

УДК 330.322:004.42

© 2012

*Білоусова М. М., аспірант**

Луганський національний аграрний університет

РОЗРОБКА АСОІ «ОЦІНКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ»

Рецензент – доктор економічних наук, професор А. Т. Опря

Запропоновано процедуру проведення оцінки інвестиційної привабливості підприємства, розроблено автоматизовану систему обробки інформації «Оцінка інвестиційної привабливості аграрних підприємств». Проектування таблиць бази даних і зв'язків між ними здійснювалося за допомогою СУБД Microsoft SQL Server, мовою програмування обрано С#. Застосування запропонованої програми дасть можливість керівникам швидко та якісно приймати управлінські рішення у сфері підвищення інвестиційної привабливості підприємств.

Ключові слова: АСОІ, інвестиційна привабливість, аграрні підприємства, рейтинг.

Постановка проблеми. Проблеми підвищення прибутковості, конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості підприємства не залишають байдужим жодного керівника. Фінансово-господарська діяльність відображена у чималій кількості документів, що містять різно-рідну інформацію. Грамотно оброблена і систематизована вона є певною гарантією ефективного управління підприємства.

Впровадження автоматизованої системи обробки інформації дасть змогу зменшити витрати, пов'язані з обробкою даних, підвищить продуктивність праці.

Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Питанням інформаційного забезпечення присвячені праці В. М. Баутіна [1], К. В. Балдіна, Д. С. Булгакіна, Н. К. Васильової [2], В. М. Колпакова [4], О. М. Охоби [7], В. Б. Уткіна [9] та інших науковців. У працях вищеназваних учених значна увага приділяється способам оптимізації інформаційних потоків та програмно-технічному забезпеченню інвестиційної діяльності. Проведений аналіз дозволив зробити висновок, що для прийняття обґрунтованих рішень щодо інвестування в певний об'єкт, необхідно мати достовірну інформацію. Враховуючи складність, трудомісткість розрахунків рейтингу інвестиційної привабливості, вирішено розробити АСОІ.

Мета і завдання досліджень. Основною метою статті є розробка автоматизованої системи обробки інформації (АСОІ) для оцінки інвестиційної привабливості аграрних підприємств.

Завданнями досліджень було: визначити важливість використання інформаційних технологій в процесі розрахунку інвестиційної привабливості підприємств, розробити процедуру оцінки, впровадити АСОІ.

Матеріали і методи досліджень. Теоретичною основою дослідження є фундаментальні положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених у галузі інвестиційної діяльності та розробки інформаційного забезпечення.

У дослідженні застосовувалися статистико-економічні методи для збору статистичної інформації по підприємствах, програмування, клієнт-серверна технологія баз даних.

Результати дослідження. Процедура проведення оцінки інвестиційної привабливості підприємства представлена на рис. 1.

Практичне застосування даного способу дасть можливість керівництву підприємства оцінити стан інвестиційної привабливості. Показники даного способу поєднують відомі наукові, державні методики: «Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій» [6], рейтингова оцінка А. О. Єпіфанова [3].

Із метою інформаційної підтримки керівників, швидкості одержання результатів, для оперативного прийняття управлінських рішень, спрощення процедури оцінки був розроблений спеціальний продукт «Оцінка інвестиційної привабливості аграрних підприємств» у середі розробки «Microsoft Visual Studio». Даний програмний продукт прискорює обробку даних і дозволяє встановити показники, що вимагають термінового коригування і контролю. Алгоритм роботи програми представлений на рис. 2.

* Науковий керівник – доктор економічних наук, професор В. М. Гончаров

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО



Рис. 1. Послідовність проведення оцінки інвестиційної привабливості на аграрному підприємстві

Джерело: розробка автора



Рис. 2. Алгоритм роботи програми «Оцінка інвестиційної привабливості аграрних підприємств»

Джерело: розробка автора

В якості операційної системи для реалізації програмного продукту використана операційна оболонка Microsoft Windows XP, мовою програ-

мування був обраний C#. Це досить нова мова програмування, що характеризується такими перевагами:

- це мова, заснована на сучасній об'єктно-орієнтованій методології проектування. При її створенні був використаний весь понад двадцятирічний досвід розробки подібних мов;

- C# увібрав у себе все краще з таких популярних мов як C++, Visual Basic, Java і Object Pascal. C# забезпечує швидку розробку, в той же час дозволяє писати ефективний код. Має прекрасну підтримку компонентів, надійний і стійкий завдяки використанню «збирача сміття», обробки виключень, безпеки типів.

Таким чином, для розробки була вибрана мова програмування C#, яка була спеціально розроблена для платформи .NET Framework повністю у відповідності з об'єктно-орієнтованими принципами і дозволяє найбільш повно й ефективно використовувати всі можливості платформи.

В якості СУБД було обрано Microsoft SQL Server 2008. Це ефективний і надійний сервер, що відповідає найвищим вимогам до продуктивності, масштабованості, має широку підтримку мови XML і стандартів Інтернету, володіє ефективними і зручними засобами адміністрування.

В якості середовища розробки була обрана Microsoft Visual Studio 2008.

Це професійний інструмент розробки додатків будь-якого ступеня складності, дозволяє зробити процес розробки й налагодження швидким і ефективним. Нижче наведені окремі переваги Visual Studio:

- реалізація принципу WYSIWYG («Що бачиш, те й отримуєш»), що дозволяє максимально спростити процес проектування інтерфейсу;
- великий набір налагоджувальних засобів, що дають можливість збільшити швидкість;
- механізм IntelliSense, що відловлює помилки і пропонує рішення.

Виходячи з вимог до розроблюваного програмного продукту, було прийнято вести розробку на ОС Windows XP, на платформі .NET Framework. Мовою програмування обрано C#. У якості СУБД – SQL Server 2008, а для доступу до бази даних використовується технологія ADO.NET. Для розробки використовується Visual Studio 2008. Проектування таблиць бази даних і зв'язків між ними здійснювалося за допомогою СУБД Microsoft SQL Server 2008. На рисунку 3 представлена фізична модель бази даних.

Було розроблено структуру основних таблиць бази даних. При створенні таблиць враховано можливість внесення обмежень цілісності, таких як завдання максимального, мінімального значення, обов'язковості заповнення і т. д. У результаті отримали наступні таблиці:

- показники;
- групи показників;
- вхідні дані;
- підприємства;
- розраховані дані за підприємствами.

У таблиці представлена структура основних таблиць бази даних.

Програмний продукт, що пропонується, – універсальний і розроблений для всіх аграрних підприємств.

Інтерфейс програми досить зручний для використання і роботи в ньому фахівців підприємства. На рис. 4 бачимо головний інтерфейс програми.

На рис. 4 представлені підприємства, за якими був розрахований рейтинг інвестиційної привабливості. Пропонується ввести найменування підприємства, також можна подивитися показники та їх групи. Для розрахунку показників слід ввести вхідні дані по підприємству.

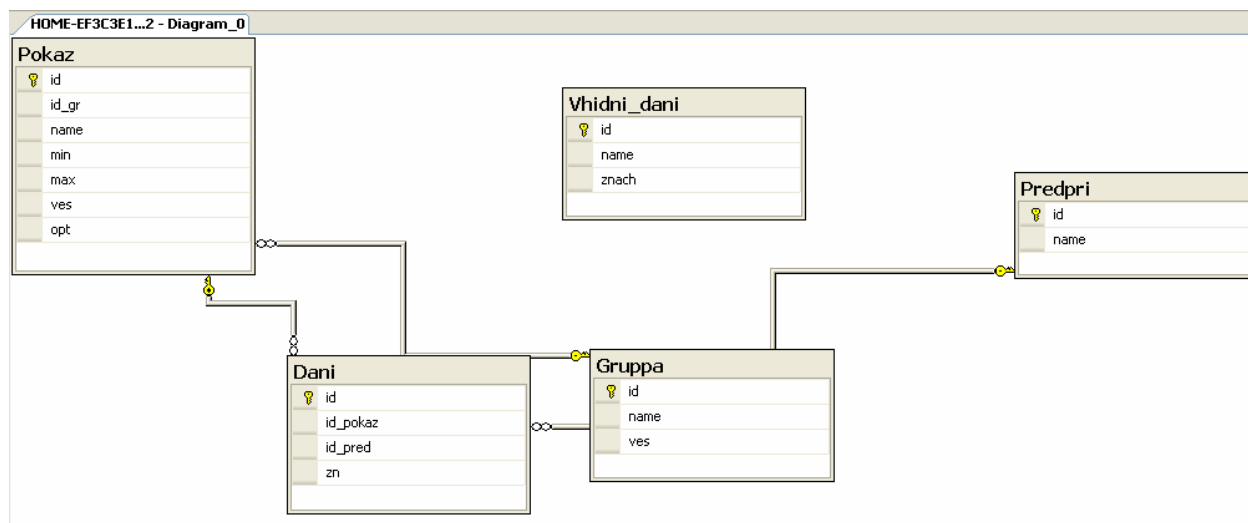


Рис. 3. Фізична модель бази даних

Структура основних таблиць бази даних

Таблиця	Атрибут	Тип даних	Примітка
Підприємства (Predpri)	id (код підприємства)	int	Первинний ключ, автоінкрементне
	name (назва підприємства)	nvarchar (50)	
Вхідні дані (Vhidni_dani)	id (код вхідних даних)	int	Первинний ключ, автоінкрементне
	name (найменування)	nvarchar (50)	
	znach (значення даних)	float	
Групи показників (Gruppa)	id (код групи)	int	Первинний ключ, автоінкрементне
	name (найменування)	nvarchar (50)	
	ves (вагомість групи)	float	
Показники (Pokaz)	id (код показника)	int	Первинний ключ, автоінкрементне
	id_gr (код групи)	int	Зовнішній ключ із таблиці Gruppa
	name (найменування)	nvarchar (50)	
	min (мінімальне значення)	float	
	max(максимальне значення)	float	
	ves (вагомість)	float	
	opt (напрямок оптимізації)	nvarchar (50)	
Дані(Dani)	id (код даних)	int	Первинний ключ, автоінкрементне
	id_pokaz (код показника)	int	Зовнішній ключ з таблиці Pokaz
	id_pred (код підприємства)	int	Зовнішній ключ з таблиці Predpri
	zn (значення)	float	

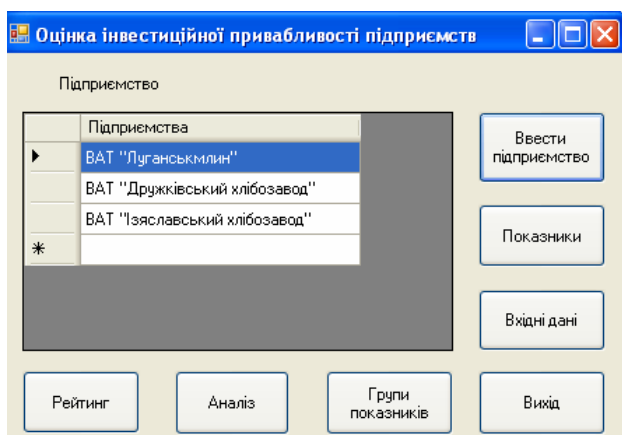


Рис. 4. Головний інтерфейс програми

Показники	Вагомість	Напрямок оптимізації
робочий капітал	0.4	max
незалежності	0.3	max
фінансування	0.3	max
покриття	0.6	max
абсолютної ліквідності	0.4	max
рентабельності власного кап...	0.4	max
рентабельність активів	0.32	max
операційна рентабельність	0.28	max
продуктивність праці	0.14	max
фондовіддача	0.14	max
тривалість обороту дебіторсь...	0.17	min
тривалість обороту кредиторсь...	0.2	max
оборотності власного капіталу	0.35	max

Рис. 6. Показники для розрахунку інвестиційної привабливості

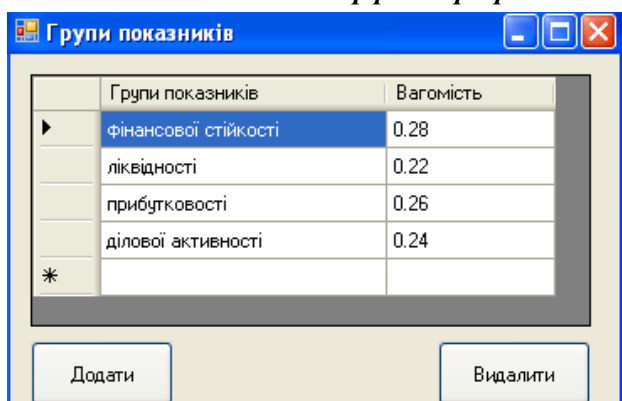


Рис. 5. Групи показників для розрахунку інвестиційної привабливості

За необхідності можна додати нову групу показників і розмістити в ній нові показники оцінки. Програма пропонує користувачу набір груп і показників, представлених на рис. 5, 6.

Користувач програми вводить вхідні дані (рис. 7) у натуральних показниках і одержує автоматично розраховані показники та рейтинг підприємства за рівнем інвестиційної привабливості.

Для аналізу рейтингу кожного підприємства треба на головному інтерфейсі програми в компоненті DataGridView виділити певне підприємство та натиснути кнопку «Аналіз».

На екрані з'явиться вікно з розрахованими показниками по підприємству (рис. 8). Фахівцям буде досить зручно одразу виявити показники, які мають негативну тенденцію для розвитку підприємства. Як потенційним інвесторам, так і керівникам підприємств важливо знати рейтинговий рівень інвестиційної привабливості підприємства.

Вхідні дані	Значення
Оборотні активи	46940
Короткострокові зобов'язання	43160
Власний капітал	43948
Валюта балансу	87127
Довгострокові зобов'язання	19
Грошові кошти	57
Чистий прибуток	6660
Чистий дохід	133958
Кількість працівників	450
Основні засоби	40678
Дебіторська заборгованість	25540
Кредиторська заборгованість	32948
Собівартість	99533
Амортизація	1584

Рис. 7. Вхідні дані

Групи показників	Показники	Значення
фінансової стійкості	робочий капітал	-1357
	незалежності	0.36
фінансової стійкості	фінансування	0.563
ліквідності	покриття	0.877
	абсолютної ліквідності	0.021
прибутковості	рентабельності власного капіталу	0.322
	рентабельність активів	0.116
прибутковості	операційна рентабельність	0.04
ділової активності	продуктивність праці	284.388
ділової активності	фондоємкість	4.88
ділової активності	тривалість обороту дебіторської заборгованості	44.085
ділової активності	тривалість обороту кредиторської заборгованості	88.606
ділової активності	оборотності власного капіталу	8.146

Рис. 8. Аналіз показників підприємства ВАТ «Дружківський хлібозавод»

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Баутин В. М. Базы данных АПК: состояние, проблемы, решения / В. М. Баутин, Д. С. Булгакин, Д. Д. Демидов. – Техника и оборудование для села. – 2001. – №4. – С. 30–32.
2. Васильєва Н. К. Інтегрований інноваційно-інвестиційний розвиток аграрних підприємств із застосуванням інформаційних технологій / Економічний простір: Збірник наукових праць. – №50. – Дніпропетровськ : ПДАБтаА, 2011. – С. 185–193.
3. Єпіфанов А. О. Оцінка кредитоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання : монографія / А. О. Єпіфанов, Н. А. Дехтяр, М. В. Мельник. – Суми : УАБС, 2007. – 286 с.
4. Колпаков В. М. Теория и практика принятия управленческих решений: учебн. пособие / В. М. Колпаков. – К. : МАУП, 2004. – 504 с.
5. Мак-Дональд М. Microsoft Asp.Net 2.0 с примерами на С# 2005 для профессионалов / М. Мак-Дональд. – М. : Издательский Дом Ви-

Керівникам підприємств ця інформація потрібна для виявлення недоліків розвитку підприємства та покращання його фінансового стану. На рис. 9 представлений рейтинг аналізованих підприємств за рівнем інвестиційної привабливості.

Рейтинг	Підприємство
3	ВАТ "Луганськмлин"
2	ВАТ "Дружківський хлібозавод"
1	ВАТ "Зяславський хлібозавод"
*	

Рис. 9. Рейтинговий рівень інвестиційної привабливості аналізованих підприємств

Застосування запропонованої програми дасть можливість керівникам швидко і якісно приймати управлінські рішення у сфері підвищення інвестиційної привабливості підприємств.

Висновки. Враховуючи складність, трудомісткість розрахунків інтегрального рівня інвестиційної привабливості підприємств була розроблена АСОІ «Оцінка інвестиційної привабливості аграрних підприємств». Проектування таблиць бази даних і зв'язків між ними здійснювалося за допомогою СУБД Microsoft SQL Server, мовою програмування обрано С#. Використання програми зменшить витрати, пов'язані з обробкою даних, надасть можливість швидко і якісно приймати управлінські рішення.

льямс, 2006. – 1226 с.

6. Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств і організацій: Затв. наказом Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій 31.03.1998 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0214-98>
7. Охоба О. М. Інформаційні технології в управлінні інвестиційними проектами / О. М. Охоба // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – №9. – С. 115–117.
8. Трубилина И. Т. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебное пособие для вузов / И. Т. Трубилина. – М. : Финансы и статистика, 2008. – 416 с.
9. Уткин В. Б. Информационные системы и технологии в экономике: учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. – М. : ЮНИТИ ДАНА, 2005. – 355 с.