

планируемую перспективу в интервале $4 \leq t \leq 8$.

$$P_{н.пл} = 121,15 t^{-0,083}. \quad (9)$$

Как видим, нормативная функция средней выработки, рассчитанная исходя из планового объёма производства, имеет снижающийся характер (графа 3 таблицы 2). Исходя из соотношения (8) темпы роста обеих величин будут одинаковыми (графы 4 и 5 там же), т.е. процесс будет находиться на нормативной оси (ОН) системы экономических координат (рис.1.1.)

Следовательно, интенсивно развивающимися могут (и должны) быть и планово снижающиеся процессы. Однако, темпы снижения средней выработки, в этом случае, не должны превышать темпы снижения объёмов производства (8). Значения минимально допустимых темпов представлены в графах 4 и 5 таблицы 2.

Выводы

1. Таким образом, конструирование эконометрической модели управления интенсивностью производственного процесса в системе экономических координат сводится к планированию степени его интенсификации как для развивающихся, так и для сворачивающихся процессов.

2. Если изложенный подход распространить на всю совокупность экономических показателей, получим многомерную эконометрическую модель, каждый из факторов которой изначально помещён в начало системы экономических координат.

3. Изложенный подход делает возможным разработку нормативного состояния экономики предприятия на планируемый период, и планировать уровень интенсификации производственно – организационных процессов.

Список использованных источников:

- 1.Макаров П. А. Практикум по маркетингу.– Мариуполь: ПГТУ, 2000. – 106 с.
2. Шеремет А. Д., Сайфулин Р. С. Методика финансового анализа /А. Д. Шеремет, Р. С. Сайфулин – М.: ИНФРА – М, - 1995, 104 с.

Рецензент: Т.Г. Логутова
д-р экон. наук, проф., ПГТУ

Статья поступила 15.12.2009

УДК 339.336

Макаров П.А.*

НОРМАТИВ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Коэффициент общей ликвидности на практике рекомендуется удерживать в пределах 1,0 – 2,5. Однако, научное обоснование величины интервала этого соотношения отсутствует. В связи с этим возникает вопрос, в каких пределах должны быть заключены значения активов и пассивов, чтоб сформировать наилучшую ситуацию по ликвидности предприятия. Т.е. задача сводится к идентификации нормативных значений приемлемого интервала их изменения, как «справа», так и «слева».

Ключевые слова: ликвидность баланса, активы, пассивы, коэффициент, норматив ликвидности, планирование.

Макаров П.О. Норматив показників фінансового стану підприємства. Коефіцієнт загальної ліквідності на практиці рекомендується утримувати в межах 1,0 – 2,5. Проте, наукове обґрунтування величини інтервалу цього співвідношення відсутнє. У зв'язку з цим виникає питання, в яких межах повинні бути укладені значення активів і пасивів, щоб сформуванати якнайкращу ситуацію по ліквідності підприємства. Тобто задача зводиться до ідентифікації нормативних значень прийн-

* канд. экон. наук, доцент, Приазовский государственный технический университет, г. Мариуполь

ятного інтервалу їх зміни, як «справа», так і «зліва».

Ключові слова: ліквідність балансу, активи, пасиви, коефіцієнт, норматив ліквідності, планування.

P.A. Makarov. Norm of indexes of the financial state of enterprise. A general liquidity ratio in practice is recommended to retain within the limits of 1,0 – 2,5. However, the scientific ground of size of interval of this correlation is absent. In this connection there is a question, what limits the values of assets and liabilities must be concluded in, that to form the best situation on liquidity of enterprise. I.e. a task is taken to authentication of normative values of acceptable interval of their change, both «on the right», and «on the left».

Keywords: liquidity of balance, assets, passive voices, coefficient, norm of liquidity, planning.

Постановка проблеми. Существующая рекомендація по інтервалу змінення коефіцієнта ліквідності носить застиглий, статичний характер. Якщо інтервал заключен в межах 1,0-2,5, то ліквідність вважається прийнятною. Між тим, величини активів і пасивів, формують цей показуваль, змінюються во часі, формують динамічний характер самого коефіцієнта. Слідовательно, коефіцієнт загальної ліквідності слід розглядати не як застиглу в інтервалі конструкцію, а як функцію активів і пасивів, котрі в свою чергу являються функціями часу.

Такої підхід дозволить не тільки підвищити достовірність оцінки ліквідності, но і сформує можливість планування величин активів і пасивів. Останнє вселяє надію на можливість планування статей бухгалтерського балансу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналогічної постановки і рішення задачі пропонує методами не виявлено.

Цель статьи – розробити обґрунтовану методіку оцінки ліквідності підприємства на основі динамічного підходу к розрахуку рівня коефіцієнта загальної ліквідності. Другі показуваль оцінки фінансового стану підприємства також можуть розглядатися як динамічні характеристики і, следовательно, виникає можливість використання изложенных підходів для удосконалення не тільки фінансових показуваль, но і більш широкого кола показуваль оцінки діяльності підприємства.

Изложение основного материала. В основу рішення поставленої задачі цілесобразно пожити принцип виявлення границі між ефективним і неефективним способами управління фінансовим станом підприємства. Образно говоря, эта граница представляет собой начало отсчета или начало системы экономических координат при решении вопроса об эффективности производственно-финансовой деятельности [1]

Для однозначності розуміння питання напомним, что под эффективно развивающимся производственно-финансовым процессом понимается такой, в котором положительные результаты возрастают быстрее, чем инвестируемые в него ресурсы.

Если исходить из того, что наиболее обобщающим положительным результатом деятельности предприятия является прибыль от реализации, а затратами, например, величина текущих активов и текущих обязательств, то по определению эффективно протекающего производственно-финансового процесса [2] имеем право записать:

$$\frac{dG}{dt} \cdot \frac{1}{G} \geq \frac{dA}{dt} \cdot \frac{1}{A}, \quad (1)$$

$$\frac{dG}{dt} \cdot \frac{1}{G} \geq \frac{dP}{dt} \cdot \frac{1}{P}. \quad (2)$$

Левая часть в соотношениях (1) и (2) представляет собой темпы роста (снижения) прибыли (G) от реализации. Правая часть – темпы роста (снижения) текущих активов (A) и текущих обязательств (P) соответственно.

Условия (1) и (2) означают, что если изначально ставится задача эффективного развития производства, то величины текущих активов (A) и текущих обязательств (P) не должны возрастать быстрее, чем возрастает прибыль от реализации продукции. Если же прибыль снижается, то для того, чтобы вывести процесс на эффективный уровень, величины активов и пасивов

$$\begin{cases} \frac{a}{4a+b} = \frac{845,30}{845,30 \cdot 4 + 1185,10} \\ 4a+b = 14715,50 \end{cases}$$

Первое уравнение характеризует равенство темпов роста активов и прибыли предприятия, второе – представляет значение активов – в апреле месяце (т.е. при $t = 4$). Равенство в первом уравнении обуславливается необходимостью «помещения» процесса в начало системы экономических координат [1]. После решения получим:

$$A_n = 2724,09t + 3839,04. \tag{6}$$

Нормативное значение текущих активов (A_n) при $t = 5$ определится из уравнения (6):

$$A_n = 17459,50 \text{ млн. грн.}$$

Аналогичные расчеты выполняются по текущим обязательствам с учетом (2): $P = c t + d$,

$$\begin{cases} \frac{c}{4c+d} = \frac{845,30}{845,30 \cdot 4 + 1185,10} \\ 4c+d = 7667,80 \text{ при } t = 4 \end{cases}$$

откуда:

$$P_n = 1418,56 t + 1993,63. \tag{7}$$

Нормативное значение текущих обязательств (P) при $t = 5$ определится из уравнения (7):

$$P_n = 9086,34 \text{ млн. грн.}$$

Найденные значения нормативов ограничивают предельно допустимые величины, фактическое превышение которых приведет к ухудшению ситуации с ликвидностью.

Численные значения нормативов показателей финансового состояния предприятия представляют собой краевые значения интервала их изменения, уровень которых еще допустим с точки зрения эффективного ведения производственно-финансовой деятельности. Так, минимальное, но еще допустимое значение коэффициента ликвидности определялось из наихудшего, но еще допустимого состояния эффективности хозяйственного процесса.

$$K_{ол. \min} = \frac{A\phi}{P_n} = \frac{16249,40}{9086,34} \cong 1,79, \tag{8}$$

где $A\phi$ – фактическое значение текущих активов в мае месяце, но не более нормативного (16249.34 млн .грн., см .таблицу).

P_n – нормативное значение текущих обязательств в мае месяце, но не менее фактического, из (7) оно равно 9086.34 млн. грн. Следовательно, для примера нижний предел коэффициента общей ликвидности ограничен значением 1.79, т.е. задолго до того, как он примет значение, равное единице, общепринятое на практике. Это означает, что существующие ориентировочные рекомендации по минимальной границе коэффициента не всегда приемлемы с точки зрения эффективного управления финансовой деятельностью.

Если допустить $K_{ол} = 1$, то это означало бы, что знаменатель дроби (8) равен числителю, а сам процесс осуществляется по нейтральной оси системы экономических координат [1].

Максимальная граница норматива коэффициента общей ликвидности определяется по формуле:

$$K_{ол. \max} = \frac{A_n}{P\phi}, \tag{9}$$

где A_n – нормативное значение текущих активов в мае, но не менее фактического значения, из (6) оно равно 17459.5 млн. грн.

$P\phi$ – фактическое значение текущих обязательств в мае, но не более нормативного его значения. Для примера имеем:

$$K_{ол. \max} = \frac{17459,5}{8132,4} = 2,15. \tag{10}$$

Стремление к дальнейшему увеличению коэффициента ликвидности до рекомендуемого на практике значения, равного 2.5 связано с ростом числителя или уменьшения знаменателя в соотношении (9). Это вновь нарушает условия эффективности (1) и (2). Поэтому $K_{ол} = 2.15$ представляет собой предельно допустимое значение норматива, при котором еще возможно

эффективное ведение финансовой деятельности по данному показателю. Таким образом, динамика изменения прибыли от реализации обуславливает интервал приемлемого изменения коэффициента ликвидности, на пример в мае месяце – от 1.79 до 2.1, но не допускает повышения до практически рекомендуемого значения, равного 2.5.

Поскольку положительный результат деятельности предприятия (прибыль от реализации) меняется во времени, то нормативы показателей финансового состояния также будут переменными. Это принципиальный вывод, поскольку только переменный норматив дает возможность оценить степень эффективности финансового состояния. Постоянные нормативы, вытекающие из практических рекомендаций, такой возможности не обеспечивают.

Рассмотренный подход позволяет не только анализировать коэффициент общей ликвидности в ретроспективе, но и планировать уровни текущих активов и обязательств предприятия, т.е. соответствующие статьи бухгалтерского баланса.

На июнь месяц, исходя из планируемого объема реализации и цен, планируется получить прибыль от реализации в объеме 6500 млн. грн. В этом случае, исходя из соотношения (4) идентифицируем плановую функцию прибыли от реализации:

$$\frac{G - 5411,6}{6500 - 5411,6} = \frac{t - 5}{6 - 5}, \quad (11)$$

из которого следует:

$$G \text{ пл.} = 1088,4t - 30,4. \quad (12)$$

Далее, для обеспечения граничного уровня финансового состояния отыскиваем нормативные функции:

1. Текущих активов в линейном виде ($A_n = a_1 + b_1 t$):

$$\begin{cases} \frac{c_1}{5c_1 + d_1} = \frac{1088,4}{1088,4 \cdot 5 - 30,4} \\ 5c + d = 8132,4 \end{cases} \quad (13)$$

Нормативная функция активов в июне:

$$A_n = 3268,08 t - 91, \quad (14)$$

откуда на июнь месяц ($t = 6$) следует плановый норматив текущих активов, равный $A_n = 19517,48$ млн. грн.

2. Текущих обязательств ($P_n = c_1 t + d_1$):

$$\begin{cases} \frac{c_1}{5c_1 + d_1} = \frac{1088,4}{1088,4 \cdot 5 - 30,4} \\ 5c + d = 8132,4 \end{cases}$$

Нормативная функция обязательств:

$$P_n = 1635,62t - 45,70, \quad (15)$$

откуда на июнь месяц ($t = 6$) следует плановый норматив текущих обязательств ($P_n = 9768,02$ млн. грн.)

Исходя из плановых расчетов прибыли, предельно возможные значения активов и обязательств возможно запланировать на уровне $A_n = 19517,48$ млн. грн. и $P_n = 9768,02$ млн. грн. При этом условия (1) и (2) будут соблюдены на уровне равенств.

Плановое значение коэффициента ликвидности в июне месяце следует установить на уровне:

$$K_{ол.пл.} = \frac{19517,48}{9768,02} = 1,998. \quad (16)$$

Допустимые интервалы его изменения ($\min - \max$) могут быть рассчитаны после завершения июня месяца и получения фактических значений, используемых в расчетах величин, так же, как это сделано выше для мая месяца.

Допустим, что план по прибыли невыполнен. Фактически она составила 6234.0 млн. грн., вместо 6500 млн. грн. по плану, тогда фактическая функция прибыли вместо (12) примет вид:

$$G_f = 822,4t + 1299,6, \quad (17)$$

Нормативная функция активов: ($A_n = a_2t + b_2$):

$$\begin{cases} \frac{a_2}{5a_2 + b_2} = \frac{822,4}{822,4t + 1299,6}, \\ 5a_2 + b_2 = 16249,4 \end{cases} \quad (18)$$

$$A_n = 2469,40t + 3902,31.$$

Нормативная функция обязательств ($P_n = c_2t + d_2$):

$$\begin{cases} \frac{c_2}{c_2t + d_2} = \frac{822,4}{822,4t + 1299,6}, \\ 5c_2 + d_2 = 8132,40 \end{cases} \quad (19)$$

откуда:

$$P_n = 1235,88t + 1953,00 \quad (20)$$

Допустимая минимальная граница коэффициента ликвидности:

$$K_{ол. \min} = \frac{A\phi}{P_n} = \frac{18718,7}{1536,4} = 1,219,$$

где $A\phi$ – фактически использованная сумма текущих активов в июне месяце ($A\phi = 19520$), но не более нормативного $A_n = 18718,7$;

P_n – нормативное значение текущих обязательств в июне месяце ($P_n = 9368,28$), но не менее фактического ($P\phi = 15360,4$).

Допустимая максимальная граница коэффициента общей ликвидности:

$$K_{ол. \max} = \frac{A_n}{P\phi} = \frac{19520,0}{9368,28} = 2,084, \quad (21)$$

где A_n – нормативное значение текущих активов в июне месяце ($A_n = 18718,7$), но не менее фактического ($A\phi = 19520,0$);

$P\phi$ – фактическое значение текущих обязательств ($P\phi = 15360,4$), но не более нормативного их значения ($P_n = 9368,28$).

Таким образом, допустимым интервалом исполнения коэффициента ликвидности в июне месяце является интервал с границами $1,219 \div 2,084$.

«Выход» его за указанные границы как в минимальную, так и в максимальную сторону приведет к нарушению условий (1) и (2). Финансовое состояние по анализируемому показателю в обоих случаях окажется за пределами эффективной области финансовой деятельности.

Выводы

Расчеты по всем имеющимся показателям финансового состояния предприятия позволят выполнить ретроспективный анализ фактически сложившейся ситуации, заменив численное значение показателей их функциями. Такая замена, во-первых, убеждает в ошибочности существующих эмпирических рекомендаций по интервалу изменения каждого показателя, во-вторых, позволяет планировать статьи бухгалтерского баланса в рациональном интервале финансовой деятельности. При условии программного обеспечения предлагаемый подход можно использовать на любом промышленном предприятии любой формы собственности.

Список использованных источников:

1. Макаров П.А. Практикум по маркетингу. Мариуполь ПГТУ. – 2010. – 106 с.

Рецензент: Т.Г. Логутова
д-р экон. наук, проф., ПГТУ

Статья поступила 15.12.2009