

## МЕТОДИКА ПРОЕКТУВАННЯ СППР ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ ПІДПРИЄМСТВА

Вінницький національний технічний університет

### *Анотація*

*В роботі проведено дослідження необхідності управління ризиками на підприємстві, проведено оцінку різних видів ризиків на атомно-промисловому комплексі, досліджено моделі виявлення фінансових ризиків на підприємстві. Спроектовано СППР, що автоматизує процес перевірки підприємства на ступінь фінансового банкрутства.*

**Ключові слова:** підприємство, фінанси, ризики, СППР.

### *Abstract*

*The study of the need for risk management at the enterprise, the assessment of different types of risks in the nuclear industry, the models of identifying financial risks at the enterprise. DSS has been designed to automate the process of inspecting an enterprise for financial bankruptcy..*

**Keywords:** enterprise, finances, risks, DSS.

### Вступ

Реалії сьогодення ставлять Україні надзвичайно велику кількість викликів – геополітичних, економічних, ментальних, соціальних. В теперішніх умовах ряду викликів особливо актуальним стало питання забезпечення максимально можливої економічної стабільності функціонування підприємств та усунення будь-яких підприємницьких ризиків для підвищення ефективності виробництва.

Важливо відмітити той факт, що класифікація підприємств за типами виробництва означає широке різноманіття вимог щодо управління підприємницькими ризиками – єдиної формули для усіх типів підприємств не існує, більше того – кожне підприємство уже є унікальним випадком для дослідження. Проте, значне коло дослідників вважають, що підприємства можна поділити на такі основні категорії за характером діяльності: промислові, військові, сільськогосподарські, фінансові, транспортні тощо.

*Метою роботи є підвищення точності визначення фінансових ризиків підприємств типу «атомно-промисловий комплекс» та розробка СППР, що допоможе визначити ступінь ризику банкрутства підприємства.*

### Результати дослідження

На електроенергетичному ринку, до яких належить і суб'єкт атомної промисловості НАЕК «Енергоатом», можна виділити наступні підприємницькі ризики:

- ризики, пов'язані з небезпекою для життя людей, природні, екологічні;
- виробничо-технологічні (відображають імовірнісні наслідки відмов технічних систем і їх елементів);
- правові (неможливість створення ефективного механізму управління ризиками на основі чинного законодавства);
- фінансово-економічні (відсутність даних про реальну вартість і технічний стан електроустаткування, практична неможливість отримання об'єктивної техніко-економічної інформації про наслідки різного роду аварій, пошкоджень, збоїв);
- соціально-політичні;
- інформаційні;
- комерційні.

Слід відмітити, що у відповідності до вищезазначеної методології побудови класифікації, дані ризики відносно причин та джерел виникнення відносяться до різних рівнів класифікації.

Дещо відмінний підхід до загальної класифікації ризиків, згідно якого в залежності від можливого результату ризику поділяються на чисті і спекулятивні, в залежності від причин виникнення – на техногенні, природні, екологічні, політичні, транспортні, комерційні. Комерційні ризики в свою чергу поділяються на майнові, виробничі, торговельні, маркетингові, спільні, фінансові. На рисунку 1 можна побачити відсотковий розподіл ризиків для атомно-промислового комплексу за даною класифікацією. Фінансові ризики поділяються на інфляційні, дефляційні, валютні, ризики ліквідності, інвестиційні, ризик упущеної вигоди, ризики зниження прибутковості, ризики прямих фінансових втрат.

# Підприємницькі ризики для атомно-промислового комплексу за однією з класифікацій

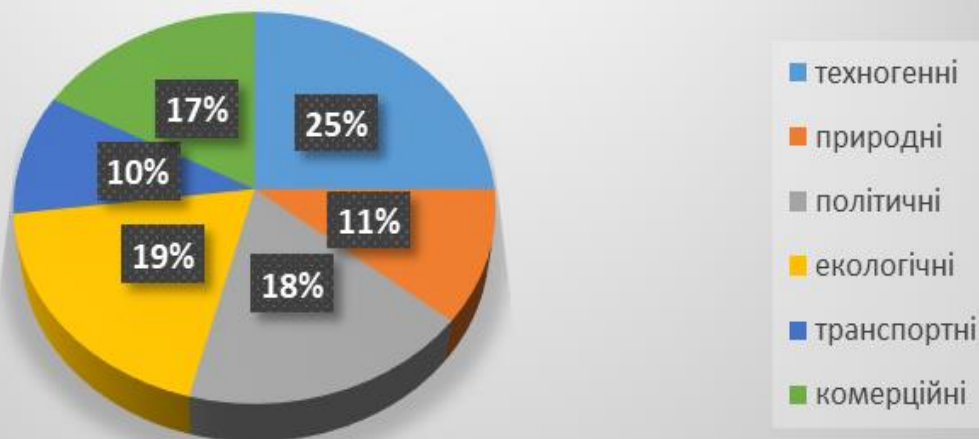


Рисунок 1 – Відсотковий розподіл ризиків для атомно-промислового комплексу

На наступному етапі проектування розглянуто ряд моделей для визначення ступеню фінансових ризиків на підприємстві, а саме для виявлення ступеню його банкрутства. Обрано чотири найбільш вдалі моделі для визначення ступеню банкрутства підприємств та реалізовано у вигляді зручної автоматизованої системи розрахунку факторів ризику. Інтерфейс СППР можна побачити на рис.2.

Розрахунок Факторів Ризику

Власний оборотний капітал (A1)	<input type="text" value="0,32"/>	Розрахувати фінансові ризики за моделлю Альтмана	
Реінвестований прибуток (A2)	<input type="text" value="0,1"/>	Фактор ризику за Альтманом = 15,541	
Прибуток до оподаткування (A3)	<input type="text" value="0,83"/>	Ризик банкрутства - низький	
Ринкова вартість власного капіталу (A4)	<input type="text" value="19,08"/>		
Загальний дохід (A5)	<input type="text" value="0,83"/>	Розрахувати фінансові ризики за моделлю Тафлера	
Прибуток від реалізації (T1)	<input type="text" value="0,88"/>	Фактор ризику за Тафлером = 1,824	
Оборотні активи (T2)	<input type="text" value="2,21"/>	Низька ймовірність банкрутства	
Короткострокові зобов'язання (T3)	<input type="text" value="5,21"/>		
Загальний дохід (T4)	<input type="text" value="0,83"/>	Розрахувати фінансові ризики за моделлю Лиса	
Власний оборотний капітал (L1)	<input type="text" value="0,32"/>	Фактор ризику за Лисом = ,105	
Прибуток від реалізації (L2)	<input type="text" value="0,88"/>	Низька ймовірність банкрутства	
Реінвестований прибуток (L3)	<input type="text" value="0,1"/>		
Займаний капітал (L4)	<input type="text" value="0,25"/>	Розрахувати фінансові ризики за моделлю Спрінгейта	
Власний оборотний капітал (S1)	<input type="text" value="0,32"/>	Фактор ризику за Тафлером = 3,197	
Прибуток до оподаткування + % (S2)	<input type="text" value="1,96"/>	Середня ймовірність банкрутства	
Прибуток до оподаткування (S3)	<input type="text" value="1,96"/>		
Виручка від реалізації (S4)	<input type="text" value="0,83"/>		

Рисунок 2 – Інтерфейс розробленої СППР

## Висновки

Оцінювання ризиків на підприємстві є надзвичайно важливим для прогнозування його успішності. Особливо це стосується підприємств атомно-промислового типу, де багато речей залежать від факторів ризику. Тому важливим є виявлення найбільш релевантних моделей розрахунку ризиків та проектування автоматизованої системи їх розрахунку.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Буреннікова Н.В. Теорія та філософія результативності функціонування підприємств як систем: оновлений погляд на шляхи реалізації функцій та управління. Бізнес Інформ. № 6. 2021. С. 190-196. DOI: 10.32983/2222-4459-2021-6-190-196.
2. Ярмоленко В.О., Буреннікова Н.В., Завгородній І.В., Гавриш К.В. Оновлений погляд на F-імпульси як індикатори спрямованості наслідків процесів функціонування складних систем на основі складових результативності. "Modern engineering and innovative technologies". Karlsruhe, Germany. 16-04. 2021. С. 67-76. DOI: 10.30890/2567-5273.2021-16-04-054. URL: <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit16-04/meit16-04>.
3. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О. Генезис авторських підходів до розв'язання проблеми оцінювання дієвості функціонування складних систем за допомогою складових результативності // Економіка XXI сторіччя: проблеми та шляхи їх вирішення. Колективна монографія за заг. ред. Г.О. Дорошенко, М.С. Пашкевич; Мін-во освіти і науки України]. Хark. ін.-т фінансів, Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ, 2014. 394 с. С. 359-369.

**Буреннікова Наталія Вікторівна** – д.е.н., професор, професор кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: n.burennikova@ukr.net.

**Гірдвайніс Владислав Аудрісович** – студент 2-го курсу магістратури гр. МПОУ-20мз факультету менеджменту та інформаційної безпеки Вінницького національного технічного університету, м. Вінниця, e-mail: grimloner@gmail.com.

**Burennikova Nataliia V.** – Doctor. Econ. Sc., Professor, Professor of the Department of Enterprise Economics and Production Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, Ukraine, e-mail: n.burennikova@ukr.net.

**Girdvainis Vladyslav A.** - 2nd year master's student gr. MPOU-20mz of the Faculty of Management and Information Security of Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: grimloner@gmail.com.