

ЗАСТОСУВАННЯ БМ ДО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Опис даних

Вибірка включає в себе 14 фінансових показників. Вони здебільшого не належать до прямих показників фінансової звітності, оскільки останні часто бувають некоректними або «підправленими». Інформація являє собою реальні дані за документацією банку, що надає кредити юридичним особам, за 2009 рік.

Вибірка містить дані щодо 395 фірм, серед яких переважають представники великого та середнього бізнесу, та включає інформацію за п'ятнадцятьма показниками. Опишемо кожен показник більш детально.

1. **AN S (Annual sales)** – обсяг продажів товарів та послуг, що здійснило дане підприємство за рік.
2. **IN DEF (In default)** – індикатор, що показує, чи перебувало підприємство в стані дефолту в попередньому році.
3. **LGD (Loss Given Default)** – індикатор, що показує, яку частину капіталу, вкладеного в підприємство, втратить інвестор, у випадку реалізації ризикових обставин або дефолту. Може визначатися згідно директив правління, що базуються безпосередньо на інвестиційній угоді. За іншою методикою, банк може самостійно визначати розмір відшкодування, за погодженням внутрішньої політики та зовнішнього нагляду.
4. **BAL (Balance)** – баланс, сума, знята з лінії кредитування.
5. **LBD (Leverage Buyout Deal)** – індикатор, що вказує на те, що угода є левериджевою, тобто що позика береться з метою покупки контрольного пакету акцій або виробничих потужностей іншого підприємства.
6. **ROA (Return on Assets)** – показник, що у процентному відношенні показує, наскільки прибутковими є активи компанії. Визначається як відношення суми чистого прибутку та витрат на відсотки за мінус відсотки податкової економії до суми загальних активів. ROA визначає, яку суму прибутку підприємство може мати за кожен грошову одиницю, яку воно контролює. Цей показник є корисним для порівняння конкуруючих фірм в одній і тій самій галузі господарства. Він буде сильно відрізнятися для підприємств різних галузей, оскільки, приміром, ресурсномісткі виробництва мають нижчу прибутковість капіталу через більшу потребу у початкових інвестиціях. ROA показує, наскільки прибутковою є компанія до укладання будь-якої левериджевої угоди.
7. **DSCR (Debt Service Ratio)** – коефіцієнт обслуговування боргу. Це показник кількості грошових засобів, доступних для обслуговування боргу, спричиненого виплатою відсотків, основних відрахувань та оренди. Це поширений критерій оцінки визначення спроможності фізичної чи юридичної особи здійснювати боргові виплати. Чим вищий цей показник, тим простіше отримати будь-яку позику.

8. **CIC (Cash Interest Cover Ratio)** – коефіцієнт готівкового покриття відсотків. Це міра того, наскільки компанія спроможна виплачувати відсотки за заборгованостями завдяки своїм прибуткам до виплати податків та відсотків (EBIT). Чим нижчий цей показник, тим більший борговий тягар лежить на даній фірмі та тим вища ймовірність банкрутства.

9. **DDER (Debt to Debt+Equity Ratio)** – борги/(борги+власний капітал). Власний капітал – різниця між активами та зобов'язаннями. З точки зору акціонерів – сума, що залишається після задоволення вимог кредиторів, власників облігацій, а також погашення інших зобов'язань.

10. **CFOL (Cash Flow from Operations to Liabilities)** – показник, що визначається як відношення зваженого середнього операційного грошового потоку до загальних зобов'язань.

11. **EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization Volatility)** – волатильність прибутку до виплати відсотків, податків, зниження вартості та амортизації. Показник розраховується на підставі фінансової звітності компанії і використовується для оцінки прибутковості основної діяльності компанії. Показник використовується при проведенні порівняння з галузевими аналогами, дозволяє визначити ефективність діяльності компанії незалежно від її заборгованості перед різними кредиторами і державою, а також від методу нарахування амортизації.

12. **NWC (Net worth CPI)** – власний капітал відносно індексу ринкових цін. Власний капітал – це величина, на яку активи перевищують зобов'язання. Даний показник вимірює чисту вартість компанії за останній рік з урахуванням інфляції.

13. **NPAT (Negative Net Profit After Tax Flag)** – індикатор від'ємного чистого прибутку після сплати податків за останній рік.

14. **MP (Market Position)** – позиція на ринку. Показник, що приймає значення від -5 до 5 наступним чином:

Критерій Оцінка

Лідер ринку, що входить у топ 1% компаній та постійно задає стандарти ринкової торгівлі у галузі. 5

Сильний учасник, що входить у топ 5% ринку. 4

Сильний учасник, що входить у топ 20% ринку. 3

Потужний учасник другого ешелону, що входить у топ 30% ринку. 2

Учасник другого ешелону, що входить у топ 40% ринку 1

Нейтральний учасник ринкових відносин, підприємство середнього розміру. 0

Компанія, що контролює долю ринку меншу за середню.

Потрапляє в нижні 40% підприємств та має потенціал покращення. -1

Компанія, що контролює долю ринку меншу за середню.

Потрапляє в нижні 30% підприємств та має обмежений потенціал покращення.-2

Компанія, що контролює мінімальну долю ринку з обмеженою конкурентноздатністю. Потрапляє в нижні 20% підприємств. -3

Компанія, що контролює мінімальну долю ринку та має погану репутацію. Потрапляє в нижні 10% підприємств. -4

Слабкий учасник, що має дуже погане становище у порівнянні з підприємствами своєї галузі. Потрапляє в нижні 5% підприємств. -5

Прогнозована змінна:

Long Run Average PD (Probability of default) – ймовірність банкрутства.

З метою одержання більш точних результатів моделювання доцільно застосовувати багатокроковий підхід Cross Validation.

Суть такого підходу полягає в тому, що навчальна вибірка даних випадковим чином розподіляється на кілька підмножин однакового розміру.

Для кожної з навчальних підмножин будується модель на основі простої мережі Байєса. За допомогою цих моделей було виконується прогноз імовірності дефолту для кожного підприємства із навчальної вибірки.

Після отримання прогнозів за допомогою усіх моделей вираховується середнє значення ймовірності дефолту для кожної із фірм, що входять у навчальну вибірку. Цей результат приймається за загальний прогноз, одержаний за допомогою БМ.