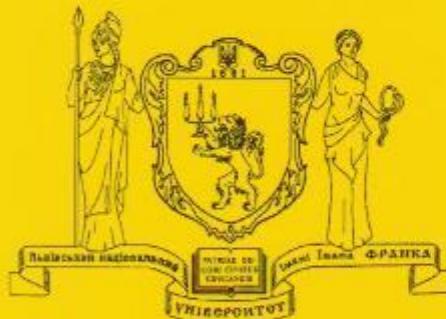


ISSN 2078-5860

# ФОРМУВАННЯ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Випуск 32



ЛЬВІВ – 2014

**FORMATION  
OF MARKET  
ECONOMY  
IN UKRAINE**

**ISSUE 32**

Scientific journal

Published since 1995

**ФОРМУВАННЯ  
РИНКОВОЇ  
ЕКОНОМІКИ  
В УКРАЇНІ**

**ВИПУСК 32**

Збірник наукових праць

Видається з 1995 року

Ivan Franko  
National University of Lviv

Львівський національний  
університет імені Івана Франка

**2014**

Науковий збірник містить статті вітчизняних та зарубіжних вчених, що присвячені дослідженню актуальних проблем економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій в економіці.

Scientific collection contains the articles of domestic and foreign scientists, that are devoted to the researches of actual problems of economic-mathematical modelling and informational technologies in economy.

**Редакційна колегія:**

проф., д-р екон. наук С.М. Панчушин (відп. ред.); проф., канд. екон. наук С.О. Матковський;  
доц., канд. екон. наук В.Б. Буняк (відп. секр.); проф., д-р скон. наук І.Р. Михасюк;  
проф., д-р скон. наук О.З. Ватаманюк; проф., д-р соціол. наук Ю.Ф. Пачковський;  
проф., д-р екон. наук В.М. Вовк; проф., д-р соціол. наук В.І. Приймак;  
проф., д-р екон. наук І.М. Грабинський; проф., д-р екон. наук С.К. Реверчук;  
проф., д-р екон. наук Л.С. Гринів; проф., д-р екон. наук О.В. Стефаншине;  
проф., д-р екон. наук О.М. Ковалюк; проф., д-р екон. наук А.Г. Хоронжий;  
проф., д-р скон. наук М.І. Крулка; проф., канд. скон. наук В.В. Янурег;  
проф., д-р екон. наук Б.В. Кульчицький; проф., канд. екон. наук П.І. Острозерх;  
проф., д-р екон. наук Є.Й. Майовець; проф., канд. екон. наук Я.С. Піцур

Professor S. Panchushyn – Editir-in-Chifer,  
Assistant professor V. Buniak – Managing Editor  
Відповідальний за випуск: проф., д-р екон. наук В.М. Вовк

Оригінал-макет: доц., канд. скон. наук З.Б. Артим-Прогомирецька

**Адреса редакційної колегії:**

Львівський національний університет  
імені Івана Франка,  
пр. Свободи, 18, кім. 308  
79008, м. Львів-8,

**Editorial office address:**

Ivan Franko National  
University of Lviv,  
18, Svobodyav., room 308,  
79008, Lviv, Ukraine

Tel.: (032) 239-47-62  
<http://www.cyber.lviv.ua>

Tel.: (032) 239-47-62  
<http://www.cyber.lviv.ua>

Текст подано в авторській редакції

ISSN 2078-5860

Адреса редакції, видавця і виготовлювача:  
Львівський національний університет  
імені Івана Франка.  
вул. Університетська, 1, 79000, Львів, Україна

Формат 60x84/8.  
Ум. друк. арк. 11,56  
Тираж 100 прим. Зам.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої  
справи до Державного реєстру видавців,  
виготовників і розповсюджувачів видавничої  
продукції. Серія ДК №3059 від 13.12.2007 р.

© Львівський національний університет  
імені Івана Франка, 2014

МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ОРГАНІЗАЦІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ

І. Ушакленко

Вінницький національний аграрний університет  
21008, м. Вінниця, вул. Соячна, 3

*В статті розглянуту особливості інвестування проектів сільськогосподарських обслуговуючих кооперацій, проведено аналіз потреб створення даних організаційно-правових агроформувань та особливості інвестування проектів сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу для освоєння селянських домогосподарств.*

**Ключові слова:** сільськогосподарські обслуговуючі кооперації, сільськогосподарські домогосподарства, інвестиційні проекти, моделювання.

**Постановка проблеми.** Інвестиційна діяльність є однією з необхідних умов сталого зростання економіки, а також ефективного функціонування, конкурентоспроможності, розвитку більшості підприємств. Вона в тій чи іншій мірі властива будь-якому підприємству. Інвестиційна діяльність являє собою один з найбільш важливих аспектів функціонування будь-якої комерційної організації. Вона здійснюється у формі опрацювання інвестиційної программи, окремих інвестиційних проектів та на підставі моніторингу й управління щодо їх реалізації. Страйків розвиток обчислювальної техніки й програмних засобів, привів до того, що багато керівників і менеджерів сучасних підприємств вибирають не зовсім ефективні підходи до створення моделей інвестиційних проектів, невідмінно використовують сучасні системи автоматизації у своїй практиці для оцінки економічної ефективності (придатливості) інвестиційних проектів.

Причинами, які зумовлюють необхідність інвестувань, є відновлення наявної матеріально-технічної бази, нарощування обсягів виробництва, освоєння нових видів діяльності. Значення економічного аналізу для планування і здійснення інвестиційної діяльності важко переоцінити. При цьому особливу важливість має попередній аналіз, який проводиться на стадії розробки інвестиційних проектів і сприяє прийняттю розумних і обґрунтovаних управлінських рішень. Ступінь відповідальності за прийняття інвестиційного проекту в рамках того чи іншого напрямку різни. Нерідко рішення повинні прийматися в умовах, коли є ряд альтернативних або взаємно незалежних проектів. У цьому випадку необхідно зробити вибір одного або декількох проектів, грунтуючись на певних критеріях. Очевидно, що таких критеріїв може бути декілька, а ймовірність того, що певний один проект буде найкращим за всіма критеріями, як правило, значно менше одиниці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема розвитку кооперації досліджується протягом тривалого часу. Вони перебували у фокусі наукових інтересів таких відомих учених, як Р. Оук, Ф. Райффайзен, С. Полопинський, П. Кропоткін, М. Туган-Барановський, О. Анциферов, І. Ємельянов, О. Чаянов та ін. Розробку основних принципів і узагальнення досвіду сільськогосподарської кооперації в минулому зроблено відомими українськими дослідниками та практиками-кооперації, інтерес до наукової спадщини яких зберігається дотепер. Серед них найвідомішими постаттями були С. Бородаєвський, І. Витанович, М. Левітський, В. Мартос, С. Храпливий та ін. У наш час, після проголошення курсу на побудову в країні ринкової економічної системи та демократичного суспільства, науковий інтерес до теорії та практики кооперації помітно зрос. Питанням розвитку сільськогосподарської кооперації в аграрному секторі національної економіки присвятили свої дослідження вітчизняні економісти-аграрники, серед яких найсуттєвіший внесок зробили В. Гончаренко, Ф. Горбонюк, Ю. Губені, В. Зіночук, П. Канінський, О. Крисальний, М. Мазя, В. Месель-Веселік, О. Могильний, Л. Молдаван, О. Онищенко, А. Пантелеїмоненко, П. Саблук, Ю. Ушакенко, І. Червен, Г. Черевко, В. Юрчишин та ін. Дослідження окремих аспектів кооперації та правовідносин у сільському господарстві здійснено вітчизняними науковцями-правівниками В. Семчиком, Н. Титовою, В. Федоровичем, Ю. Шемшученком та ін.

Питаннями теорії та практики інвестиційного процесу приділено увагу у великій кількості наукових розробок зарубіжних та вітчизняних вченіх. Слід відмітити відомі праці В. Беренса, В.М. Хавранека, Г. Бірмана, С. Шмідта, І.О. Бланка, А.Ф. Гойко, В.М. Хобти, М.Г. Чумаченка, Л.Г. Червової, В.А. Панкове Галузеві підходи до прийняття рішень із залученням інвестицій розроблено відомими українськими вченими А.І. Амошко, В.К. Мамутовим. На даний час досліджено багато аспектів інвестиційних процесів, а саме, надано визначення ключових понять та категорій, обґрунтовано дії при виконанні оцінки інвестиційних проектів, проаналізовано переваги та недоліки різних показників оцінки ефективності інвестицій.

© І. Ушакленко, 2014

Сучасні дослідники, спираючись на фундаментальні принципи кооперації і розвиваючи їх відносно теперішніх умов, обґрунтують концептуальні підходи в напрямі відродження кооперації. Незважаючи на значну кількість наукових публікацій з питань розвитку сільськогосподарської кооперації гострими залишаються проблеми, особливо на пореформеному етапі, пов'язані з обґрунтуванням ефективних моделей кооперативних утворень, розробкою механізму державної підтримки кооперації, її роллю у становленні інфраструктури аграрного ринку та соціальною місією щодо забезпечення сільського розвитку.

**Метою дослідження є** розробка моделі інвестування сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу, яка б сприяла ефективним способом інвестування, використовуючи інструменти управління інвестиційного аналізу.

**Виклад основного матеріалу.** Сільськогосподарська кооперація – один із основних елементів, що сприяє розвитку й ефективності аграрного сектора, є одна з організаційно-правових форм виробництва, що дозволяє виробникам адаптуватись до економічних умов, які постійно змінюються. Кооперація як особлива форма соціально-економічної діяльності є важливою складовою економічних перетворень на селі й визначає не лише форму господарювання, а на сам перед, спосіб ефективного функціонування сільськогосподарських товаровиробників.

За часів існування сільськогосподарська кооперація пройшла складний шлях розвитку, що зазнав впливу сукупності організаційно-економічних умов. Це визначило специфіку якостей і форм кооперації. Проведені дослідження дали змогу виділити основні напрями розвитку кооперації, які полягають у створенні кооперативних формувань на базі сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, особистих селянських господарств, а також формуванні внутрішньогосподарських кооперативів, утворенні різного роду об'єднань, союзів кооперативів на районному, обласному, регіональному рівні. Метою даного дослідження є розробка такої моделі інвестування сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу, яка б сприяла ефективним способам інвестування, використовуючи інструменти управління інвестиційного аналізу. Використувані моделі покликані забезпечити оптимізацію рішень у стратегічних аспектах управління інвестиціями. Для реалізації поставленої мети необхідне рішення задачі оцінки економічної ефективності інвестиційних потоків підприємства на основі сучасних методик (теорії нечітких множин, імітаційного моделювання), які дають можливість формалізувати величини, що мають якісну основу, виявiti причинно-наслідкові зв'язки між регульованими параметрами і впливають на них величинами (факторні моделі) і сформулювати висновок в умовах невизначеності.

З метою зниження високого ступеня ризику, пов'язаного з невизначеністю зовнішнього середовища, допільно використовувати імітаційне моделювання щодо визначення ефективності інвестиційної діяльності.

Імітаційне моделювання – це метод, що дозволяє будувати моделі, що описують оцінювання ефективності інвестиційних проектів так, як вони проходили б у дійності. Імітаційне моделювання інвестиційних проектів, є потужним засобом для вивчення його поведіння в часі. Використання імітаційного моделювання дозволе інвесторам більш переконатися в ефективності вкладення коштів, а керівникам у безпеці прийнятих рішень щодо капіталовкладень.

Останнім часом, перед тим як затвердити стратегічний план інвестування, все більшої актуальності набуває побудова логіко-структурних та економіко-математичних інвестиційних моделей, на базі яких проводиться оцінка і вибір перспективних напрямів інвестиційного розвитку підприємств. Моделювання дозволяє менеджерам системтикувати найбільш характерні властивості, структурні та функціональні параметри об'єкта управління, а також виділити і оцінити його найважливіші взаємозв'язки з зовнішнім і внутрішнім середовищем. Широке застосування в практиці моделювання довгострокового інвестування отримали різного роду матриці, балансові моделі, магістральні моделі і баузтофакторні моделі, що дозволяють оцінити взаємний вплив різних груп змінних факторів у вихідних системах. Всі передраховані підходи характеризуються різним рівнем деталізації моделей, обсягом інформаційного наповнення і точністю одержуваних на їх основі результатів обчислень. Крім того, вони були розроблені для вирішення різних завдань.

Важливо складовою здійснення аграрних перетворень є розбудова кооперативного руху на селі. Кооперація є логічною стадією подальшого розвитку реформ, що стає можливим завдяки виникненню значної кількості незалежних приватних товаровиробників-власників, які мають спільні економічні інтереси у здійсненні ринкової діяльності. Це відкриває можливості утворення нової організаційної структури сільського господарства, побудованої "знизу до верху" на таких фундаментальних засадах ринкової економічної системи і демократичного суспільства, як висока виключності важливості інституту приватної власності, пропідія роль індивідуального матеріального інтересу, реалізація можливості економічного вибору, розвиток здорової конкуренції, обмеження державного втручання та адміністративного регулювання в агропромисловому комплексі.

Сільськогосподарський обслуговуючий кооператив являє собою підприємство, створене для обслуговування переважно своїх членів на засадах взаємодопомоги й економічного співробітництва. Одна з важливих передумов формування і успішної діяльності обслуговуючих кооперативів полягає у територіальній концентрації сільськогосподарських товаровиробників, а обов'язково у умовою початку розробки проекту організації кооперативу має бути їх ініціатива та зацікавленість.

Однією з найголовніших економічних передумов розвитку сільськогосподарської обслуговуючої кооперації є залучення у цю сферу додаткових інвестицій. Це пов'язано з тим, що для створення обслуговуючого кооперативу необхідно акумулювати значні кошти для фінансування процесів проектування та будівництва сучасних споруд та приміщень, які забезпечать потреби членів кооперативу.

Очевидно, що майна цільно створеного кооперативу, яке складається із неподільного та пайового фондів кооперативу (відповідно, вступних та пайових земель його членів), буде недостатньо для покриття всіх необхідних витрат на будівництво і технічне оснащення такого господарського комплексу. З іншого боку, законодавче обмеження дивідендного фонду в обслуговуючих кооперативах (на виплату частково доходу на післяможе сприможуватись не більше 20% відсотків чистого доходу, призначено для розподілу за всіма статтями, включаючи податки і збори, погашення кредитів і покриття збитків, кооперативні виплати та відрахування у фонди кооперативу) с тим фактором, який практично унеможлилює заполучення коштів портфельних інвестицій для розвитку цих структур.

Метою економіко-математичного моделювання у сфері інвестування є побудова моделі, яка забезпечить зростання вартості активів підприємства. Види діяльності кооперативу сформувалися на основі обстеження конкретних ДГ у Вінницькій області. Шляхом анкетного опитування встановлені Основною метою проекту є збільшення обсягів продажу та доходів ДГ - членів СОК за рахунок організації технологічних послуг кооперативною технікою, забезпечення збереження продукції садівництва та зернових. В таблиці 1 представлена вигода від створення сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу:

Таблиця 1

Заплановані індикатори успішності проекту

Індикатор	Результат
Кількість отримувачів вигоди, домогосподарства	347
Кількість осіб, в т.ч.	600
чоловіків	458
жінок	142
Вартість проекту на 1-е ДГ/ОСГ- ЧЛЕНІВ, грн.	1256,5
Окупність інвестицій, років	1,4
Розмір вигод члена СОК по кожній послугі в разі діяльності через СОК, грн., в т.ч.	
прибутка до ціни реалізації яблук, на 1 т	3874,6
прибутка до ціни реалізації зернових, на 1 т	354,1
економія на оранці, на 1 га	1155,5
Накопичення у спеціальному фонду, грн.	40139,4
Побудовано, модернізовано виробничих об'єктів (вказати назву/характеристики)	Приміщення складів/ площею 2800 м.кв
Кількість працевлаштованих, осіб	3
Задучено інвестицій, грн., в т.ч.	435990
власників	90 000
органів влади	58000
підприємницьких структур	0
проектів технічної допомоги	287990
Впроваджено енергоберігаючих технологій	налагоджено сушіння зернової продукції у сушильному комплексі

Завданням даного дослідження є визначення ефективності інвестиційного проекту організації створення благотафункционального сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу (СОК). В реалізації проекту використовуються математичні методи та імітаційне моделювання, як один із потужніших методів аналізу економічних систем за допомогою вбудованих функцій MS Excel.

Перед тим як кооператив розпочне свою роботу потрібно визначити потребу в послугах, тобто зобов'язання домогосподарств-членів СОК. Операції членів домогосподарств, визначається, які послуги і якій кількості їм необхідні. Дані заносяться у таблицю.

Наступним кроком є визначення загальних відмінних адміністративних витрат щодо діяльності майбутнього кооперативу. Далі визначаються постійні операційні витрати, які складаються з витрат на адмініперсонал та загальних адміністративних витрат. Далі визначаємо пов'язані супутні/інженірингові послуги, до яких відносимо реєстрацію СОК та доволі, сума якої дорівнює 2000 грн. Додамо суми всіх витрат бачимо, що сума всіх постійних операційних витрат дорівнює 80588 грн. Знайдовши суму всіх постійних операційних витрат проводимо розподіл адміністративних витрат по послугах.

Маючи всі необхідні дані розпочинаємо розрахунки по кожній з послуг: а) послуги, які надаються трактором (оранка, культивування, обприскування, транспортування зерна); б) послуги пов'язані з доглядом за продукцією садівництва, її транспортуванням та реалізацією; в) послуги у догляді за зерновими, їх збереженні та реалізації. Для роботи з розрахунками по кожній з послуг відводимо окремий аркуш в Excel. Відповідно до того як ми записали послуги розпочинаємо їх розрахунки. Першими обраховуємо витрати на послуги, які надаються трактором. Вирішуємо яка техніка та її кількість нам для цього необхідна. Якою буде її вартість, а також визначаємо амортизацію обладнання на три роки. Далі вирішуємо скільки персоналу потрібно для роботи з даною технікою, яка у них буде заробітна плата.

Зробивши графік навантаження техніки на рік обраховуємо витрати на оранці. Маючи дані про площу орних земель членів СОК, витрати палива на 1 га землі та ціну за 1 л палива, враховуючи страховку та мастило знаходимо витрати по оранці. За аналогічною схемою обраховуємо витрати на обприскування фруктових дерев. Врахувати і те, що обприскувач ми орендуємо на 5 місяців. Analogічно розраховуємо витрати при наданні послуг з транспортування. Тому маючи всі необхідні дані знаходимо прямі витрати послуг трактора.

На новому робочому аркуші розпочинаємо роботу над обрахунками з послуг стосовно продукції садівництва. Визначасмо, що для транспортування яблук до місця реалізації нам необхідно купити вантажівку, ціна якої 78011 грн. На території с. Копалівка є 2 будівлі, які сільська рада погодилася надати нам в оренду. Маючи ці дані обраховуємо амортизацію для вантажівки та будівель на три роки. Власники ДГ вирішили, що наймати водія для транспортування продукції необхідно, оскільки в багатьох членів СОК є водійські посвідчення і здійснювати транспортування вони будуть самі. Далі складаємо графік навантаження вантажівки на рік. Терп маючи всі дані розраховуємо матеріальну вигоду для ДГ при реалізації продукції садівництва за допомогою СОК. Як видно з рис. 3.12 реалізуючи яблука з допомогою СОК, а не віддаючи посереднику за невигідними цінами, члені кооперативу мають вигоду 3874,6 грн від реалізації 1 тонни яблук.

На новому робочому аркуші в Excel починаємо роботу над розрахунками щодо збору, зберігання та реалізації урожаю зернових. Перш за все вирішуємо питання покупки сушильного комплексу для зберігання зерна сумою в 160 тис. грн. При покупці деякі з членів СОК ознайомилися з роботою комплексу, і тому вирішили не наймати людини для цієї роботи. Тому витрати на персонал при цій послугі дорівнюють 0. Потім складаємо графік навантаження сушильного комплексу на рік. Маючи всі ці дані розраховуємо зі змінними витратами на збереження зернових.

Для збору урожаю СОК орендує комбайн, оскільки він досить дорого коштує, і потрібний нам на досить невеликий термін. Дешевше на необхідний термін орендувати комбайн, ніж його купувати. Тепер можемо розрахувати вигоду членів кооперативу від реалізації зернових з допомогою СОК.

З розрахунків видно, що реалізація 1 т зернових посереднику дорівнює 1100 грн., а 1 т реалізованої продукції з допомогою СОК – 1454,3 грн. Таким чином, кожен з членів кооперативу на 1 тонні зерна має прибуток у сумі 354,3 грн. Далі подаються усі дані про реалізовану продукцію членів кооперативу та розраховуємо надходження від реалізації, відімнємо суму ПДВ. Між членами кооперативу було узгоджено, що 1% від доходу буде відраховано до спеціального фонду для фінансової допомоги членам кооперативу у разі непередбачених обставин. Відрахувавши 1% від прибутку по кожній з послуг, які надає кооператив своїм членам ми отримали суму у розмірі 40142,9 грн. Цю суму перераховуємо у спецфонд. Тепер маємо всю інформацію щоб скласти кошторис проекту, і визначити необхідну суму інвестицій. Визначасмо суму обігових коштів для початку діяльності і знаходимо суму коштів необхідних для інженірингу проекту. Шляхом додавання всіх витрат необхідних для початку діяльності кооперативу я отримала суму у розмірі 435990 грн. (кошторис представлена на рис. 1).

Кошторис проекту		Кількість	Варт. 1. грн.	ВСЬОГО:
№	Назва			
1	Трактор МТЗ-82	1	170 000	170 000
2	Плуг	1	5 600	5 600
3	Суджипний комплекц	1	160 000	160 000
4	Вантажівка ГАЗ 330232 "Фермер"	1	78 011	78 011
5	Обгові кошти [паливо, електроенергія, засоби хімізації, насіння, інше]			8 879
6	Дозволи			5 000
7	Інженіринг проекту (бізнес-план)			6 500
8	Інші додаткові витрати (регистрація та інш.)			2 000
<b>РАЗОМ:</b>				<b>435 990</b>

Обсяг інвестицій на 1-не ЦДГ, грн. 1256,5

Рис. 1. Кошторис проекту

Визначивши суму необхідну для створення і початку роботи кооперативу приступаємо до пошуку інвесторів і складаємо таблицю розподілу фінансування між учасниками проекту. Члени СОК власними силами зібрали 90 тис. грн. Суму яка залишилася залишилася зачутими за допомогу районної та сільської рад, а також за допомогою сторонніх інвесторів. Розподіл фінансування показано на рис. 2.

№	Партери в участництві проекту	Характер та сума внеску (грн/тис.)			Частка у фінансуванні
		Фінансовий внесок	Нефінансовий внесок	Всього	
1	Сторонній інвестор	210 000		210 000	48%
2	Члени СОК	90 000		90 000	21%
3	Сільська рада	15 000		15 000	3%
4	Районна влада	43 000		43 000	10%
5	Приватні підприємці/стонкори	0		0	0%
6	Інші (Благодійна організація)	77990		77990	18%
<b>РАЗОМ:</b>		<b>435 990</b>		<b>435 990</b>	<b>100%</b>
0					
Пайовий внесок ДГ при вступі в СОК 250					
Внесок всіх органів влади 58 000					
Внесок проектів технічної допомоги 287 990					

Рис. 2. Розподіл фінансування між учасниками проекту

Розподіл фінансування між учасниками проекту – останній крок у створенні економіко-математичної моделі вибору інвестиційного проекту створення СОК. Після реалізації моделі на комі'ютері за допомогою програми MS Excel нам краєві видно вигоди від створення багатофункціонального обслуговуючого кооперативу.

**Висновки.** Оцінка інвестиційних проектів у процесі інвестування є важливим фактором. На базі такої оцінки вирішується чи варто здійснювати інвестування в той або інший проект. Під час оцінки таких проектів неможливо точно визначити, особливо у тривалому часі, вплив внутрішніх і зовнішніх збурюючих факторів. Саме з цього приводу інформаційні проекти потрібно розглядати як виробничо-економічну систему з запобіганням або мінімізацією наслідків цих збурюючих факторів.

Інвестиційне проектування розглядає інвестиційний проект як об'єкт фінансової операції, пов'язаної з розподіленими в часі фінансовими надходженнями і витратами коштів, тобто грошовими потоками, або з систему організаційно-правових і розрахунково-фінансових документів, необхідних для здійснення певних або таких, що описують ці дії. Відповідно до цього зміст інвестиційного проектування зводиться до проектування грошових потоків на майбутнє на величину інвестиційного горизонту з метою створення певного комплексу організаційно-правових і розрахунково-фінансових документів. Результатом такого проектування є фінансовий план інвестиційного проекту, який в даному дослідженні ґрунтується на ліквідних даних членів домогосподарств, опитуванні. Стандартною формою представлення інвестиційного проекту є бізнес-план. Питанням розробки бізнес-планів присвячена велика кількість зарубіжної і вітчизняної літератури, і

виходить, що не існує єдиних, жорстко встановлених стандартів. Проте, схожі принципи для розробників бізнес-планів, не залежні від країни і галузі економіки.

1. Білій М.М. Кредитне забезпечення сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів в Україні : стан і шляхи покращення / М.М. Білій // Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. – Вип. VI, Т. 2. – 2010 – 24-31с.
2. Васильська К.В. Трансформування та ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств : фінансово-економічний аспект : монографія / К.В. Васильська, С.М. Колач, В.Б. Прокопіщак – Львів : Ліга-Прес, 2010. – 216 с.
3. Грищенко М. П. Сільськогосподарська кооперація : проблеми, шляхи розв'язання / М. П. Грищенко, М. Й. Малик, В. А. Путім // Економіка АПК – 2007 – № 1 – 51-58с.
4. Кубрушко Ю.О. Моделювання процесів оцінки інвестиційних проектів в умовах невизначеності // Моделювання та інформаційні системи в економіці. – К.: КНЕУ, 2004. – Вип.71 - 65-75с.
5. Нечипоренко О. М. Формування кооперативних підприємств в аграрному секторі економіки: Монографія / О. М. Нечипоренко. – К : ННІЦ ІАЕ, 2005. – 172 с.
6. Ролінський О.В. Формування лісничих інвестиційних ресурсів сільськогосподарських виробничих кооперативів // Облік і фінанси АПК. – 2005. – № 4 - 45-49с.
7. Смоляк С.А. Оцінка ефективності інвестиційних проектів в умовах ризику і невизначеності. – М.: Наука, 2008 – 115с.

#### SIMULATION OF INVESTMENT PROJECTS AGRICULTURAL SERVICE COOPERATIVES

I. Ushkalenko

Vinnytsia National Agrarian University  
21008, Vinnytsia, st. Sonyachna, 3

*In the article the features of investment projects of agricultural service cooperatives, needs analysis data generation organizational and legal agricultural facilities and features of investment projects of agricultural service cooperative for individual agricultural households.*

*Keywords:* agricultural service cooperatives, agricultural households, investment projects, modeling.

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ КООПЕРАТИВОВ

И. Ушканенко

Винницкий национальный аграрный университет  
21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3

В статье рассмотрены особенности инвестирования проектов сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов, проведен анализ потребностей создания данных организаций – правовых агроформирований и особенности инвестирования проектов сельскохозяйственного обслуживающего кооператива для личных крестьянских домохозяйств.

*Ключевые слова:* сельскохозяйственные обслуживающие кооперативы, сельскохозяйственные домохозяйства, инвестиционные проекты, моделирование.

## ЗМІСТ

<i>В. Антонів, Н. Камінська, І. Пасловська</i> ПРОЕКТНИЙ ПІДХІД У РОЗРОБЦІ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	3
<i>М. Антонюк-Бабік</i> АДАПТИВНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНІВ УКРАЇНІ	10
<i>З. Артюх-Присомирецька, М. Негрій</i> МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ОБОРОТНИМ КАПІТАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА	23
<i>І. Бочака, Т. Лагодівський</i> МІНІМІЗАЦІЯ РИЗИКІВ ВЕНЧУРНОГО ІНВЕСТУВАННЯ В УМОВАХ АСИМЕТРИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ	31
<i>О. Берестецька</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ФОРМУВАННЯ СОВІАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ	39
<i>Л. Бурдайна</i> ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ЛОГІСТИЦІ	43
<i>В. Волк</i> ОПТИМІЗАЦІЙНІ МОДЕЛІ ІНВЕСТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ	47
<i>Р. Волк</i> РИНКОВІ ІГРИ З НЕЧІТКИМИ УМОВАМИ	53
<i>Н. Гарматій</i> МОДЕЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ ІНСТРУМЕНТАРЕМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ ЗАСОБАМИ СУЧASНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	57
<i>Л. Гац</i> ОЦІНКА СТАНУ ТА ТИПУ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ	64
<i>С. Гашин, Л. Макарчук</i> ЕКОНОМІЧНИЙ ЗМІСТ ТА ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНО-АКТИВНИХ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ВИРОБНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	71
<i>Г. Дапуця</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТИВ МАЛОГО БІЗНЕСУ НА ОСНОВІ ІХ ОБ'ЄДНАННЯ У КЛАСТЕРИ	75
<i>М. Дацко</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ МАРКЕТИНГОВИХ ВИТРАТ	79
<i>М. Жук, В. Йорк</i> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ СПОЖИВАННЯМ ТА ЗАОЩАДЖЕННЯМ ДОМОГОСПОДАРСТВА	83
<i>Л. Залмач</i> ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА З УРАХУВАННЯМ ЗАВРУДНЕННЯ СЕРЕДОВИЩА	89
<i>О. Матюшовська</i> ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ НА РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ	93
<i>М. Олішкевич</i> ВІЛІВ СТРУКТУРНИХ ШОКІВ НА РЕАЛЬНИЙ ВИПУСК ТА БЕЗРОБІТТЯ: SVAR ПІДХІД	98
<i>І. Пасловська, М. Цибульк</i> ПРОБЛЕМИ ІНВЕСТУВАННЯ В ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ	108
<i>С. Прищока</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМИ ВИРОБНИЦТВА І ЗБУТУ ПРОДУКЦІЇ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА	111

МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА	
<i>Р. Рогатинський, Н. Гарматій, І. Хамич</i>	
МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ НА ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ІХ СУЧASНИМ ІНСТРУМЕНТАРИСМ	115
<i>Р. Рогатинський, О. Ковалчук</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОДЕЛІ КЖЦ ДЛЯ АВТОДОРОЖНИХ ПРОЕКТІВ	122
<i>В. Рамон</i>	
ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ РОЗМІЩЕННЯ СФЕРИ ПОБУТОВИХ ПОСЛУГ У МІСЦІ	127
<i>І. Руда</i>	
СИСТЕМА ФУНКЦІОNUВАННЯ ПОХОРОННОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ	131
<i>О. Руда</i>	
СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ БІЗНЕСУ	136
<i>Н. Савка</i>	
ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ СТАТИСТИЧНИХ ОБСТЕЖЕНЬ У ДЕМОГРАФІЇ	140
<i>Б. Сидяга, В. Лепінський</i>	
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ТОРГІВЕЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ	144
<i>С. Степанова</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ	148
<i>І. Ушкевичко</i>	
МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ОРГАНІЗАЦІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ	153
<i>Р. Чиганчук</i>	
РОЗВ'ЯЗАННЯ РІЗІЦІЕВИХ РІВНЯНЬ ВІДНОСНО ВУЗЛОВИХ ФУНКІЙ У МОДЕЛІ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДИСКРЕТИЧНИХ У ЧАСІ	159
<i>В. Шеврік</i>	
ЕВОЛЮЦІЯ ТА НЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІНСЬКОГО ОБЛІКУ	166
<i>К. Квіра, Р. Скотту, І. Квіра</i>	
WEARABLE DEVICES, BRICS	169
<i>Р. Скотту, К. Квіра, С. Корзела, В. Квіра</i>	
EMERGING POWERS (BRICS). INNOVATION UNION SCOREBOARD	173
<i>І. Бурденик</i>	
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА	183

## CONTENTS

115	<i>V. Antonov, N. Kurnikova, I. Ponomaryova</i>	PROJECT APPROACHES TO DEVELOPING STRATEGY OF ENTERPRISE	3
122	<i>M. Antosyuk-Butina</i>	ADAPTIVE FORCING INDEX OF INNOVATIVE REGIONAL ENTERPRISES	10
127	<i>Z. Artyom-Dragunovska, D. Tolok</i>	MODELING OF WORKING CAPITAL OF THE ENTERPRISE	25
131	<i>J. Bachala, T. Luhansky</i>	HOW MINIMIZE THE RISK OF VENTURE INVESTING IN THE CONDITIONS OF ASYMMETRIC INFORMATION	31
136	<i>O. Bereznitska</i>	USE OF THE INFORMATION ON FORMING UNIT COST FOR COST MANAGEMENT	39
140	<i>L. Burdymova</i>	THE BASIC APPROACHES TO DECISION MAKING IN LOGISTICS	43
144	<i>I. Fark</i>	OPTIMIZATION MODELS INVESTMENT IT PROJECTS	47
148	<i>E. Fark</i>	MARKET GAMES WITH FUZZY CONDITIONS	53
153	<i>N. Harnaty</i>	MODELING OF INSURANCE COMPANIES OF UKRAINE TOOLS CLUSTER ANALYSIS BY MEANS OF MODERN INFORMATION SYSTEMS	57
159	<i>L. Huts</i>	ANALYSIS OF THE STATE AND TYPE OF DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING IN UKRAINE	64
166	<i>E. Hushchyn, I. Makarycheva</i>	ECONOMIC MIANING AND MAIN TRENDS OF INNOVATION-ACTIVE INTANGIBLE OBJECTS' DEVELOPMENT ON MANUFACTURING COMPANIENS	71
169	<i>T. Danutsa</i>	CLASSIFICATION OF SMALL BUSINESSES THROUGH THE CLUSTER ANALYSIS	75
173	<i>M. Dacko</i>	THEORETICAL ASPECTS OF FORECASTING SALES OF COMPANIES IN IN VIEW OF MARKETING COSTS	79
183	<i>M. Zhuk, V. Zdrok</i>	MATHEMATICAL MODELING OF HOUSEHOLD CONSUMPTION AND SAVINGS MANAGEMENT	82
	<i>L. Zomchak</i>	ECONOMIC-MATHEMATICAL MODEL OF PRODUCTION PLACEMENT WITH ENVIRONMENTAL POLLUTION	89
	<i>O. Malinovska</i>	MAIN TRENDS ON LABOR MARKET IN THE CONDITIONS OF INFORMATIONAL ECONOMY FORMING	92
	<i>M. Oliškivych</i>	THE EFFECTS OF STRUCTURAL SHOCKS ON REAL OUTPUT AND UNEMPLOYMENT: SVAR APPROACH	98
	<i>I. Paslavska, M. Tsyhulyak</i>	THE PROBLEMS OF INVESTING IN ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES	108
	<i>S. Pryyma</i>	OPTIMIZATION OF THE PRODUCTION AND SALES PROGRAM FOR SMALL BUSINESS	111
	<i>R. Rogatynskyi, N. Garmany, I. Khymych</i>		115

MODELING THE IMPACT OF CORPORATE CULTURE ON FINANCIAL PERFORMANCE ENGINEERING INDUSTRY AND PREDICTION OF THEIR MODERN TOOLS..... <i>R.Rogatynsky, O.Kovalchuk</i>	
FEATURES USING MODEL LCC FOR ROAD PROJECTS .....	122
<i>V.Roman</i>	
ECONOMICAL MODEL OF EVALUATION OF SERVICES LOCATIONS .....	127
<i>I.Ruda</i>	
SYSTEM OPERATION FUNERAL CASE IN UKRAINE .....	131
<i>O.Ruda</i>	
SYSTEM AUTOMATION BUSINESS .....	136
<i>N.Savka</i>	
STUDIES OF THE QUALITY OF STATISTICAL SURVEYS IN DEMOGRAPHY .....	140
<i>B.Sydiaga, V.Levitsky</i>	
ANALYSIS OF UKRAINE TRADE POTENTIAL DEVELOPMENT .....	144
<i>S.Stepova</i>	
THE PECULIARITIES OF INFORMATIONAL COMPONENT DESIGN OF MODERN ECONOMIC SYSTEMS .....	148
<i>I.Ushkalenka</i>	
SIMULATION OF INVESTMENT PROJECTS AGRICULTURAL SERVICE COOPERATIVES..... <i>R.Tsyhanchik</i>	153
SOLVING THE DIFFERENCE EQUATIONS FOR NODAL FUNCTIONS IN MODEL OF ECONOMIC PROCESSES IN DISCRETE TIME .....	159
<i>V.Shevchuk</i>	
EVOLUTION AND PROSPECTS OF STRATEGIC MANAGEMENT ACCOUNTING..... <i>K.Krupa, P.Skotny, W.Krupa</i>	166
WEARABLE DEVICES, BRICS .....	169
<i>P.Skotny, K.Krupa, S.Korzela,W.Krupa</i>	
EMERGING POWERS (BRICS) INNOVATION UNION SCOREBOARD.....	175