

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

**Tetiana Ilina,**

Head of Strategic Management Department, Kiev National University of Construction and Architecture, Ph.D., Associate Professor

e-mail: vsu.knuba@gmail.com

**Sergey Klymchuk,**

Applicant of the Department of Theoretical and Applied

Economics National Technical University Of Ukraine «KPI named after Igor Sikorsky»

e-mail: biodiz@rambler.ru

**Oleksandra Lyubchenko,**

Master of the Faculty of Civil Engineering of Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture,

e-mail: aleksandra.liubchenko@gmail.com

УДК 330.34.014–026.23:330.322:338.242:004.4'23:004.432:005.334

КОЛОДІЙЧУК А.В.

## Маркетографічні особливості Visual FoxPro–C#– програмування ризиків інвестиційних проектів ІКТ– профілю спрямування

**Предметом дослідження** є програмування ризиків реалізації інвестиційних проектів ІКТ–профілю спрямування.

**Мета статті** – визначити маркетографічні особливості Visual FoxPro–C#–програмування ризиків інвестиційних проектів ІКТ–профілю направленості.

**Методи дослідження.** У дослідженні застосовано діалектичний метод наукового пізнання, метод аналізу і синтезу, порівняльний метод, метод узагальнення даних.

**Результати роботи.** У статті окреслено та показано на прикладах особливості Visual FoxPro–C#–програмування ризиків інвестиційних ІКТ–проектів. Визначено головні оператори у тілі програм та їх призначення. Охарактеризовано механізм цикличності у складі функціонального забезпечення виконання програм.

**Висновки.** Доведено, що ефективними інструментами маркетографії інвестиційних процесів та їх корекції виступають методи програмування ризиків виконання інвестиційних проектів ІКТ–профілю направленості. Ідентифікація цих інструментів у рамках Visual FoxPro–C#–програмування дозволяє вибудовувати механізми прийняття правильних та економічно обґрунтованих управлінських рішень в умовах проходження складних і динамічних етапів інвестиційних бізнес–процесів.

**Ключові слова:** інформаційно–комунікаційні технології (ІКТ), маркетографія, інвестиційний проект, профіль, оператори, дані, функціональне забезпечення програми.

КОЛОДІЙЧУК А.В.

## Маркетографические особенности Visual FoxPro–C#– программирования рисков инвестиционных проектов ИКТ– профиля направления

**Предметом исследования** является программирование рисков реализации инвестиционных проектов ИКТ–профиля направления.

**Цель статьи** – определить маркетографические особенности Visual FoxPro–C#–программирования рисков инвестиционных проектов ИКТ–профиля направленности.

**Методы исследования.** В исследовании применены диалектический метод научного познания, метод анализа и синтеза, сравнительный метод, метод обобщения данных.

**Результаты работы.** В статье обозначены и показаны на примерах особенности Visual FoxPro–C#–программирования рисков инвестиционных ИКТ–проектов. Определены главные операторы в теле программ и их назначение. Охарактеризован механизм цикличности в составе функционального обеспечения выполнения программ.

**Выводы.** Доказано, что эффективными инструментами маркетографии инвестиционных про-

цесов и их коррекции выступают методы программирования рисков выполнения инвестиционных проектов ИКТ-профиля направленности. Идентификация этих инструментов в рамках Visual FoxPro-C#-программирования позволяет выстраивать механизмы принятия правильных и экономически обоснованных управленческих решений в условиях прохождения сложных и динамичных этапов инвестиционных бизнес-процессов.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), маркетография, инвестиционный проект, профиль, операторы, данные, функциональное обеспечение программы.

KOLODIYCHUK A.V.

## Market graphic features of Visual FoxPro-C#-programming of risks of investment projects of ICT-profile direction

**The subject of the research** is the programming of risks of realization of investment projects of ICT-profile direction.

**The purpose of the paper** is to determine the market graphics features of Visual FoxPro-C#-programming of risks of investment projects of ICT-profile orientation.

**Research methods.** The study used a dialectical method of scientific knowledge, a method of analysis and synthesis, a comparative method, a method of generalization of data.

**Results of work.** The paper outlines and shows on examples the features of Visual FoxPro-C#-programming of risks of investment for ICT projects. The main operators in the body of programs and their purpose are defined. The mechanism of cyclicity as a part of functional maintenance of execution of programs is characterized.

**Conclusions.** It is proved that effective methods of market graphics for investment processes and their correction are the methods of programming the risks of investment projects of ICT-profile of orientation. Identification of these tools in the framework of Visual FoxPro-C#-programming allows you to build mechanisms for making the right and cost-effective management decisions under conditions of passing of complex and dynamic stages of investment business processes.

**Key words:** information and communication technologies (ICT), market graphics, investment project, profile, operators, data, program functional support.

**Постановка проблеми.** Хронічний дефіцит інвестиційних ресурсів всередині української економіки посилює залежність від надходжень зарубіжних інвестицій. Успішна реалізація інвестиційних проектів вимагає вироблення дієвого методичного інструментарію, здатного оперативно вирішувати задачі із планування інвестиційних затрат. Одним із таких новітніх інструментів є алгоритмізація і створення комп'ютерних програм у відповідних інтегрованих середовищах розробки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У нашому дослідженні ми актуалізуємо увагу на мовах програмування C# та Visual FoxPro, які відносяться до об'єктно-орієнтованих. Технологія циклично-структуреної алгоритмізації вивчалася такими вченими, як: Боровін Г., Джепікс Ф., Дреер М., Комаров М., Лебедєв А., Мюллер Дж., Нікітченко М., Троелсен Е., Фролов А., Ярошевский В. та ін. Проте до інвестиційних проектів проблема циклічного програмування мало застосовувалася, а тому потребує подальших досліджень.

**Мета статті** – визначити маркетографічні особливості Visual FoxPro-C#-програмування ризиків інвестиційних проектів ІКТ-профілю направленості.

**Виклад основного матеріалу.** Економічний зміст програмування ризиків реалізації інвестиційних проектів полягає в нейтралізації загроз їх виконання через ІКТ-інструментарій.

Тіло програми на мові програмування вищого рівня Visual FoxPro 9.0 реалізовано з допомогою операторів DO (запуск процедури чи функції), PROCEDURE і RETURN. Всі змінні не потрібно обов'язково описувати. Стандартні оператори присвоєння додатково визначають тип даних. Цикли реалізуються операторами FOR та DO WHILE. Ввід даних здійснюється оператором GET, вивід даних – операторами SAY та ?. Додатково використовуються оператори коментарів \* та &&. В обчисленнях використовуються стандартні математичні функції та функції перетворення даних.

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

В програмі А1 ми шукаємо термін погашення кредиту. Математично ключовий вираз у програмі А1 виводиться наступним чином:

$$\frac{PV}{PMT} = \frac{(1 + R)^N - 1}{R * (1 + R)^N}$$

$$\frac{PV}{PMT} = \frac{(1 + R)^N}{R * (1 + R)^N} - \frac{1}{R * (1 + R)^N}$$

$$\frac{PV}{PMT} - \frac{1}{R} = -\frac{1}{R * (1 + R)^N}$$

$$\frac{PV * R - PMT}{R * PMT} = -\frac{1}{R * (1 + R)^N}$$

$$(PV * R - PMT)R(1 + R)^N = -R * PMT$$

$$(1 + R)^N = -\frac{R * PMT}{R * (PV * R - PMT)}$$

Програма 1A на мові Visual FoxPro 9.0 (результати точніші, як на Паскалі):

```
?"""
DO Dodatok1A
PROCEDURE Dodatok1A
lcXn = "66"
lcHx = "2"
@ O, O CLEAR
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть початкове значення для X" ;
GET lcXn PICT "999"
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть крок для X" GET lcHx      && 2
lnXn = VAL(lcXn)
lnHx = VAL(lcHx)
lcYn = "6.63"
lcYk = "6.83"
lcHy = "0.1"
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть початкове значення для Y" ;
GET lcYn      && 6.63
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть кінцеве значення для Y" ;
GET lcYk      && 6.83
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть крок для Y" GET lcHy      && 0.1
lnYn = VAL(lcYn)
lnYk = VAL(lcYk)
lnHy = VAL(lcHy)
lcTn = "36.5"
lcTk = "37.5"
lcHt = "0.5"
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть початкове значення для T" ;
GET lcTn      && 36.5
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть кінцеве значення для T" ;
GET lcTk      && 37.5
```

```
@ ROW() + 1, O SAY "Введіть крок для T" GET lcHt      && 0.5
READ
lnTn = VAL(lcTn)
lnTk = VAL(lcTk)
lnHt = VAL(lcHt)
?"""
? PADC("=", 13), PADC("=", 8), PADC("=", 7), PADC("=", 7)
? PADC("Z", 13), PADC("X", 8), PADC("Y", 7), PADC("T", 7)
? PADC("=", 13), PADC("=", 8), PADC("=", 7), PADC("=", 7)
lnX = lnXn
FOR lii = 1 TO 3
    lnY = lnYn
    DO WHILE lnY <= lnYk
        lnT = lnTn
        DO WHILE lnT <= lnTk
            lnZ = LOG(-(lnT / 1200 * lnY) /;
                (lnT / 1200 * (lnX * (lnT / 1200);
                - lnY))) / LOG(1 + lnT / 1200)
            ? STR(lnZ, 12, 2), STR(lnX, 7, 2), ;
            STR(lnY, 6, 1), STR(lnT, 6, 1)
            lnT = lnT + lnHt
        ENDDO
        lnY = lnY + lnHy
    ENDDO
    lnX = lnX + lnHx
ENDFOR
= INKEY(O)
RETURN
```

Тіло програми на мові програмування вищого рівня C# (читається сі шарп) реалізовано з допомогою секції `using` (визначення бібліотек стандартних функцій) та `namespace` (основної), яка в класі `Program` містить основну програму `Main`. Змінні описуються операторами визначення. Використовуються стандартні оператори присвоєння, які одночасно перевизначають змінні. Цикли реалізуються операторами `for`, `while` та `do`. Ввід даних здійснюється методом `Console.ReadLine`, вивід даних – методами `Console.WriteLine` та `Console.Write`. Додатково можна використати оператори коментарів `//`. В обчисленнях використовуються стандартні математичні функції з методів `Math` та функції переворення даних з методів `Convert`.

Програма 1A на мові C# виглядає наступним чином:

```
using System;
namespace Dodatok1A
{
    class Program
    {
```

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

```
static void Main(string[] args)
{
    decimal Xn = 66, Xh = 2, Y, Yn = 6.63, Yk = 6.83, Yh = 0.1;
    decimal T, Tn = 36.5, Tk = 37.5, Th = 0.5;
    int i;

    Console.WriteLine("");
    Console.Write("Введіть початкове значення для X ");
    decimal Xn = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть крок для X ");
    decimal Xh = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть початкове значення для Y ");
    decimal Yn = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть кінцеве значення для Y ");
    decimal Yk = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть крок для Y ");
    decimal Yh = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть початкове значення для T ");
    decimal Tn = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть кінцеве значення для T ");
    decimal Tk = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.Write("Введіть крок для T ");
    decimal Th = Convert.ToDecimal(Console.ReadLine());
    Console.ReadKey();
    X = Xn
    for (int i=1; i<=3; i++)
    {
        Y = Yn;
        while(Y <= Yk)
        {
            T = Tn;
            do
            {
                decimal Z = Math.Log((-T / 1200 * Y) / (T / 1200 *
                    *(X * (T / 1200 - Y))) / Math.Log(1 + T / 1200)
                Console.WriteLine($"Z: {Z} X: {X} Y: {Y} T: {T}");
                Console.ReadKey();
                T += Th
            }
            while (T <= Tk)
            Y += Yh
        }
        X += Xh
    }
}
```

### Висновки

Ефективними інструментами маркетографії інвестиційних процесів та їх корекції виступають

методи програмування ризиків виконання інвестиційних проектів ІКТ-профілю направленості. Ідентифікація цих інструментів у рамках Visual FoxPro-C#—програмування дозволяє вибудовувати механізми прийняття правильних та економічно обґрунтованих управлінських рішень в умовах проходження складних і динамічних етапів інвестиційних бізнес-процесів.

### Список використаних джерел

1. Гаврилко П. П., Колодійчук А. В., Лазур С. П., Важинський Ф. А. Міжнародна економіка в таблицях, схемах, формулах, задачах і прикладах: навчальний посібник. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 2019. 258 с.
2. Колодійчук А. В., Чобаль Л. Ю., Молнар О. С., Данило С. І. Транснаціональні корпорації в таблицях і схемах: навчальний посібник. Львів: Вид-во ННВК «АТБ», 2020. 182 с.
3. Лебедев А. Н. Visual FoxPro 9.0. Самоучитель: учебник. М.: НТ Пресс, 2005. 328 с.
4. Мартынов Н. Н. C# для начинающих: учебник. М.: Кудиц-Пресс, 2007. 272 с.
5. Нікітченко М. С. Теоретичні основи програмування: навчальний посібник. Ніжин: Видавництво НДУ імені Миколи Гоголя, 2010. 121 с.
6. Он-лайн самоучитель Visual FoxPro. Решение задач по информатике: сайт. 2010. URL: <http://pascal.dnovo.ru/foxpro/>
7. Фролов А. В., Фролов Г. В. Язык C#. Самоучитель: учебник. М.: Диалог-МИФИ, 2003. 560 с.

### References

1. Havrylko, P. P., Kolodiychuk, A. V., Lazur, S. P., & Vazhynskyy, F. A. (2019). Mizhnarodna ekonomika v tablytsyakh, skhemakh, formulakh, zadachakh i prykladakh [International Economics in Tables, Schemes, Formulas, Problems and Examples]: Textbook. Lviv: ATB Publishing. [in Ukrainian].
2. Kolodiychuk, A. V., Chobal, L. Yu., Molnar, O. S., & Danylo, S. I. (2020). Transnatsional'ni korporatsiy i tablytsyakh i skhemakh [Transnational corporations in tables and diagrams]: Textbook. Lviv: ATB Publishing. [in Ukrainian].
3. Lebedev, A. N. (2005). Visual FoxPro 9.0. Samouchitel' [Visual FoxPro 9.0. Tutorial]: Textbook. Moscow: NT Press. [in Russian].
4. Martynov, N. N. (2007). C# dlya nachinayushchikh [C# for beginners]: Textbook. Moscow: Kudits-Press. [in Russian].
5. Nikitchenko, M. S. (2010). Teoretychni osnovy prohramuvannya [Theoretical foundations of program-

## ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

ming]: Textbook. Nizhyn: Mykola Gogol Nizhyn State University Publishing. [in Ukrainian].

6. On-layn samouchitel' Visual FoxPro [Visual FoxPro Online Tutorial] (2010). Resheniye zadach po informatike [Solving computer science problems]: Website. Retrieved from <http://pascal.dnovo.ru/foxpro/> [in Russian].

7. Frolov, A. V., & Frolov, G. V. (2003). Yazyk S#. Samouchitel' [C# language. Tutorial]: Textbook. Moscow: Dialog-MEPhI. [in Russian].

### Дані про автора

**Колодійчук Анатолій Володимирович,**

к.е.н., доцент, Ужгородський торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету

e-mail: kolodiychuka@i.ua

### Данні об авторе

**Колодійчук Анатолій Владимирович,**

к.э.н., доцент, Ужгородский торгово-экономический институт, Киевского национального торгово-экономического университета

e-mail: kolodiychuka@i.ua

### Data about the author

**Anatoliy Kolodiychuk,**

PhD, Associate Professor of Uzhgorod Trade and Economic Institute of the Kyiv National Trade and Economic University

e-mail: kolodiychuka@i.ua

УДК 336. 719 G21, G33, G34

ЧЕРКАШИНА К.Ф.

## Застосування інноваційних інструментів ефективного менеджменту при злитті чи поглинанні як перспективного напрямку у подоланні кризових явищ у банківському секторі

У статті аналізується ситуація, що склалася у банківському секторі протягом останніх років. Сучасний стан банківської системи можна вважати кризовим, оскільки вона не виконує значної кількості покладених на неї функцій та характеризується ліквідацією 98 банківських установ. Негативні явища у банківському секторі негативно впливають на економіку країни в цілому, що виражається і у зниженні темпів зростання ВВП, оскільки на нейтралізацію банківських криз витрачається його до 17%. На основі матриці можливостей вирішення проблем у банківському секторі визначено, що ліквідація банку має відбуватися лише у крайньому випадку. Оптимальним вирішенням багатьох проблем у банківському секторі може бути злиття чи поглинання. При цьому важливим моментом є досягнення позитивного синергетичного ефекту, який можливо отримати лише при ефективному менеджменті процесу об'єднання. У статті запропоновано інноваційні підходи до інструментів реалізації процесів злиття чи поглинання. Запропоновано виділяти шість етапів проведення процедури об'єднання. Важливим моментом при цьому є вибір оптимального банку для злиття чи поглинання, на основі розрахунку коефіцієнту вибору. Залежно від основної мети об'єднання складові коефіцієнту вибору мають різну значущість. Використання даного коефіцієнту вибору дасть змогу банкам оптимізувати злиття чи поглинання.

**Ключові слова:** злиття, поглинання, синергетичний ефект, реорганізація, ліквідація, коефіцієнт вибору, капіталізація банку.

ЧЕРКАШИНА Е.Ф.

## Применение инновационных инструментов эффективного менеджмента при слиянии или поглощении как перспективного направления в преодолении кризисных явлений в банковском секторе

В статье анализируется ситуация, сложившаяся в банковском секторе в последние годы. Современное состояние банковской системы можно считать кризисным, поскольку она не выполняет значительного количества возложенных на нее функций и характеризуется ликвидацией 98