

УДК 336.02

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Коваленко О.Ю.

*Чорноморський державний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна
E-mail: shamaty@mail.ru*

Проаналізовано сучасні методичні підходи до прогнозування фінансового стану підприємства. Доведено, що використання при прогнозуванні фінансового стану підприємства лише методу екстраполяції не дозволяє врахувати у короткостроковому періоді такі фактори впливу на рівень потреби у чистому оборотному капіталі, як термін оборотності запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості. Обґрунтовано що при використанні методу термінів оборотності капіталу потрібно враховувати той факт, що терміни оборотності не є нормативними, а змінюються під впливом різних факторів. Визначено, що найбільш повне уявлення про можливі зміни фінансового стану підприємства надає метод складання прогнозного балансу підприємства. Для успішного прогнозування фінансового стану підприємства дана методика має бути доповнена використанням методу аналізу чутливості (Sensitivity Analysis).

Ключові слова: аналіз, прогнозування, прогнозний баланс, фінансовий стан підприємства, метод аналізу чутливості, метод екстраполяції, метод визначення термінів оборотності капіталу.

ВСТУП. Отримання інформації про майбутнє, особливий вид передбачення можливих або бажаних змін фінансового стану сучасних підприємств є необхідним елементом формування їх ринкової стратегії. Прогнозування виступає основою розробки довго- та середньо термінових прогнозів щодо економіки підприємства в цілому та його окремих структурних підрозділів. У системі управління підприємствами прогнозування посідає особливе місце, оскільки надає можливість отримання науково-обґрунтованого висновку про їх можливий фінансовий стан, термін досягнення бажаного стану, альтернативні шляхи розвитку фінансово-економічної діяльності.

Визначення змін та тенденції розвитку фінансового стану підприємства неможливо без проведення детального аналізу структури активів та пасивів, капіталу, ліквідності та платоспроможності, дебіторської та кредиторської заборгованості, фінансової стійкості. Тому прогнозування фінансового стану підприємства має передбачати дослідження та моделювання динаміки його фінансових показників, оцінку майбутніх умов його діяльності. Процес прогнозування традиційно складається з декількох етапів, основними з яких є етап збору та обробки інформації про фінансовий стан підприємства, етап проведення аналізу фінансового стану підприємства та безпосередньо прогностичний етап, який передбачає використання спеціальних методів фінансового прогнозування.

Питанням аналізу і прогнозування фінансового стану підприємства присвятили свої праці вітчизняні та зарубіжні вчені: Е. Альтман, І.О. Бланк, В.В. Горлачук, О.В. Ефимова, В.О. Касьяненко, О.Ю. Клементьєва, Г.В. Савицька, Л.В. Старченко, Р. Таффлер і ін. Однак наявність в Україні великої кількості збиткових та неплатоспроможних підприємств з незадовільною структурою капіталу [1, с. 1]

потребує ґрунтовного аналізу їх фінансового стану та удосконалення методичних підходів до його оцінки.

Мета дослідження. Зважаючи на викладене вище, метою статті є вдосконалення існуючих методичних підходів до аналізу та прогнозування фінансового стану підприємств та розробка практичних рекомендацій щодо їх використання.

Результати дослідження.

1. ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАПОЛЯЦІЇ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Найбільш розробленим серед усієї сукупності методів прогнозування вважається метод екстраполяції [2, с. 71], який заснований на поширенні у майбутнє тенденцій минулого. Використання екстраполяції у прогнозуванні фінансового стану підприємства ґрунтується на припущенні про існування прямого зв'язку між оборотним капіталом і обсягом продажів, що може бути виражено за допомогою простого коефіцієнта (відношення чистого капіталу до обсягів продажу) або з допомогою рівняння зв'язку [8, с. 628]:

$$Y = a + bx \tag{1}$$

де a – постійна величина чистого оборотного капіталу; b – коефіцієнт регресії, що відображає ступінь залежності оборотного капіталу від обсягів продажів.

Перевагою цього методу є можливість визначення потреби підприємства у чистому оборотному капіталі (після розрахунку величини вищезазначених коефіцієнтів прогнозованого обсягу продажів). Недоліком методу – урахування лише фактору обсягів продажів, а рівень потреби у чистому оборотному капіталі у короткостроковому періоді залежить також від терміну оборотності запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості тощо. Розглянемо цей метод на прикладі торгівельного підприємства (табл. 1)

Таблиця 1

Розрахунок похідних даних для прогнозування фінансового стану підприємства

№ кварталу	Оборотний капітал, грн. (x)	Обсяг реалізації, грн. (y)	x·y	x ²	y ²
А	Б	В	Г	Д	Е
1	612555	1596008	9,77643E+11	3,75224E+11	2,54724E+12
2	578880	1506080	8,7184E+11	3,35102E+11	2,26828E+12
3	635555	1638000	1,04104E+12	4,0393E+11	2,68304E+12
4	655555	1638000	1,0738E+12	4,29752E+11	2,68304E+12
5	640000	1638000	1,04832E+12	4,096E+11	2,68304E+12

Продовження таблиці 1

А	Б	В	Г	Д	Е
6	622222	1614440	1,00454E+12	3,8716E+11	2,60642E+12
7	635000	1620000	1,0287E+12	4,03225E+11	2,6244E+12
8	630000	1620000	1,0206E+12	3,969E+11	2,6244E+12
9	644000	1630000	1,04972E+12	4,14736E+11	2,6569E+12
10	647000	1638000	1,05979E+12	4,18609E+11	2,68304E+12
Разом	6300767	16138528	1,0176E+13	3,97424E+12	2,60598E+13

Джерело: фінансова звітність підприємства

Розрахунок коефіцієнта лінійної кореляції за допомогою статистичної функції CORREL у Microsoft Excel, підтверджує про щільність зв'язку між двома ознаками, який характеризується прямолінійною залежністю оборотного капіталу від обсягів продажів – 0,946.

Оскільки коефіцієнт кореляції розраховано на основі невеликої кількості вихідних даних, потрібно перевірити його вірогідність на основі t- критерію Стюдента:

$$t = \frac{|r| \cdot \sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{0,946 \cdot \sqrt{8}}{1-0,895} = 25,48... > 3 \quad (2)$$

Оскільки отримана величина більша від 3, коефіцієнт лінійної кореляції визнаємо істотним. Далі виразимо залежність ознак рівнянням прямої (1).

Щоб знайти параметри а та b використаємо статистичні функції Microsoft Excel. Для а – функція INTERCEPT (изв_знач_у; изв_знач_х) та для b – SLOPE (изв_знач_у; изв_знач_х). Таким чином залежність обсягу реалізації від обсягу оборотного капіталу можна уявити у вигляді рівняння регресії:

$$y = 511191,76 + 1,75x$$

Із рівняння випливає, що якщо підприємство збільшить обсяг оборотного капіталу на 3000 грн. від останнього кварталу, обсяг реалізації становитиме:

$$y = 511191,76 + 1,75 \cdot (647000 + 3000) = 1648719,423 \text{ грн.}$$

У нашому випадку парної лінійної регресії можна використовувати також статистичну функцію FORECAST (х; изв_знач_у; изв_знач_х), де х – значення змінної, для якої має бути розроблено прогноз. Отримане значення 1648719,423 грн. відповідає розрахованому раніше шляхом розв'язання рівняння регресії.

2. МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ ВЕЛИЧИНИ ЧИСТОГО ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ ТА СКЛАДАННЯ ПРОГНОЗНОГО БАЛАНСУ ПІДПРИЄМСТВА

Наступний метод прогнозування величини чистого оборотного капіталу має назву метод термінів оборотності і заснований на вивченні тривалості фінансового циклу: період оборотності запасів плюс період оборотності дебіторської

заборгованості, помножений на одноденний оборот реалізації [3, с. 629]. Наприклад, запланований обсяг реалізації продукції за три місяці складає 1638000 грн., термін складання запасів 45 днів, термін кредиту постачальників – 40 днів, термін погашення дебіторської заборгованості – 30 днів. Потреба у власному оборотному капіталі складе: $(45 + 30 - 40) \cdot 1638000 / 90 = 637000$ грн.

Незважаючи на зручність цього методу, його недоліком є те, що терміни оборотності не є нормативними, а змінюються під впливом різних факторів, які у свою чергу потребують прогнозування та уточнення.

Одним із методів прогнозування фінансового стану підприємства є метод складання прогнозного балансу підприємства [3, с. 629]. Розглянемо методику проведення прогнозних розрахунків на прикладі торговельного підприємства, яке, за нашими дослідженнями, буде мати стабільне джерело погашення кредиторських зобов'язань лише у тому випадку, якщо термін отримання грошового та товарного кредитів узгоджені з періодом операційного циклу (періодом від моменту отримання кредиту до моменту отримання платіжних коштів від покупців). Вихідні дані наступні:

1. період прогнозування складає три місяці: січень, лютий, березень;
2. очікуваний обсяг реалізації (товарообігу) – 1638000 грн.;
3. розрахунки з покупцями здійснюються на таких умовах, що 40% продаж сплачуються терміново (60% у кредит), термін надання кредиту 30 днів, закупівельна вартість товару складає 85% товарообігу, витрати обігу – 6% товарообігу; середній термін оборотності капіталу, вкладеного у оборотні активи – 75 днів;
4. закупівля товарів здійснюється на наступних умовах: обсяг кредиту від постачальників у середньому складає 60% купівельної вартості товарів; середній термін надання товарного кредиту – 40 днів; товарно-матеріальні цінності, що надходять на умовах термінової або попередньої оплати складають у середньому 40% закупівель;
5. середній запас товарів на складі відповідає їх потребі на півтори місяці, обсяг закупівлі товарів відповідає їх потребі за досліджуваний період; сума власного капіталу складає 496000 грн.;
6. довгострокові активи повністю сформовані за рахунок власного капіталу;
7. сума необоротних активів складає 100000 грн.
8. поточні зобов'язання за розрахунками з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків сплачуються наступним чином: 70% терміново, 30% – з виникненням заборгованості, середній термін якої складає 30 днів;
9. з урахуванням наявних зобов'язань, термін сплати яких настав або настає у наступному періоді, сума платежів постачальникам має складати 1282000 грн.;
10. витрати обігу, які припадають на залишок нереалізованих товарів на кінець звітного (початок прогнозного) періоду складають 672000 грн., середній відсоток витрат обігу, який припадає на залишок товарів – 4%.

З наведених даних випливає, що термін погашення зобов'язань перед постачальниками наступає раніше, ніж відбувається обіг коштів, вкладених у оборотні активи. Для заготовлення товарно-матеріальних цінностей потрібно залучення додаткового капіталу, який відповідає 40% купівельної вартості з урахуванням того, що 60% придбаних товарів надходять на умовах післяплати.

Для того, щоб побудувати прогнозний баланс, потрібно:

1. визначити максимально можливу величину запозиченого капіталу;
2. розрахувати прогнозну величину власного оборотного капіталу, оцінивши з цією метою наступні зміни у власному капіталі та необоротних активах;
3. скласти узагальнений баланс виходячи з основних аналітичних групвань: власний та запозичений капітал, необоротні та оборотні активи;
4. деталізувати склад та розмір статей активів та пасивів на основі результатів підсумкового аналізу періоду обороту статей балансу та структурного аналізу балансу;
5. проаналізувати прогнозний баланс з точки зору його ліквідності.

Щоб визначити максимально можливу величину запозиченого капіталу, яка може бути залучена досліджуваним підприємством, потрібно розрахувати величину кредиторської заборгованості. З цією метою виконаємо наступні розрахунки:

1. визначимо закупівельну вартість товару (ЗВТ):

$$\text{ЗВТ} = (1638000 \cdot 85) / 100 = 1392300 \text{ грн.}$$

2. розрахуємо витрати обігу (ВО) та суму прибутку від реалізації (П):

$$\text{ВО} = (1638000 \cdot 6) / 100 = 98280 \text{ грн.}$$

$$\text{П} = 1638000 - 1392300 - 98280 = 147420 \text{ грн.}$$

3. отримаємо очікуване значення власного оборотного капіталу (ВОК):

$$\text{ВОК} = 496000 + 147420 = 643420 \text{ грн.}$$

4. розрахуємо суму кредиторської заборгованості (КЗ) [4, с. 267]:

$$\text{КЗ} = (\text{ВОК} / (\text{Тоа} - \text{Ткз})) \cdot \text{Ткз}$$

де Тоа – середній термін оборотності капіталу, вкладеного у оборотні активи;

Ткз – середній термін надання товарного кредиту.

$$\text{КЗ} = 643420 / (75 - 40) \cdot 40 = 735337,14 \text{ грн.}$$

Таким чином, максимально можлива сума зобов'язань виходячи з очікуваного значення власного капіталу складає 735337,14 грн. Узагальнений прогнозний баланс має наступний вигляд (табл. 2):

Таблиця 2

Узагальнений прогнозний баланс торгівельного підприємства

Актив		Пасив	
Необоротні активи	100000	Власний капітал	743420
Оборотні активи	1378757,14	Запозичений капітал	735337,14
Баланс	1478757,14	Баланс	1478757,14

Джерело: розроблено автором

Отримана максимально можлива величина зобов'язань (735337,14 грн.) включає різні види заборгованості підприємства у тому числі заборгованість перед постачальниками (код рядка 530). Середню величину кредиторської заборгованості за поставлені товари розраховуємо у наступний спосіб:

1. Оскільки обсяг закупівель за досліджуваний період відповідає їх потребі, очікуваний обсяг закупівель у прогнозованому періоді складе:

$$1638000 \cdot 0,85 = 1392300 \text{ грн.};$$

2. Виходячи з того, що лише 60% придбаних товарів надходять на умовах післяплати і середній термін надання такого кредиту складає 40 днів, очікувана величина залишків кредиторської заборгованості складе:

$$1392000 \cdot 0,6 \cdot 40 / 90 = 371280 \text{ грн.}$$

Різниця між очікуваним обсягом закупівель та очікуваною величиною залишків кредиторської заборгованості у прогнозованому періоді складе очікувану суму платежів за товари, які надійдуть у цьому періоді:

$$1392000 - 371280 = 1020720 \text{ грн.}$$

Далі розраховуємо середні залишки запасів товарів (Зт) [2, с. 270]:

$$Зт = В \cdot Тт / Тд$$

де Зт – середні залишки запасів товарно-матеріальних цінностей; В – купівельна вартість реалізованих товарів; Тт – середній термін зберігання товарів; Тд – тривалість досліджуваного періоду:

$$Зт = 1392000 \cdot 45 / 90 = 696000 \text{ грн.}$$

З урахуванням того, що 60% товарів буде реалізована на умовах попередньої оплати, у досліджуваного підприємства виникає потреба у капіталі, який потрібен для фінансування покупців-дебіторів. Середній термін надання активного кредиту – 30 днів. Виходячи з цього середня величина спрямування коштів у розрахунки з покупцями, яка буде у прогнозованому балансі враховуватися як їх дебіторська заборгованість, складе:

$$1638000 \cdot 0,6 \cdot 40 / 90 = 328000 \text{ грн.}$$

При цьому потреба у капіталі буде менша на величину нереалізованого прибутку, яка належить до дебіторської заборгованості.

Оскільки на підприємстві поточні зобов'язання за розрахунками з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків сплачуються у співвідношенні 70% терміново, 30% – з виникненням заборгованості, середній термін якої складає 30 днів, а очікувана величина витрат обігу дорівнює 98280 грн., то величина заборгованості з несплачених витрат складе:

$$98280 \cdot 0,3 \cdot 30 / 90 = 9828 \text{ грн.}$$

Таким чином сума платежів для покриття загальних витрат за період складе: $98280 - 9828 = 88452$ грн.

Величина заборгованості з несплачених витрат 9828 грн. сплачуються з виникненням заборгованості 30% - 2948,4 грн., тоді величина поточних витрат грошового характеру складе: $98280 - 2948,4 = 95331,6$ грн.

Без урахування інших платежів підприємства залишок грошових коштів складе: $(1282000 + 95331,6) \cdot 1 / 90 = 15303,7$ грн.

де 1 – період обороту грошових коштів на підприємстві (середні залишки грошових коштів, які відповідають їх потребі на 1 день [5, с. 273]).

Прогнозування середніх очікуваних значень за статтею 180 активу (за виданими авансами) визначають умовами розрахунків з постачальниками. Згадаємо, що 60% очікуваних закупівель товарно-матеріальних цінностей ($1392300 \cdot 60 / 100 = 835380$ грн.) надходять на умовах післяплати. З урахуванням періоду надання кредиту у 40 днів, середня величина несплачених цінностей складе: $835380 \cdot 40 / 90 = 371280$ грн.

Тоді сума платежів для покриття кредиторської заборгованості буде наступною: $1392300 - 0,6 \cdot 371280 = 463920$ грн. Сума платежів за придбання матеріальних цінностей на умовах термінової оплати складає 556920 грн. ($1392300 \cdot 40 / 100 = 556920$). Звідси загальна сума платежів постачальникам дорівнює: $1392300 - 371280 = 1020720$ грн., що відповідає розрахованому раніше значенню.

Сума матеріальних цінностей, що надходять без утворення кредиторської заборгованості складається з двох частин: ті, що надходять на умовах термінової та попередньої оплати. Якщо співвідношення цих матеріальних цінностей однакове, то на умовах авансів постачальникам надійде наступна сума:

$$30 \cdot (556920 / 2) / 90 = 92820 \text{ грн.}$$

Згідно наявних даних 40% продажів у сумі 655200 грн. має бути здійснено на умовах термінової або попередньої оплати. Тому сума отриманих авансів (стаття 630) має бути такою: $655200 \cdot 0,5 \cdot 30 / 90 = 109200$ грн. Витрати обігу, які припадають на залишок нереалізованих товарів, на початок прогнозного періоду складають: $672000 \cdot 0,04 = 26880$ грн.

У такому випадку транспортні витрати на очікуваний обсяг закупівель буде: $1392300 \cdot 0,04 = 55692$ грн. Залишки товарів на кінець періоду з урахуванням початкових залишків і розрахованої раніше величини середніх залишків – $696000 - 2 \cdot 672000 = 720000$ грн. Отже, середній відсоток витрат обігу, що припадає на залишок нереалізованих товарів складає: $(26880 + 55692) / (1638000 + 720000) \cdot 100 = 3,5\%$

Відповідно витрати обігу, що припадають на відсоток нереалізованих товарів, дорівнюють $0,035 \cdot 720 = 25000$ грн. Але при прогнозуванні рекомендується використовувати середній баланс, що побудований на даних про середні залишки за статтями активів і пасивів [5, с. 275]. Величина статей середнього балансу за умов зростання залишків завжди менша даних на кінець періоду, тому вважаємо, що витрати обігу складають 24000 грн., а не 25000 грн. Оскільки дані про дебіторські розрахунки з бюджетом відсутні, то з метою забезпечення рівності підсумків вводимо дані статті 250 (інші оборотні активи). Результати розрахунків запишемо у таблицю 3.

Таблиця 3

Розробка прогнозного балансу торгівельного підприємства

Актив	Код рядка	Прогнозне значення	Пасив	Код рядка	Прогнозне значення
1	2	3	4	5	6
I. Необоротні активи	010-080	100000	I. Власний капітал	300-380	743420
II. Оборотні активи:			II. Забезпечення наступних виплат і платежів	400-430	-

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6
запаси	100-130	24000	III Довгострокові зобов'язання	440-480	-
товари	140	696000	IV Поточні зобов'язання		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	160, 161, 162	328000	Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	371280
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			Поточні зобов'язання за розрахунками:		
з бюджетом	170		з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків	540-600	9828
за виданими авансами	180	92820			
Інша поточна дебіторська заборгованість	210				
Грошові кошти та їх еквіваленти:	230, 240	15303,7	Інші поточні зобов'язання	610	245029,1
Інші оборотні активи	250	222633,44	Усього за розділом IV	620	
Усього за розділом II	260	1378757,14	V Доходи майбутніх періодів	630	109200
Баланс	280	1478757,14	Баланс	640	1478757,14

Джерело: розроблено автором

Подальший етап прогнозування передбачає урахування ПДВ. Так для аналізованого підприємства при ставці податку 20% середні залишки кредиторської заборгованості постачальникам відповідають не 371280 грн., а 445536 грн., поточні зобов'язання за розрахунками (статті 540-600) не 9828, а 11793,6 грн. Разом з цим величина дебіторської заборгованості має бути збільшена на суму ПДВ. З урахуванням уточнень прогнозний баланс підприємства набуває наступного вигляду (табл. 4).

Прогнозний баланс торгівельного підприємства

Актив	Код рядка	Прогнозне значення	Пасив	Код рядка	Прогнозне значення
I. Необоротні активи	010-080	100000	I. Власний капітал	300-380	743420
II. Оборотні активи:			II. Забезпечення наступних виплат і платежів	400-430	-
запаси	100-130	24000	III Довгострокові зобов'язання	440-480	-
товари	140	696000	IV Поточні зобов'язання		
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	160, 161, 162	393600	Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	445536
Дебіторська заборгованість за розрахунками:			Поточні зобов'язання за розрахунками:		
з бюджетом	170		з одержаних авансів, з бюджетом, з позабюджетних платежів, зі страхування, з оплати праці, з учасниками, із внутрішніх розрахунків	540-600	11793,6
податок на додану вартість з придбаних цінностей	171	92820			
за виданими авансами	180	111384			
Інша поточна дебіторська заборгованість	210				
Грошові кошти та їх еквіваленти:	230, 240	15303,7	Інші поточні зобов'язання	610	168807,5
Інші оборотні активи	250	45649,44	Усього за розділом IV	620	626137
Усього за розділом II	260	1378757,14	V Доходи майбутніх періодів	630	109200
Баланс	280	1478757,14	Баланс	640	1478757,14

Джерело: розроблено автором

Далі розрахуємо коефіцієнт поточної ліквідності [4, с. 272-286]:

$$k_{\Pi} = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{\Pi_1 + \Pi_2}, \quad (3)$$

де k_{Π} – коефіцієнт поточної ліквідності;

A_1 – найбільш ліквідні активи (грошові кошти підприємства і короткострокові фінансові вкладення (цінні папери), суми яких за всіма статтями грошових коштів можуть бути використані негайно для виконання поточних розрахунків);

A_2 – активи, що швидко реалізуються (дебіторська заборгованість і інші активи, суми яких для перетворення в готівку потребують певного часу);

A_3 – активи, що повільно реалізуються (запаси; дебіторська заборгованість, платежі з якої очікуються більш ніж через 12 місяців після звітної дати; податок на додану вартість з придбаних цінностей). Слід виключити з розрахунків статтю “Витрати майбутніх періодів”;

Π_1 – найбільш термінові зобов’язання (кредиторська заборгованість, розрахунки за дивідендами, інші короткострокові зобов’язання, а також позики, не погашені в строк (за даними додатків до бухгалтерського балансу);

Π_2 – поточні зобов’язання (короткострокові кредити і позикові кошти).

$$k_{\Pi} = \frac{1378757,14}{626137} = 2,2$$

Значення коефіцієнту поточної ліквідності більше 2 вказує на те, що у наступному періоді сума платежів повністю забезпечується очікуваними надходженнями. Крім того, коефіцієнт забезпеченості власними коштами на кінець звітного періоду має нормальне значення $k_{звк} \geq 0,6 - 0,8$;

$$k_{звк} = \frac{743420 - 10000}{1378757,14} = 0,46.$$

Коефіцієнт автономії має значення 0,067 (нормальне обмеження $ka \leq 0,5$). Коефіцієнт співвідношення позикових і власних коштів (коефіцієнт заборгованості) має значення 0,84 (рекомендоване значення 0,67). Коефіцієнт концентрації власного капіталу (K_k) (фінансової незалежності) майже відповідає рекомендованому значенню 0,51 – складає 0,503.

Отже, досліджуване підприємство у змозі покривати свої поточні зобов’язання без отримання банківського кредиту. Але якщо виникне потреба збільшення обсягу інвестицій у довгострокові активи, обсяг власного капіталу у цьому випадку недостатній і має бути забезпечений наданням банківського кредиту.

3. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ АНАЛІЗУ ЧУТЛИВОСТІ ПРИ ПРОГНОЗУВАННІ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

Для успішного прогнозування фінансового стану підприємства слід передбачити можливі зміни цін на сировину і готову продукцію підприємства, рівня питомих змінних витрат на одиницю виробленої продукції, обсягу реалізації та вплив цих чинників на результативні показники діяльності підприємства. Для цього виконується метод аналізу чутливості (Sensitivity Analysis), який дозволяє оцінити

чутливість результативних показників до прийняття управлінських рішень [4, с. 195].

Розглянемо сутність цього методу на прикладі досліджуваного вище підприємства. Нами було розраховано, що сума прибутку підприємства від очікуваного обсягу реалізації 1638000 грн. складає 14720 грн. Виходячи з того, що змінні витрати на одиницю продукції складають 19 грн., а відпускна ціна одиниці продукції – 29 грн., визначимо беззбитковий обсяг реалізації [4, с. 196-197]:

$$Tб = \frac{FC}{p - z} \quad (4)$$

де FC – постійні витрати, p – ціна одиниці продукції, z – змінні витрати на одиницю продукції;

$$\pi = [(p - z)Q - FC] \quad (5)$$

де z – змінні витрати на одиницю продукції, Q – кількість проданого товару.

$$(29 - 9) \cdot 1638000 - FC = 14720 \text{ грн.}$$

$$FC = 10 \cdot 1638000 - 14720 = 16232580 \text{ грн.}$$

$$Tб = \frac{16232580}{10} = 1623258 \text{ грн.}$$

Розглянемо чутливість прибутку до зміни основних параметрів на 1%.

Нехай питомі змінні витрати z збільшилися на 1%. Таким чином:

$$z' = 1,01 \cdot z.$$

Розрахуємо, яким буде у такому випадку рівень прибутку при незмінному обсязі реалізації:

$$\pi_2 = [(p - z' \cdot 1,01)Q - FC] = (29 - 19,19) \cdot 1638000 - 16232580 = -163800 \text{ грн.}$$

Як бачимо, зростання питомих змінних витрат на 1% призвело до виникнення збитків у розмірі 163800 грн. Відповідно зменшення рівня питомих витрат приведе до збільшення прибутку до рівня 163800 грн. (11,1%).

Далі постає питання, якою буде яка нова точка беззбитковості при більш високому рівні питомих змінних витрат ($z' = 1,01 \cdot z$) та який обсяг випуску дозволить повністю покрити цей новий рівень витрат:

$$Tб_2 = \frac{16232580}{29 - 19,19} = 1654697 \text{ грн.}$$

Це означає, що точка беззбитковості при новому рівні витрат виявляється на 1,02% вище, ніж при нормативному 19 грн./од.:

$$\frac{1654697}{1638000} \cdot 100 - 100 = 101,02 - 100 = 1,02.$$

Тепер ми можемо визначити, при якому ж рівні випуску підприємство зможе отримати величину прибутку 147420 грн.:

$$Q = \frac{\pi + FC}{p - 1,01 \cdot z} = \frac{147420 + 16232580}{29 - 19,19} = 1669724,8 \text{ грн.}$$

Таким чином підприємству потрібно реалізувати продукції на 31724,77 грн. більше, щоб досягти того ж рівня прибутку за квартал, що і при нормативному значенні питомих змінних витрат.

Тепер припустимо, що на 1% змінилися постійні витрати FC. Рівень прибутку при очікуваному обсязі реалізації 1638000 грн. складе:

$$\pi_3 = Q \cdot (p - z) - FC \cdot 1,01 = 1638000 \cdot (29 - 19) - 16232580 \cdot 1,01$$

$$\pi_3 = -14905,8 \text{ грн.}$$

Це означає, що при зростанні постійних витрат на 1% виникнуть збитки у розмірі 14905 грн. Зміна прибутку складе 10,1%.

Знайдемо тепер точку беззбитковості при новому рівні витрат:

$$T\bar{b}_3 = \frac{1,01 \cdot FC}{p - z} = \frac{16394906}{9,81} = 1671244 \text{ грн.}$$

За умови такої зміни постійних витрат підприємство може досягти запланованого рівня прибутку ($\pi = 147420$ грн.) лише за рахунок збільшення обсягу випуску продукції:

$$Q = \frac{147420 + 1,01 \cdot 16232580}{9,81} = 1686271,7 \text{ кг.}$$

Тепер розглянемо випадок збільшення ціни p на 1%. Рівень прибутку при запланованому випуску складає:

$$\pi_4 = Q \cdot (p \cdot 1,01 - z) - FC = 1638000 \cdot (29,19 - 19) - 16232580 = 458640 \text{ грн.}$$

Зміна прибутку за рахунок зміни ціни складе:

$$\frac{458640}{147420} \cdot 100 - 100 = 211,1\%$$

Це означає, що збільшення прибутку на 311220 грн. викликає зміну точки беззбитковості до рівня 1577510 грн.:

$$T\bar{b}_4 = \frac{16232580}{1,01 \cdot 29 - 19} = 1577510 \text{ грн.}$$

Запланованого рівня прибутку 147420 грн. можна досягти при такому обсягу випуску:

$$Q = \frac{147420 + 16232580}{1,01 \cdot 29 - 19} = 1591836,725 \text{ грн.}$$

І нарешті розглянемо, як зміниться прибуток при зміні обсягу реалізації Q на 1% відносно планового рівня.

$$\pi_5 = 1,01 \cdot Q \cdot (p - z) - FC = 16543800 - 16232580 = 311220 \text{ грн. або } 111,1\%.$$

Проведений прогнозний аналіз показав, що прибуток підприємства найбільш чутливо реагує на зміну ціни (збільшення або зменшення ціни p на 1% змінює суму прибутку на 211,1%). Далі по ступеню впливу на рівень прибутку можна визначити зміну обсягу реалізації – 111,1%. Найменш чутливо у кількісному вираженні прибуток підприємства реагує на зміну питомих змінних витрат 11,1% та постійних витрат – 10,1%. Проте при збільшенні рівня питомих змінних та постійних витрат на 1% підприємство є абсолютно не рентабельним, що потрібно враховувати при розробці поточних та стратегічних планів підприємства.

ВИСНОВКИ. Виявлено, що найбільш розробленим серед усієї сукупності методів прогнозування є метод екстраполяції, який заснований на поширенні у майбутнє тенденцій минулого. Проте даний метод є обмеженим, оскільки дозволяє врахувати лише фактор обсягів продажів, а рівень потреби у чистому оборотному капіталі у короткостроковому періоді залежить також від терміну оборотності запасів, дебіторської та кредиторської заборгованості тощо.

Обґрунтовано, що незважаючи на зручність методу визначення термінів оборотності капіталу його недоліком є те, що терміни оборотності не є нормативними, а змінюються під впливом різних факторів, які у свою чергу потребують прогнозування та уточнення.

Доведено переваги методу складання прогнозного балансу підприємства, який дозволяє отримати найбільш повне уявлення про можливі зміни фінансового стану підприємства, особливо таких його показників як платоспроможність та ліквідність.

Визначено, що для успішного прогнозування фінансового стану підприємства слід передбачити можливі зміни цін на сировину і готову продукцію підприємства, рівня питомих змінних витрат на одиницю виробленої продукції, обсягу реалізації та вплив цих чинників на результативні показники діяльності підприємства за допомогою методу аналізу чутливості (Sensitivity Analysis).

Вирішення поставлених у статті завдань дозволило автору сформулювати напрями подальших досліджень, основними завданнями яких є: вдосконалення існуючої методології економічного і фінансового прогнозування розвитку підприємств в умовах невизначеності, методики оцінки майнового стану підприємств та обґрунтування методів запобігання банкрутству.

Список літератури

1. Клементьева О.Ю. Фінансовий стан підприємства та його прогнозування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.08 / О. Ю. Клементьева. – К.: КНЕУ, 2008. – С. 1.
2. Касьяненко В.О. Моделювання та прогнозування економічних процесів. Конспект лекцій: Навч. посібник /В.О. Касьяненко, Л.В. Старченко. – Суми: ВТД “Університетська книга”, 2006. – 185 с.
3. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: Навч. посіб. / Г.В. Савицька. – [2-ге вид., випр. і доп.]. – К.: Знання, 2005. – 662 с.
4. Горлачук В.В. Економічний аналіз господарської діяльності підприємства: Навч. посіб. / В.В. Горлачук, О.Ю. Коваленко. – Миколаїв: ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. – 347 с.
5. Ефимова О.В. Финансовый анализ / О.В. Ефимова. – М.: изд-во “Бухгалтерский учёт”, 1999. – 352 с.
7. Коробов М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємства: Навч. посіб. / М.Я. Коробов. – К.: Знання, 2000. – С. 354.
8. Крамаренко Г.О. Фінансовий аналіз: [підручник] / Г.О. Крамаренко, О.Є. Чорна. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 392 с.
6. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, 2007. – 487 с.
9. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. посіб. / О.С. Федонін, І.М. Репіна, О.І. Олексюк. – К.: КНЕУ, 2004. – 316 с.
10. Філімоненков О.С. Фінанси підприємств: Навч. посіб./ О.С. Філімоненков. – [2-ге вид., переробл. і допов.]. – К: МАУП, 2004. – 328 с.
11. Фінансова звітність за національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку: [практ. посіб.]. – К.: Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 1999. – 336 с.

Коваленко О.Ю. Методические основы прогнозирования финансового состояния предприятия/ О.Ю. Коваленко // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. – 2011. – Т. 24 (63). № 1. - С. 78-91.

Проанализированы современные методические подходы к прогнозированию финансового состояния предприятия. Доведено, что использование при прогнозировании финансового состояния предприятия лишь метода экстраполяции не позволяет в краткосрочном периоде учесть такие факторы влияния на уровень потребности в чистом оборотном капитале, как срок оборотности запасов, дебиторской и кредиторской задолженности. Обосновано, что при использовании метода сроков оборотности капитала нужно учитывать тот факт, что сроки оборотности не являются нормативными, а изменяются под воздействием разных факторов. Определено, что наиболее полное представление о возможных изменениях финансового состояния предприятия предоставляет метод составления прогнозного баланса предприятия. Для успешного прогнозирования финансового состояния предприятия данная методика должна быть дополнена использованием метода анализа чувствительности (Sensitivity Analysis).

Ключевые слова: анализ, прогнозирование, прогнозный баланс, финансовое состояние предприятия, метод анализа чувствительности, метод экстраполяции, метод определения сроков оборотности капитала.

Kovalenko O.U. Methodical bases of prognostication of the financial state of enterprise/ O.U. Kovalenko // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Economy and Management. – 2011. - Vol. 24 (63), № 1. – P. 78-91

Modern methodical approaches are analyzed to prognostication of the financial state of enterprise. It is led to, that the use at prognostication of the financial state of enterprise of only method of extrapolation does not allow taking into account such factors of influence on the level of necessity in a net circulating capital in a short-term period, how the term of circulating of supplies, account and creditor receivable is. It is grounded, that at the use of method of terms of circulating of capital it is needed to take into account circumstance that circulating terms are not normative, and change under act of different factors. It is definite, that the most complete picture of possible changes of the financial state of enterprise gives the method of drafting of prognosis balance sheet. For successful prognostication of the financial state of enterprise the given method must be complemented by the use of method of analysis of sensitiveness (Sensitivity Analysis).

Key words: analysis, prognostication, prognosis balance, financial state of enterprise, method of analysis of sensitiveness, method of extrapolation, method of determination of terms of circulating of capital.

Статья поступила в редакцию 20. 12. 2010 г.