може змінювати інтенсивність реалізації, для оцінки темпів звільнення складу.

Блок «Склад»: вказано кількість продукції збереженої на початку року на складі, кількість продукції яка надходить до складу в період дозрівання, а також кількість проданої продукції зі складу протягом місяця і її залишок.

У блоці «Виробництво» вказано два види продукції (помідори солоні, капуста квашена), які підприємство переробляє на своєму міні-заводі (рис. 4). Враховано попит та інтенсивність продажі цих продуктів. Деякі овочі, такі як капуста і помідори, надходять не тільки на склад, але ще й на завод. Помідори продаються тільки з поля і минаючи склад надходять на завод, а капуста продається з поля, зі складу і з заводу у вигляді капусти квашеної.

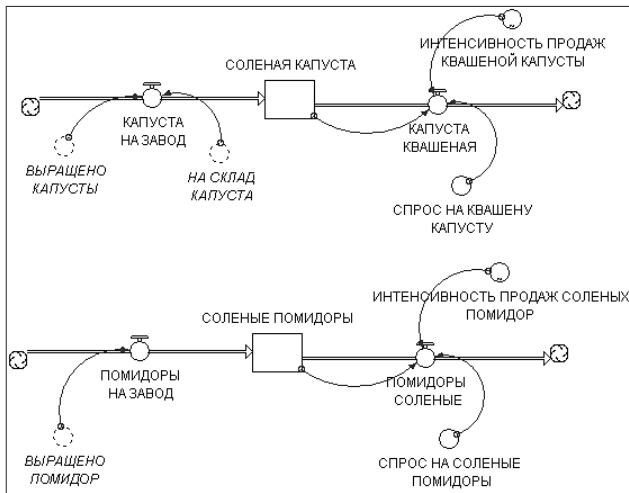


Рис. 4. Фрагмент імітаційної моделі (блок «Виробництво»)

Блок «Виробництво» враховує кількість овочів, які надішли на завод, кількість солінь яке є на початок року на заводі, враховує кількість проданих солінь залежно від інтенсивності продажів і попиту на соління.

У блоці «Логістика» відображено процес моделювання доставки продукції, врахована вартість перевезення продукції на одну одиницю продукції, під-

раховані транспортні витрати. Наприклад, у даному блоці відображено те, що три види продукції такі як: цибуля, пекінська капуста і помідори солоні, має своїх постійних споживачів і за допомогою машин які є у підприємства, перевозяться до цих споживачів [2; 5; 6].

У блоці «Фінанси» підраховуються доходи підприємства від продажу кожного виду продукції, підприємства необхідні для ведення господарської діяльності підприємства та прибуток підприємства (табл. 3).

Таблиця 3

Основні показники діяльності агропідприємства

Months	ДОХОД	РАСХОД	ПРИБЫЛЬ
Initial			100000,00
1	35889,76	35869,91	100019,85
2	31584,13	34365,70	97238,28
3	25465,68	64370,13	58333,83
4	14428,34	43456,32	29305,84
5	14581,18	18231,91	25655,12
6	8823,29	16071,94	18406,46
7	57809,80	27013,48	49202,78
8	140302,79	51174,11	138331,46
9	42038,23	50694,33	129675,36
10	35709,05	39114,65	126269,76
11	34765,02	33976,30	127058,48
12	33763,15	37177,39	123644,24
13	35313,11	50060,05	108897,29
14	31976,62	52412,92	88460,99
15	27017,17	44732,60	70745,56

Таким чином, з таблиці 3 видно, що планована посівна кампанія буде прибутковою, з урахуванням можливих втрат, вказаних в блоці «Вирощування овочів».

Оскільки для здійснення посівної кампанії необхідні значні кошти, то в моделі передбачається отримання кредиту у розмірі 100 000 грн. Результати експериментів підтверджують, що при запланованому обсязі посівів можливість виплати даної суми кредиту у підприємства є.

Проведені імітаційні експерименти дали можливість зробити наступні висновки та провести наступний маркетинговий аналіз.

1. Збільшення плану посіву на 10% дозволить підприємству отримати прибуток від 4% до 20% і вище.

2. Збільшення цін на продукцію зі складу на 5% зменшує інтенсивність продажів в середньому на 10%, що не завжди дає можливість збільшити прибуток підприємству.

3. Збільшення кількості працівників з 20 до 25 зменшує прибуток підприємства, особливо в періоди зростання овочів. Підприємству є сенс залучувати працівників додатково тільки на періоди посіву та збирання.

4. Збільшення заробітної плати працівників у періоди проведення посівної кампанії і в періоди зростання овочів неможливо. Підприємство може збільшити заробітну плату на 20% у періоди реалізації вирощеної продукції. Рекомендовано підприємству не проводити загального підвищення зарплати по всіх періодах, а видавати преміальні в періоди реалізації овочів. Підприємство здатне видавати премії в межах від 20% до 30% від окладу працівника.

Для отримання додаткового прибутку рекомендувати підприємству шукати нових споживачів, що дасть можливість отримання прибутку від експлуатації парку машин і збільшити інтенсивність продажів.

5. Рекомендовано провести розширення заводу, оскільки реалізація солінь дає підприємству прибуток упродовж всього року.

Висновки з проведеного дослідження. Використовуючи маркетинговий аналіз на основі імітаційної моделі, підприємство в стані вирішувати певні завдання на кожному конкретному ринку з найвищою ефективністю. Практично це можна здійснити тіль-

ки в тому випадку, коли виробник має можливість систематично контролювати свої науково-технічні, виробничі і збутові плани відповідно до змін ринкової кон'юнктури, маневрувати наявними в його розпорядженні економічними ресурсами, щоб забезпечити необхідну гнучкість у вирішенні стратегічних і тактичних завдань. Маркетинг у поєднанні із провідними технологіями імітаційного моделювання стає своєрідним типом управління, фундаментом довгострокового й оперативного планування виробничої, науково-технічної, технологічної, інвестиційної, збутової і фінансової діяльності підприємства.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кириленко І.Г. Деякі аспекти державної аграрної політики в Україні в умовах світової фінансової кризи / І.Г. Кириленко // Економіка АПК. – 2010. – № 11. – С. 4–11.
2. Левкин Г.Г. Логистика в России: использование опыта стран Европы / Г.Г. Левкин. – Вестник ОмГАУ. – 2004. – № 1. – С. 68–70.
3. Соколовська З.М. Комп'ютерне моделювання складних економічних систем : [монографія] / З.М. Соколовська, О.А. Клепикова. – Одеса : Астропринт, 2011. – 512 с.
4. Тимошенко А.В. Системи управління запасами / А.В. Тимошенко // Справочник економіста. – 2008. – № 9. – С. 53–57.
5. Швец И.Б. Управление производственными запасами на предприятии : [моно-графия] / И.Б. Швец, И.А. Бондарева. – Донецк : НАН Украины, ИЕП, 2003. – 182 с.
6. Шпорт В.І. Сучасні моделі управління запасами підприємств // В.І. Шпорт // Держава і регіони. Серія: Державне управління. – 2006. – №4. – С. 260–264.
7. Цисарь И.Ф. Моделирование экономики в Ithink_Stella. Кризисы, налоги, информация, банки / И.Ф. Цисарь. – М. : ДИАЛОГ_МИФИ, 2009. – 224 с.