Облік і оподаткування

УДК 657.432

Сулима Мар'яна Олександрівна
кандидат економічних наук, доцент
ДВНЗ «Університет банківської справи»
Сулыма Марьяна Александровна
кандидат экономических наук, доцент
ГВУЗ «Университет банковского дела»
Sulyma Maryana
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Higher State Educational Institution «Banking University»

Іщук Карина Дмитрівна
студентка
ДВНЗ «Університет банківської справи»
Ищук Карина Дмитриевна
студентка
ГВУЗ «Университет банковского дела»
Ishchuk Karyna
Student of the
Higher State Educational Institution «Banking University»

АНАЛІЗ РОЗРАХУНКІВ З ДЕБІТОРАМИ В ОПТОВІЙ ТОРГІВЛІ
АНАЛИЗ РАСЧЕТОВ С ДЕБИТОРАМИ В ОПТОВОЙ ТОРГОВЛЕ
ANALYSIS OF CALCULATIONS WITH DEBTORS IN WHOLESALE

Анотація. *У статті розглянуто аналіз розрахунків з дебіторами як фактор підвищення ефективності управління фінансовою діяльністю підприємств оптової торгівлі. Правильне оцінювання фактичного стану розрахунків із дебіторами може позитивно вплинути на реальну*

платоспроможність та кредитоспроможність підприємства. Окреслені головні завдання щодо управління розрахунками з дебіторами та напрями здійснення аналітичного дослідження дебіторської заборгованості.

Розраховано основні показники оцінки стану та якості дебіторської заборгованості оптового торгового підприємства ПП «Альтапан» - коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості, тривалість періоду погашення дебіторської заборгованості, питома вага дебіторської заборгованості в загальному обсязі оборотних активів, коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості, коефіцієнт покриття дебіторської заборгованості.

Для виявлення впливу дебіторської заборгованості на чистий прибуток використано кореляційний аналіз. На підставі поля кореляції можна висунути гіпотезу (для генеральної сукупності) про те, що зв'язок між усіма можливими значеннями X (поточна дебіторська заборгованість) і Y (чистий прибуток) носить експонентний характер. Записано і розв'язано експоненціальне рівняння регресії, отримано емпіричні коефіцієнти регресії. Розраховано параметри рівняння регресії: вибіркові середні, вибіркові дисперсії, середньоквадратичне відхилення. Визначено коефіцієнти регресії, еластичності, Бета-коефіцієнт, емпіричне кореляційне відношення, величина індексу кореляції R.Встановлено, що при зміні обсягу дебіторської заборгованості на 1%, чистий прибуток оптового підприємства ПП «Альтапан» зменшиться на 18%. Іншими словами - X суттєво впливає на Y.

Надано рекомендації по управлінню розрахунками з дебіторами на основі оцінки основних показників стану та якості дебіторської заборгованості. Наприклад, слід розділити всіх клієнтів по групах виходячи з історії співпраці, важливості кожного з них і поточного фінансового стану, використовувати бюджетування, складати

платіжний календар, використовувати інші прийоми, які дозволять контролювати рух вхідних і вихідних грошових потоків.

Ключові слова: *аналіз, розрахунки, дебітори, оптова торгівля.*

Аннотация. *В статье рассмотрен анализ расчетов с дебиторами как фактор повышения эффективности управления финансовой деятельностью предприятий оптовой торговли. Правильная оценка фактического состояния расчетов с дебиторами может положительно повлиять на реальную платежеспособность и кредитоспособность предприятия. Очерчены главные задачи по управлению расчетами с дебиторами и направления осуществления аналитического исследования дебиторской задолженности.*

Рассчитаны основные показатели оценки состояния и качества дебиторской задолженности оптового торгового предприятия ЧП «Альтапан» - коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности, продолжительность периода погашения дебиторской задолженности, удельный вес дебиторской задолженности в общем объеме оборотных активов, коэффициент соотношения дебиторской и кредиторской задолженности, коэффициент покрытия дебиторской задолженности.

Для выявления влияния дебиторской задолженности на чистую прибыль использован корреляционный анализ. На основании поля корреляции можно выдвинуть гипотезу (для генеральной совокупности) о том, что связь между всеми возможными значениями X (текущая дебиторская задолженность) и Y (чистая прибыль) носит экспоненциальный характер. Записано и решето экспоненциальное уравнение регрессии, получены эмпирические коэффициенты регрессии. Рассчитаны параметры уравнения регрессии: выборочные средние, выборочные дисперсии, стандартное отклонение. Определены

коэффициенты регрессии, эластичности, бета-коэффициент, эмпирическое корреляционное отношение, величина индекса корреляции R. Установлено, что при изменении объема дебиторской задолженности на 1%, чистая прибыль оптового предприятия ЧП «Альтапан» уменьшится на 18%. Другими словами - X существенно влияет на Y.

Даны рекомендации по управлению расчетами с дебиторами на основе оценки основных показателей состояния и качества дебиторской задолженности. Например, следует разделить всех клиентов по группам исходя из истории сотрудничества, важности каждого из них и текущего финансового состояния, использовать бюджетирование, составлять платежный календарь, использовать другие приемы, которые позволят контролировать движение входящих и исходящих денежных потоков.

Ключевые слова: *анализ, расчеты, дебиторы, оптовая торговля.*

Summary. *The article considers the analysis of settlements with debtors as a factor in increasing the efficiency of financial management of wholesale enterprises. A correct assessment of the actual state of settlements with debtors can positively affect the real solvency and creditworthiness of the enterprise. Outlines the main tasks of managing accounts receivable and the direction of the analytical study of receivables.*

The main indicators for assessing the status and quality of receivables of a wholesale trading company Private enterprise «Altapan» were calculated — the receivables turnover ratio, the length of the receivable repayment period, the share of receivables in the total volume of current assets, the ratio of receivables and payables, the receivables coverage ratio.

To identify the effect of receivables on net profit, a correlation analysis was used. Based on the correlation field, we can hypothesize (for the general population) that the relationship between all possible values of X (current receivables) and Y (net profit) is exponential. The exponential regression

equation is written and solved, and empirical regression coefficients are obtained. The parameters of the regression equation are calculated: sample means, sample variances, standard deviation. The coefficients of regression, elasticity, beta coefficient, empirical correlation ratio, and the value of the correlation index R. It is established that with a change in the volume of receivables by 1%, the net profit of the wholesale Private enterprise «Altapan» will decrease by 18%. In other words, X significantly affects Y. That is, an increase in X by the standard deviation Sx will reduce the mean Y by 97.7%.

Recommendations are given on managing settlements with debtors based on an assessment of the main indicators of the condition and quality of receivables. For example, you should divide all customers into groups based on the history of cooperation, the importance of each of them and the current financial situation, use budgeting, draw up a payment calendar, and use other methods that will allow you to control the movement of incoming and outgoing cash flows.

Key words: *analysis, calculations, debtors, wholesale.*

Постановка проблеми. Обсяг дебіторської заборгованості та його зміни в часі визначають характер управлінських рішень підприємств оптової торгівлі. Дебіторська заборгованість відноситься до високоліквідних активів. Враховуючи зазначене вище, вирішення потребує проблема вдосконалення аналізу дебіторської заборгованості підприємств торгівлі та обґрунтування підходів до його використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання аналізу дебіторської заборгованості підприємств оптової торгівлі висвітлені в наукових працях вітчизняних та зарубіжних учених. Серед нечисленних досліджень і публікацій найбільш ґрунтовні науково-практичні результати із цієї проблематики висвітлено у монографії, яку присвячено дослідженню теоретико-методичних і практичних питань з удосконалення

обліку та аналізу дебіторської заборгованості на підприємствах оптової торгівлі [1]. Шепель І.В. досліджуючи організацію обліку розрахунків з дебіторами та кредиторами, доходить до висновку, що доцільно проводити комплексний аналіз дебіторської і кредиторської заборгованості, який сприяє ефективному управлінському впливу на дотримання платіжної дисципліни та термінів оплати рахунків за відвантаженими товарами. Підсилення оперативного документального контролю дасть можливість оцінити можливості забезпечення своєчасного здійснення розрахункових операцій з усіма економічними агентами [2, с. 161]. Вареник В.М., Сезоненко К.Г. пропонують удосконалювати аналіз дебіторської заборгованості торгового підприємства за допомогою регресійного аналізу і доходять до висновку, що аналіз дебіторської заборгованості за допомогою фінансового аналізу не дає можливості детально оцінити ситуацію на підприємстві та охарактеризувати її, визначити слабкі сторони в управлінні, запобігти негативним наслідкам. Кореляційнийаналіздаєзмогуоцінитиефективністьуправлінняпротягомтривалого часу, визначити характер діяльності та спрогнозувати на майбутнє сценарій розвитку підприємства. Підприємство може проводити кореляційний аналіз також у розрізі конкретних боржників, визначаючи вплив їхньої заборгованості на фінансові результати підприємства та за допомогою парного коефіцієнта визначати ризики впливу [3, с. 523].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Удосконалення аналізу розрахунків з дебіторами на підприємствах оптової торгівлі обумовило вибір теми та цільову спрямованість цієї наукової роботи.

Виклад основного матеріалу. Фінансова стійкість прямо впливає на розвиток торговельного підприємства. Тому слід дуже ретельно відстежувати дефіцит оборотних активів, виявляти проблеми неплатежів, тобто аналізувати розрахунки з дебіторами.

Ринкова економіка вимагає від керівництва оптових торгівельних підприємств аналітичного інформаційного обґрунтування рішень щодо управління розрахунками з дебіторами. Адже, у випадку недбалості до збільшення обсягів дебіторської заборгованості існує ризик погіршення фінансового стану підприємства через перетворення дебіторської заборгованості в безнадійну.

Головними завданнями щодо управління розрахунками з дебіторами, на наш погляд, є такі:

- отримання повної, достовірної, релевантної інформації про терміни погашення дебіторської заборгованості;
- проведення ефективної оцінки кредитоспроможності покупців;
- створення окремого спеціалізованого відділу оптового торгового підприємства з покладанням на нього функцій аналізу дебіторської заборгованості, отримання грошових коштів, прийняття рішень про товарне кредитування;
- проведення автоматизованого відстеження виникнення та погашення дебіторської заборгованості;
- проведення профілактичних заходів щодо виникнення неконтрольованих обсягів заборгованості дебіторів;
- проведення ефективної політики управління інкасацією (погашенням) дебіторської заборгованості.

Аналіз стану дебіторської заборгованості в системі управління підприємствомпотребує зовнішній і внутрішній аналіз, правильність оформлення дебіторської заборгованості, питома вага дебіторської заборгованості у складі активів, склад та структура дебіторської заборгованості, період погашення дебіторської заборгованості, рівень прострочення дебіторської заборгованості, джерела фінансування дебіторської заборгованості, рух дебіторської заборгованості, оборотність дебіторської заборгованості та шляхи її прискорення, доцільність

відволікання коштів у дебіторську заборгованість, оцінка ефекту від інвестування коштів у дебіторську заборгованість тощо.

Основні показники оцінки стану та якості дебіторської заборгованості оптового торгового підприємства ПП «Альтапан» наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Аналіз показників дебіторської заборгованості ПП «Альтапан»

Показники	2016	2017	2018	Напрям позитивних змін
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості (Кодз)	7,30	8,52	7,34	Збільшення
Тривалість періоду погашення дебіторської заборгованості (Тпдз)	49,34	42,25	49,07	Зменшення
Питома вага дебіторської заборгованості в загальному обсязі оборотних активів (ПВдз)	26,16	32,82	30,70	Зменшення
Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості (Кдкз)	0,68	0,84	0,57	Рекомендоване значення 1
Коефіцієнт покриття дебіторської заборгованості	0,14	0,12	0,14	Зменшення

Для ПП «Альтапан» проблемою є зниження оборотності дебіторської заборгованості. Якщо така проблема виникла лише один раз, то необхідно активізувати роботу з повернення коштів компанії. Якщо це системна проблема, то необхідно сформулювати комплексну і чітку політику надання товарних кредитів клієнтам.

Елементами стратегії управління дебіторською заборгованістю є: націнка на товар за використання товарного кредиту, штраф у разі несвоєчасного погашення зобов'язань, поділ покупців на групи і вибір тих, з якими компанія згодна співпрацювати без оплати в момент поставки, алгоритм роботи в разі виникнення прострочки.

Для виявлення впливу дебіторської заборгованості на чистий прибуток ПП «Альтапан» використаємо кореляційний аналіз,

використавши для цього дані з фінансової звітності підприємства за 2016-2018 роки (табл. 2).

Таблиця 2

Дані показників дебіторської заборгованості і чистого прибутку ПП «Альтапан» за 2016-2018 роки

Показники	2016	2017	2018	Напрям позитивних змін
Поточна дебіторська заборгованість, тис. грн.	1333,9	1688,1	1492,1	Зменшення
Чистий прибуток, тис. грн.	1528,8	23,4	532,5	Збільшення

Експоненціальне рівняння регресії має вигляд $y = a * e^{bx}$

Оціночне рівняння регресії (побудоване за вибірковими даними) буде мати вигляд $y = a * e^{bx} + \varepsilon$, де e_i - спостережувані значення (оцінки) помилок ε_i, a і b відповідно оцінки параметрів α і β регресійній моделі, які слід знайти.

Після лінеаризації отримаємо: $ln\ (y) = ln\ (a) + bx$

Для оцінки параметрів α і β - використовують МНК (метод найменших квадратів).

Система нормальних рівнянь (1, 2).

$$a \cdot n + b \cdot \sum x = \sum y \quad (1)$$

$$a \cdot \sum x + b \cdot \sum x2 = \sum y \cdot x \quad (2)$$

Для наших даних система рівняньмає вигляд:

$3a + 4514.1 \cdot b = 16.763$

$4514.1 \cdot a + 6855333.23 \cdot b = 24469.388$

Отримуємоемпіричні коефіцієнти регресії:

$b = -0.01196$, $a = 23.5872$

Рівняння регресії (емпіричнерівняння регресії):

$y = e^{23.587249503134} e^{-0.01196x} = 17531226568.872 e^{-0.01196x}$

Вибіркові середні:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{4514.1}{3} = 1504.7$$

$$\overline{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{16.763}{3} = 5.588$$

$$\overline{xy} = \frac{\sum x_i y_i}{n} = \frac{24469.39}{3} = 8156.463$$

Вибіркові дисперсії:

$$S^2(x) = \frac{\sum x_i^2}{n} - \overline{x}^2 = \frac{6855333.23}{3} - 1504.7^2 = 20988.99$$

$$S^2(y) = \frac{\sum y_i^2}{n} - \overline{y}^2 = \frac{103.11}{3} - 5.588^2 = 3.15$$

Середньоквадратичне відхилення:

$$S(x) = \sqrt{S^2(x)} = \sqrt{20988.99} = 144.876 \; S(y) = \sqrt{S^2(y)} = \sqrt{3.15} = 1.775$$

Для розрахунку параметрів регресії побудуємо розрахункову таблицю (табл. 3)

Таблиця 3

Розрахунок параметрів регресії

№	x	ln(y)	x2	ln(y)2	x*ln(y)
1	1333.9	7.332	1779289.21	53.762	9780.473
2	1688.1	3.153	2849681.61	9.94	5322.134
3	1492.1	6.278	2226362.41	39.408	9366.781
Разом	4514.1	16.763	6855333.23	103.11	24469.388
Середнє значення	1504.7	5.588	2285111.077	34.37	8156.463
S(x)	144.876	1.775	-	-	-
S(x)2	20988.987	3.149	-	-	-

Коефіцієнт кореляції b можназнаходити по формулі, не вирішуючи систему безпосередньо:

$$b = \frac{\overline{x \cdot y} - \overline{x} \cdot \overline{y}}{S^2(x)} = \frac{8156.463 - 1504.7 \cdot 5.588}{20988.99} = -0.01196$$

або

$$b = \frac{(x_i - \overline{x})(y_i - \overline{y})}{(x_i - \overline{x})^2} = \frac{-263536.98}{62966.96} = -0.01196$$

$$a = \overline{y} - b \cdot \overline{x} = 5.588 - (-0.01196) \cdot 1504.7 = 23.5872$$

або

$$r_{xy} = \frac{(x_i - \overline{x})(y_i - \overline{y})}{nS(x)S(y)} = \frac{-87845.66}{3 \cdot 144.876 \cdot 1.775} = -0.977$$

Коефіцієнт еластичності знаходимо по формулі (3):

$$E = \frac{\partial y_x}{\partial x_y} = \overline{x} ln(b) \tag{3}$$

E = 1504.7(-0.012) = -18

В нашому випадку коефіцієнт еластичності більше 1. Це означає, що при зміні X (обсягу дебіторської заборгованості) на 1%, Y (чистий прибуток)зменшиться на 18%. Іншими словами - X суттєво впливає на Y.

Бета – коефіцієнт:

$$\beta_j = b_j \frac{S(x)}{S(y)} = -0.012 \frac{144.876}{1.775} = -0.977$$

Тобтозбільшення*X* на величину середньоквадратичного відхилення *Sx* приведедозменшення середнього значення *Y* на 97.7% середньоквадратичного відхилення *Sy*.

Емпіричне кореляційне відношення (4).

$$\eta = \sqrt{\frac{\sum(\overline{y} - y_x)^2}{\sum(y_i - \overline{y})^2}} \tag{4}$$

$$\eta = \sqrt{\frac{840692.345}{1172675.22}} = 0.847$$

де

$$(\overline{y} - y_x)^2 = 1172675.22 - 331982.87 = 840692.345$$

Величина індексу кореляції R знаходиться в межах від 0 до 1. Чим ближче вона доодиниці, тим тіснішезв'язокміж дебіторською заборгованістю і чистим прибутком, тим більш надійне рівняння регресії (5).

$$R=\sqrt{1-\frac{\sum(y_i-y_x)^2}{\sum(y_i-\overline{y})^2}} \quad (5)$$

$$R=\sqrt{1-\frac{331982.87}{1172675.22}}=0.847$$

Отримана величина свідчить про те, що фактор Х (дебіторська заборгованість) суттєво впливає на У (чистий прибуток).

Висновки і перспективи подальших досліджень. ПП «Альтапан» слід вибрати стиль поведінки: консервативний (кредитувати тільки найбільш надійних клієнтів), звичайний або агресивний (намагатися максимізувати рівень збуту і кредитувати всіх крім потенційних банкрутів) варіант.

Для того, щоб період погашення дебіторської заборгованості був контрольованим, необхідно підготувати комплексну стратегію управління дебіторською заборгованістю покупців.

Значення коефіцієнта співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості нижче одиниці, тому необхідно попрацювати над політикою товарного (комерційного) кредитування клієнтів. У процесі комерційного (товарного) кредитування варто враховувати історію співпраці з клієнтом, його фінансове положення, ринкову ситуацію в його сегменті. Також необхідно скласти шаблон договору комерційного кредитування й обумовити в ньому терміни погашення заборгованості за поставленими товарами і послугами, штраф за порушення термінів, порядок досудового вирішення питань і т.д.

Література

1. Облік та аналіз дебіторської заборгованості в системі управління підприємств оптової торгівлі: монографія /Н. С. Акімова та ін. Харків: ХДУХТ, 2016. 285 с.
2. Шепель І.В. Організація обліку розрахунків з дебіторами та кредиторами // Причорноморські економічні студії. Одеса, 2018. Вип. 27. С. 158-161.
3. Вареник В.М., Сезоненко К.Г. Удосконалення аналізу дебіторської заборгованості торгового підприємства з використанням регресійного аналізу // Приазовський економічний вісник. Запоріжжя, 2018. Вип. 6 (11). С. 519-524.

References

1. Akimova N. S. Ta in.(2016) Oblik ta analiz debitorsjkoji zaborghovanosti v systemi upravlinnja pidpryjemstv optovoji torghivli: monoghrafija. [Accounting andanalysis of accounts receivable in the wholesalemanagement system: a monograph].Kharkiv: KhDUKhT.
2. Shepelj I.V. (2018) Orghanizacija obliku rozrakhunkiv z debitoramy ta kredytoramy [Organization of settlement of accounts with debtors and creditors]. Prychornomorsjki ekonomichni studiji [Black Sea Economic Studies].Odesa.Vyp. 27. pp. 158-161.
3. Varenyk V.M., Sezonenko K. Gh. (2018) Udoskonalennja analizu debitorsjkoji zaborghovanosti torghovogho pidpryjemstva z vykorystannjam reghresijnogho analizu [Improvingtrade receivablesan alysisus ingregression analysis]. Pryazovsjkyj ekonomichnyj visnyk [Azov Economic Bulletin]. Zaporizhzhia.Vyp. 6 (11). pp. 519-524.