

3.11. АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОГО ПРИРОСТА СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА КОМПАНИИ

Негашев Е.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономический анализ»

ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

В статье исследуются возможности определения необходимого прироста собственного капитала компании для целей перспективного анализа на основе выбранных критериев. Построена методика расчета прироста собственного капитала, использующая в качестве критериев коэффициенты финансовой устойчивости и ликвидности. Рассмотрено применение моделей достижимого роста для оценки прироста собственного капитала в зависимости от планируемых темпов прироста выручки компании.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из наиболее важных факторов финансовой устойчивости компании является прирост ее собственного капитала [10, с. 181]. В данном случае рассматривается реальный собственный капитал, равный чистым активам компании, а не номинальный (бухгалтерский) собственный капитал, отражаемый в разделе III «Капитал и резервы» бухгалтерского баланса.

Собственный капитал компании состоит из уставного капитала (уменьшенного на стоимость собственных акций, выкупленных у акционеров, и на величину задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал), переоценки внеоборотных активов, добавочного капитала (без переоценки), резервного капитала, нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) и доходов будущих периодов:

$$K^C = (K^{УК} - E^{СА} - E^{ЗУ}) + K^{ПВА} + K^{ДобК} + K^{РК} + P^{Н(НУ)} + K^{ДБП}, \quad (1)$$

где

K^C – собственный капитал (чистые активы);

$K^{УК}$ – уставный капитал;

$E^{СА}$ – собственные акции, выкупленные у акционеров;

$E^{ЗУ}$ – задолженность учредителей (участников) по взносам в уставный капитал;

$K^{ПВА}$ – переоценка внеоборотных активов;

$K^{ДобК}$ – добавочный капитал (без переоценки);

$K^{РК}$ – резервный капитал;

$P^{Н(НУ)}$ – нераспределенная прибыль (со знаком плюс) или непокрытый убыток (со знаком минус);

$K^{ДБП}$ – доходы будущих периодов.

В выражении (1) различные обозначения элементов бухгалтерского баланса имеют следующий смысл:

K – пассивные статьи собственного капитала (кроме нераспределенной прибыли или непокрытого убытка);

E – контрпассивные статьи;

P – нераспределенная прибыль или непокрытый убыток.

Состав перечисленных элементов собственного капитала соответствует порядку оценки стоимости чистых активов акционерных обществ, утвержденному приказом Министерства финансов РФ №10н, Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг РФ №03-б/пз от 29 января 2003 г. Такой же порядок применим и для расчета чистых активов обществ с ограниченной ответственностью, что подтвер-

ждено письмами Минфина РФ от 13 мая 2010 г. №03-03-06/1/329 и от 7 декабря 2009 г. №03-03-06/1/791.

Причинами изменения собственного капитала могут быть изменения любого из перечисленных его элементов, но не все элементы связаны с операциями по обычным видам деятельности компании:

$$\Delta K^C = (\Delta K^{УК} - \Delta E^{СА} - \Delta E^{ЗУ}) + \Delta K^{ПВА} + \Delta K^{ДобК} + \Delta K^{РК} + \Delta P^{Н(НУ)} + \Delta K^{ДБП}. \quad (2)$$

Уставный капитал может быть увеличен по решению общего собрания акционеров или совета директоров компании путем увеличения номинальной стоимости акций или размещения дополнительных акций. Увеличение уставного капитала путем размещения дополнительных акций может осуществляться как за счет акционеров, так и за счет других элементов собственного капитала компании (как правило, за счет добавочного капитала и нераспределенной прибыли – в Федеральном законе «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. №208-ФЗ (редакция от 5 апреля 2013 г.) такой вариант называется «за счет имущества общества»). Увеличение уставного капитала путем увеличения номинальной стоимости акций осуществляется только за счет указанных элементов собственного капитала (добавочного капитала и нераспределенной прибыли, поскольку сумма, на которую увеличивается уставный капитал общества за счет имущества общества, не должна превышать разницу между стоимостью чистых активов общества и суммой уставного капитала и резервного капитала, а использование доходов будущих периодов для данных целей некорректно).

Добавочный капитал, начиная с бухгалтерской отчетности за 2011 г., отражается в бухгалтерском балансе без переоценки внеоборотных активов и формируется за счет эмиссионного дохода, полученного в процессе формирования уставного капитала.

Изменения уставного и добавочного капиталов не связаны непосредственно с результатами от обычных видов деятельности компании (хотя косвенная связь уставного капитала и результатов деятельности может существовать – как указано выше, при увеличении уставного капитала за счет нераспределенной прибыли). То же верно и в отношении изменения переоценки внеоборотных активов, собственных акций, выкупленных у акционеров, и задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал.

Резервный капитал формируется за счет нераспределенной прибыли. Изменение нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) обусловлено полученной компанией в отчетном периоде чистой прибылью (убытком) и начисленными (объявленными) дивидендами.

Изменения доходов будущих периодов могут быть вызваны доходами, полученными в отчетном периоде в счет будущих периодов, безвозмездными поступлениями, предстоящими поступлениями задолженности по недостачам, выявленным в отчетном периоде за прошлые годы, разницей между суммой, подлежащей взысканию с виновных лиц, и балансовой стоимостью по недостачам ценностей и т.п.

Таким образом, изменение собственного капитала в результате обычных видов деятельности компании определяется преимущественно полученной в отчетном периоде чистой прибылью (убытком). При отсутствии (или незначительности) влияния прочих факторов основным способом увеличения собственного капитала

являются отчисления в резервный капитал из чистой прибыли и накопление нераспределенной прибыли в качестве источника финансирования обычных видов деятельности со значительным ограничением использования прибыли на прочие цели (для этого в аналитическом учете отдельно отражаются использованная и неиспользованная части нераспределенной прибыли).

Накопление (капитализация) прибыли определяется следующими пропорциями:

$$\xi_1 = \frac{D}{P^Ч}, \tag{3}$$

$$\xi_2 = \frac{\Delta_+ K^{PK}}{P^Ч}, \tag{4}$$

$$\xi_3 = \frac{R^{PP}(P^H)}{P^H}, \tag{5}$$

$$\xi_4 = \frac{R^{AF}(P^H)}{R^{AEC}(P^H)}, \tag{6}$$

где

$P^Ч$ – чистая прибыль за отчетный период;

D – дивиденды, начисленные по итогам отчетного периода;

$\Delta_+ K^{PK}$ – отчисления в резервный капитал из чистой прибыли за отчетный период;

P^H – нераспределенная прибыль за отчетный период ($= P^Ч - D - \Delta_+ K^{PK}$);

$R^{PP}(P^H)$ – использование нераспределенной прибыли за отчетный период на цели, не связанные с обычными видами деятельности;

$R^{AF}(P^H)$ – использование нераспределенной прибыли за отчетный период на финансирование прироста внеоборотных активов, связанных с обычными видами деятельности;

$R^{AEC}(P^H)$ – использование нераспределенной прибыли за отчетный период на финансирование прироста собственных оборотных средств, определяемое по формуле:

$$R^{AEC}(P^H) = P^H - R^{PP}(P^H) - R^{AF}(P^H). \tag{7}$$

Определение пропорций (3-6) может осуществляться в виде оптимизационной задачи [8, с. 153]:

$$\begin{cases} \xi_1 \rightarrow \text{opt}; \\ \xi_2 = \text{const}; \\ \xi_3 \rightarrow \text{min}; \\ \xi_4 \rightarrow \text{opt}. \end{cases} \tag{8}$$

Оптимальные уровни пропорций начисленных дивидендов к чистой прибыли ξ_1 и использования нераспределенной прибыли на финансирование прироста внеоборотных активов к использованию нераспределенной прибыли на финансирование прироста собственных оборотных средств ξ_4 должны определяться на основе критериев, вытекающих из финансовой стратегии и тактики компании. Такие критерии могут быть связаны с показателями эффективности деятельности, рыночной стоимостью, ликвидностью компании, могут отражать интересы различных групп ее стейкхолдеров (в частности, акционеров, менеджеров и контрагентов), выявляемые в ходе бизнес-анализа

деятельности компании [1, с. 83-84] и т.п. Если заданы критериальные функции (количественные показатели, отражающие выбранные критерии) f_1 и f_4 , то оптимальные пропорции ξ_1^{opt} и ξ_4^{opt} являются решениями задач нахождения экстремума (минимума или максимума в зависимости от выбранных критериев) данных функций:

$$\begin{cases} f_1(\xi_1^{opt}) = \text{min_или_max}; \\ f_4(\xi_4^{opt}) = \text{min_или_max}. \end{cases} \tag{9}$$

Оптимальные значения пропорций ξ_1^{opt} и ξ_4^{opt} зависят от отрасли деятельности, этапа развития, текущего финансового состояния компании. В случае неустойчивого финансового состояния необходим жесткий вариант управления собственным капиталом: не выплачивать дивиденды и минимизировать приобретение внеоборотных активов. По крайней мере необходимо жесткое ограничение расходов компании на приобретение основных средств в предстоящем периоде на основе лимита, определяемого как минимальная часть нераспределенной прибыли отчетного периода.

Уровень пропорции ξ_2 распределения чистой прибыли на накопление резервного капитала предусматривается уставом акционерного общества (но не может быть менее 5% от чистой прибыли до достижения резервным капиталом размера, установленного уставом общества, в соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. №208-ФЗ (редакция от 5 апреля 2013 г.).

Уровень пропорции ξ_3 использования нераспределенной прибыли на цели, не связанные с обычными видами деятельности, предполагается минимальным в рамках рассматриваемого подхода к капитализации прибыли.

Важной задачей, смежной для финансового анализа и финансового планирования, является аналитическое обоснование величины необходимого прироста собственного капитала. Можно предложить следующую общую концепцию решения данной задачи, изложенную ниже.

1. Выбор критерия (критериальной функции), достижение граничного (минимально или максимально допустимого) значения которого должен обеспечить прирост собственного капитала. Предполагается, что по итогам отчетного периода значение критерия отклоняется от граничного значения и находится вне области допустимых значений:

$$f(K_o^C) \neq f_{гр}, \tag{10}$$

где

K_o^C – величина собственного капитала компании на конец отчетного периода;

f – критериальная функция, одним из аргументов которой является собственный капитал;

$f_{гр}$ – граничное значение критериальной функции.

2. Необходимый прирост собственного капитала находится из уравнения, отражающего достижение критерием граничного значения:

$$f(K_o^C + \Delta K^C) = f_{гр}, \tag{11}$$

где

ΔK^C – необходимый прирост собственного капитала.

В качестве критериальной функции могут рассматриваться, в частности:

- финансовые коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость и ликвидность компании. В качестве граничных значений критериев будут в этом случае выступать нормальные ограничения коэффициентов;
- темп прироста выручки, связанный с уровнем собственного капитала в форме моделей достижимого роста компании [2, с. 206-215]. В качестве граничного значения критерия в этом случае рассматривается заданный темп прироста выручки, выбранный компанией в качестве целевого ориентира.

В данной работе рассматривается методика определения необходимого прироста собственного капитала на основе указанных вариантов критериев.

1. Необходимый прирост собственного капитала для выполнения нормальных ограничений финансовых коэффициентов

Рассмотрим основные коэффициенты финансовой устойчивости и ликвидности компании в качестве критериев для оценки необходимого прироста собственного капитала. Продемонстрируем методику определения необходимого прироста собственного капитала, выбрав в качестве коэффициентов, характеризующих финансовую устойчивость, коэффициент автономии, коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками и коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными источниками, а в качестве коэффициентов, характеризующих ликвидность – коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент критической ликвидности и коэффициент текущей ликвидности. Указанные наборы коэффициентов не образуют полные системы характеристик финансовой устойчивости и ликвидности, а используются в данной работе как примеры критериальных функций для изложения алгоритмов расчета прироста собственного капитала.

1.1. В качестве критерия для определения прироста собственного капитала выбран коэффициент автономии:

$$k^A = \frac{K^C}{K} \geq k_{гр}^A, \quad (1.1)$$

где

K – величина активов компании, определяемая по аналитическому балансу, в котором величина собственного капитала равна чистым активам компании (что достигается необходимыми корректировками состава разделов баланса и зачетом контрпассивных статей [3, с. 91-92]);

k^A – коэффициент автономии;

$k_{гр}^A$ – граничное значение коэффициента автономии, которое часто в литературе по финансовому анализу указывается на уровне 0,5, но в действительности может существенно варьироваться в зависимости от отрасли и специфики бизнеса компании.

Предположим, что в конце отчетного периода коэффициент автономии ниже граничного значения, а в конце предстоящего периода или в течении ряда смежных будущих периодов благодаря приросту собственного капитала достигает граничного значения:

$$k_0^A \leq k_{гр}^A; \quad (1.2)$$

$$k_1^A = \frac{K_0^C + \Delta_1 K^C}{K_0 + \Delta_{пл} K} = k_{гр}^A, \quad (1.3)$$

где

k_0^A – значение коэффициента автономии на конец отчетного периода;

K_0 – величина активов компании на конец отчетного периода;

$\Delta_{пл} K$ – планируемый прирост активов в предстоящем периоде или в течение ряда смежных будущих периодов, который в общем случае может быть как положительной, так и отрицательной величиной;

$\Delta_1 K^C$ – необходимый прирост собственного капитала для достижения граничного значения коэффициента автономии на конец предстоящего периода или на конец ряда смежных будущих периодов.

Решая уравнение (1.3) относительно $\Delta_1 K^C$ и учитывая, что $K_0^C = k_0^A K_0$, получаем выражение для необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента автономии в качестве критерия:

$$\Delta_1 K^C = (k_{гр}^A - k_0^A) K_0 + k_{гр}^A \Delta_{пл} K \quad (1.4)$$

или для граничного значения коэффициента автономии, равного 0,5:

$$\Delta_1 K^C = (0,5 - k_0^A) K_0 + 0,5 * \Delta_{пл} K. \quad (1.5)$$

Первое слагаемое в формулах (1.4), (1.5) показывает, сколько собственного капитала не хватало на конец отчетного периода для достижения граничного значения коэффициента автономии. Второе слагаемое в формулах (1.4), (1.5) показывает, сколько собственного капитала необходимо накопить в предстоящем периоде или в течении ряда смежных будущих периодов для достижения граничного значения коэффициента автономии в связи с планируемым приростом активов компании в предстоящем периоде или в течении ряда смежных будущих периодов.

При проведении ретроспективного анализа прироста собственного капитала за отчетный период на основе излагаемой методики можно проводить сопоставление фактического прироста с тем приростом, который был необходим в соответствии со значением коэффициента автономии на начало отчетного периода (предполагается, что уровень коэффициента автономии на начало отчетного периода был ниже граничного значения). Необходимый прирост собственного капитала для отчетного периода рассчитывается по формуле:

$$\tilde{\Delta}_1 K^C = (k_{гр}^A - k_{-1}^A) K_{-1} + k_{гр}^A \Delta_{ф} K, \quad (1.6)$$

где

k_{-1}^A – значение коэффициента автономии на начало отчетного периода;

K_{-1} – величина активов компании на начало отчетного периода;

$\Delta_{ф} K$ – фактический прирост активов за отчетный период.

Сравнивая фактический прирост собственного капитала за отчетный период и величину $\tilde{\Delta}_1 K^C$, определяем достаточность прироста с точки зрения изменения коэффициента автономии, т.е. рассчитываем разницу:

$$\delta(\Delta K^C) = \tilde{\Delta}_1 K^C - \Delta_{ф} K^C, \quad (1.7)$$

где $\Delta_{ф} K^C = (K_0^C - K_{-1}^C)$ – фактический прирост собственного капитала за отчетный период.

Если $\delta(\Delta K^C)$ больше нуля, то фактический прирост собственного капитала был недостаточным для достижения граничного значения коэффициента автономии, поэтому k_0^A меньше $k_{ГР}^A$. Если $\delta(\Delta K^C) = 0$, то фактический прирост собственного капитала обеспечил достижение граничного значения коэффициента автономии на конец отчетного периода, т.е. $k_0^A = k_{ГР}^A$. Если $\delta(\Delta K^C)$ меньше нуля, то фактический прирост собственного капитала был избыточным для достижения граничного значения коэффициента автономии, т.е. k_0^A больше $k_{ГР}^A$. В этом случае модуль разницы $|\delta(\Delta K^C)|$ показывает величину избыточного прироста собственного капитала. Аналогичный анализ фактического прироста собственного капитала можно проводить с использованием других критериев, которые рассматриваются далее.

1.2. В качестве критерия для определения прироста собственного капитала выбран коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками:

$$k^{OB} = \frac{E^C}{E^3} \geq k_{ГР}^{OB}, \quad (1.8)$$

где $E^C = (K^C - F)$ – собственные оборотные средства компании, определяемые как разница собственного капитала (K^C) и внеоборотных активов (F , с учетом корректировок, отраженных в аналитическом балансе, т.е. включая долгосрочную дебиторскую задолженность, долгосрочную часть расходов будущих периодов и т.п. [3, с. 91-92]);

E^3 – запасы и налог на добавленную стоимость (НДС) по приобретенным ценностям (поскольку до принятия НДС к вычету по расчетам с бюджетом, он финансируется за счет источников формирования запасов), отраженные в разделе II «Оборотные активы» бухгалтерского баланса;

$k_{ГР}^{OB}$ – граничное значение коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками, которое часто в литературе по финансовому анализу указывается на уровне от 0,6 до 0,8 (для промышленных предприятий), но в реальности может иметь значительные различия для разных отраслей.

Предположим, что в конце отчетного периода коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками ниже граничного значения, а в конце предстоящего периода или в течении ряда смежных будущих периодов благодаря приросту собственных оборотных средств достигает граничного значения:

$$k_0^{OB} \leq k_{ГР}^{OB}; \quad (1.9)$$

$$k_1^{OB} = \frac{E_0^C + \Delta_2 E^C}{E_0^3 + \Delta_{nn} E^3} = k_{ГР}^{OB}, \quad (1.10)$$

где

k_0^{OB} – значение коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками на конец отчетного периода;

E_0^3 – величина запасов компании (включая НДС по приобретенным ценностям, не принятый к вычету, а также те прочие оборотные активы, которые по характеру использования могут быть объединены с запасами) на конец отчетного периода;

$\Delta_{nn} E^3$ – планируемый прирост запасов в предстоящем периоде или в течение ряда смежных будущих периодов (в общем случае данная величина может быть как положительной, так и отрицательной);

$\Delta_2 E^C$ – необходимый прирост собственных оборотных средств для достижения граничного значения коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками на конец предстоящего периода или на конец ряда смежных будущих периодов.

Решая уравнение (1.10) относительно $\Delta_2 E^C$ и учитывая, что $E_0^C = k_0^{OB} E_0^3$, получаем выражение для необходимого прироста собственных оборотных средств на основе коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками в качестве критерия:

$$\Delta_2 E^C = (k_{ГР}^{OB} - k_0^{OB}) E_0^3 + k_{ГР}^{OB} \Delta_{nn} E^3. \quad (1.11)$$

Из определения собственных оборотных средств вытекает общее соотношение прироста собственного капитала, прироста собственных оборотных средств и прироста внеоборотных активов:

$$\Delta K^C = \Delta E^C + \Delta F. \quad (1.12)$$

Подставляя выражение (1.11) в (1.12), получаем выражение для необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками в качестве критерия:

$$\Delta_2 K^C = (k_{ГР}^{OB} - k_0^{OB}) E_0^3 + k_{ГР}^{OB} \Delta_{nn} E^3 + \Delta_{nn} F, \quad (1.13)$$

или для граничного значения коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками, равного 0,6:

$$\Delta_2 K^C = (0,6 - k_0^{OB}) E_0^3 + 0,6 \cdot \Delta_{nn} E^3 + \Delta_{nn} F, \quad (1.14)$$

где $\Delta_{nn} F$ – планируемый прирост внеоборотных активов в предстоящем периоде или в течении ряда смежных будущих периодов (в общем случае данная величина также может быть как положительной, так и отрицательной).

Первое слагаемое в формулах (1.13), (1.14) показывает недостаток собственных оборотных средств на конец отчетного периода для достижения граничного значения коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками. Второе слагаемое в формулах (1.13), (1.14) показывает необходимый прирост собственных оборотных средств в предстоящем периоде или в течении ряда смежных будущих периодов для достижения граничного значения коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками в связи с планируемым приростом запасов компании в предстоящем периоде или в течении ряда смежных будущих периодов. Поскольку за счет собственного капитала финансируется также планируемый прирост внеоборотных активов, он отражается в качестве третьего слагаемого в формулах (1.13), (1.14). В рамках данной работы не рассматривается случай финансирования прироста внеоборотных активов за счет долгосрочных заемных средств, поскольку после погашения долгосрочных кредитов и займов источником формирования внеоборотных активов становится собственный капитал, что и отражено в алгоритме расчета собственных оборотных средств.

1.3. В качестве критерия для определения прироста собственного капитала выбран коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными источниками:

$$\tilde{k}^{OB} = \frac{E^C}{E} \geq \tilde{k}_{GP}^{OB}, \quad (1.15)$$

где

E – оборотные активы компании, определяемые по аналитическому балансу (с учетом аналитических корректировок по отношению к составу статей раздела II «Оборотные активы» бухгалтерского баланса) [3, с. 91-92];

\tilde{k}_{GP}^{OB} – граничное значение коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными источниками, уровень которого равен 0,1 в соответствии с действующим распоряжением ФУДН при Государственном комитете по имуществу РФ от 12 августа 1994 г. №31-р (редакция от 12 сентября 1994 г.). В указанном документе данный показатель называется более кратко: «коэффициент обеспеченности собственными средствами».

Применяя такую же логическую последовательность действий, как и при определении необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента обеспеченности запасов собственными источниками, получаем выражение для необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными источниками в качестве критерия:

$$\Delta_3 K^C = (\tilde{k}_{GP}^{OB} - \tilde{k}_0^{OB}) E_0 + \tilde{k}_{GP}^{OB} \Delta_{nn} E + \Delta_{nn} F, \quad (1.16)$$

или для граничного значения коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными источниками, равного 0,1:

$$\Delta_3 K^C = (0,1 - \tilde{k}_0^{OB}) E_0 + 0,1 * \Delta_{nn} E + \Delta_{nn} F, \quad (1.17)$$

где

\tilde{k}_0^{OB} – значение коэффициента обеспеченности оборотных активов собственными источниками на конец отчетного периода;

E_0 – величина оборотных активов компании на конец отчетного периода;

$\Delta_{nn} E$ – планируемый прирост оборотных активов в предстоящем периоде или в течении ряда смежных будущих периодов (в общем случае данная величина может быть как положительной, так и отрицательной).

Необходимый прирост собственного капитала может обеспечиваться за счет прироста любого из положительных элементов или снижения любого из отрицательных элементов, представленных в формуле (1), при условии неизменности остальных элементов на протяжении заданного временного промежутка. Более сложным является возможный вариант обеспечения необходимого прироста собственного капитала в результате сочетания положительных и отрицательных изменений различных элементов.

Рассмотрим случай обеспечения необходимого прироста собственного капитала за счет прироста нераспределенной прибыли (накопления чистой прибыли). Для определения скорости накопления собственного капитала необходимо выбрать количество лет (или иных планируемых периодов) T , за которое компания должна обеспечить необходимый прирост собственного капитала. Для данного временного интервала необходимо построить прогноз прироста общей величины активов, оборотных активов, запасов. На основе прогнозных величин приростов рассчитываются по формулам (1.4), (1.13), (1.16) варианты необходимого прироста собственного капитала для различных выбран-

ных критериев – $\Delta_1 K^C, \Delta_2 K^C, \Delta_3 K^C$. Далее оцениваются суммы чистой прибыли, которые необходимо по итогам каждого отчетного периода накапливать (направлять на увеличение собственного капитала) в зависимости от выбранного критерия – $\frac{\Delta_1 K^C}{T}, \frac{\Delta_2 K^C}{T}, \frac{\Delta_3 K^C}{T}$.

Необходимые суммы капитализируемой чистой прибыли задают нижние пределы для показателей рентабельности продаж, которые в свою очередь используются при разработке ценовой политики и ограничений для текущих расходов компании в планируемых периодах. В процессе вариантных расчетов выбирается наиболее реалистичный уровень рентабельности продаж и, соответственно, планируемого прироста собственного капитала.

Увеличение собственного капитала может не распределяться на ряд периодов, а произойти в заданный момент времени в результате увеличения уставного капитала компании. В этом случае необходимый прирост собственного капитала определяется на основе коэффициентов ликвидности, выбранных в качестве критериев, и их нормальных ограничений. При этом важно соблюдение условия превышения собственного капитала (чистых активов) по отношению к величине уставного капитала.

1.4. В качестве критерия для определения прироста собственного капитала выбран коэффициент абсолютной ликвидности:

$$k^{AL} = \frac{E^{AC}}{K^{KO}} \geq k_{GP}^{AL}, \quad (1.18)$$

где

E^{AC} – денежные средства и денежные эквиваленты, отражаемые в разделе II «Оборотные активы» бухгалтерского баланса;

K^{KO} – краткосрочные обязательства, отражаемые в разделе V «Краткосрочные обязательства» бухгалтерского баланса, и уменьшенные на величину доходов будущих периодов в соответствии с корректировками для получения аналитического баланса [3, с. 91-92];

k^{AL} – коэффициент абсолютной ликвидности;

k_{GP}^{AL} – граничное значение коэффициента абсолютной ликвидности, которое часто в литературе по финансовому анализу указывается на уровне 0,2, хотя данное значение является существенно завышенным. Алгоритм возможного существенного уточнения граничного значения на основе данных о средних сроках погашения краткосрочных заемных средств (краткосрочных кредитов и займов) и кредиторской задолженности см. в [10, с. 172].

Предположим, что в конце отчетного периода коэффициент абсолютной ликвидности ниже граничного значения, а в определенный момент времени предстоящего периода достигает граничного значения в результате увеличения уставного капитала. Рассматривается ситуация, когда сумма денежных средств, направляемых на оплату прироста уставного капитала, полностью поступает на банковский счет компании. При этом возможно увеличение добавочного капитала в связи с превышением цены продажи дополнительно эмитированных акций над их номинальной стоимостью, в результате чего прирост собственного капитала может складываться из прироста уставного капитала и прироста добавочного капитала:

$$k_0^{AL} \leq k_{GP}^{AL}; \quad (1.19)$$

$$k_1^{AL} = \frac{E_0^{DC} + \Delta_{nn} E^{DC} + \Delta_4 K^C}{K_0^{KO} + \Delta_{nn} K^{KO}} = k_{GP}^{AL}; \quad (1.20)$$

$$\Delta_4 K^C = \Delta K^{YK} + \Delta K^{DobK}, \quad (1.21)$$

где

k_0^{AL} – значение коэффициента абсолютной ликвидности на конец отчетного периода;

K_0^{KO} – величина краткосрочных обязательств компании на конец отчетного периода;

$\Delta_{nn} K^{KO}$ – планируемое изменение краткосрочных обязательств до момента увеличения уставного капитала, которое в общем случае может быть как положительной, так и отрицательной величиной;

$\Delta_{nn} E^{DC}$ – планируемый чистый денежный поток (разница денежных поступлений и выбытий), не включающий поступление денежных средств на оплату прироста уставного капитала;

$\Delta_4 K^C$ – необходимый прирост собственного капитала для достижения граничного значения коэффициента абсолютной ликвидности за счет увеличения уставного капитала.

Решая уравнение (1.20) относительно $\Delta_4 K^C$ и учитывая, что $E_0^{DC} = k_0^{AL} K_0^{KO}$, получаем выражение для необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента абсолютной ликвидности в качестве критерия:

$$\Delta_4 K^C = (k_{GP}^{AL} - k_0^{AL}) K_0^{KO} + k_{GP}^{AL} \Delta_{nn} K^{KO} - \Delta_{nn} E^{DC}, \quad (1.22)$$

или для граничного значения коэффициента абсолютной ликвидности, равного 0,2:

$$\Delta_4 K^C = (0,2 - k_0^{AL}) K_0^{KO} + 0,2 * \Delta_{nn} K^{KO} - \Delta_{nn} E^{DC}. \quad (1.23)$$

1.5. В качестве критерия для определения прироста собственного капитала выбран коэффициент критической ликвидности:

$$k^{KL} = \frac{E^{DC} + E^{D3}}{K^{KO}} \geq k_{GP}^{KL}, \quad (1.24)$$

где

E^{D3} – дебиторская задолженность, отражаемая в разделе II «Оборотные активы» бухгалтерского баланса, и уменьшенная на величину долгосрочной дебиторской задолженности и величину задолженности участников (учредителей) по взносам в уставный капитал в соответствии с корректировками для получения аналитического баланса [3, с. 91-92], а также краткосрочные финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов);

k_{GP}^{KL} – коэффициент критической ликвидности;

k_{GP}^{KL} – граничное значение коэффициента критической ликвидности, равное единице, что означает способность компании погасить краткосрочные обязательства за счет остатка денежных средств и денежных эквивалентов и ожидаемых в краткосрочной перспективе поступлений от дебиторов и поступлений от погашения краткосрочных финансовых вложений (за исключением денежных эквивалентов).

Предположим, что в конце отчетного периода коэффициент критической ликвидности ниже граничного значения, а в определенный момент времени пред-

стоящего периода достигает граничного значения в результате увеличения уставного капитала. Рассматривается ситуация, когда сумма денежных средств, направляемых на оплату прироста уставного капитала, полностью поступает на банковский счет компании:

$$k_0^{KL} \leq k_{GP}^{KL}; \quad (1.25)$$

$$k_1^{KL} = (E_0^{DC} + E_0^{D3} + \Delta_{nn} E^{DC} + \Delta_{nn} E^{D3} + \Delta_5 K^C) / (K_0^{KO} + \Delta_{nn} K^{KO}) = k_{GP}^{KL}; \quad (1.26)$$

$$\Delta_5 K^C = \Delta K^{YK} + \Delta K^{DobK}, \quad (1.27)$$

где

k_0^{KL} – значение коэффициента критической ликвидности на конец отчетного периода;

$\Delta_{nn} E^{D3}$ – планируемое изменение дебиторской задолженности и краткосрочных финансовых вложений (за исключением денежных эквивалентов) до момента увеличения уставного капитала;

$\Delta_5 K^C$ – необходимый прирост собственного капитала для достижения граничного значения коэффициента критической ликвидности за счет увеличения уставного капитала.

Решая уравнение (1.26) относительно $\Delta_5 K^C$ и учитывая, что $(E_0^{DC} + E_0^{D3}) = k_0^{KL} K_0^{KO}$, получаем выражение для необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента критической ликвидности в качестве критерия:

$$\Delta_5 K^C = (k_{GP}^{KL} - k_0^{KL}) K_0^{KO} + k_{GP}^{KL} \Delta_{nn} K^{KO} - \Delta_{nn} E^{DC} - \Delta_{nn} E^{D3}, \quad (1.28)$$

или для граничного значения коэффициента критической ликвидности, равного единице:

$$\Delta_5 K^C = (1 - k_0^{KL}) K_0^{KO} + \Delta_{nn} K^{KO} - \Delta_{nn} E^{DC} - \Delta_{nn} E^{D3}. \quad (1.29)$$

1.6. В качестве критерия для определения прироста собственного капитала выбран коэффициент текущей ликвидности:

$$k^{TL} = \frac{E}{K^{KO}} \geq k_{GP}^{TL}, \quad (1.30)$$

где E – оборотные активы компании, определяемые по аналитическому балансу (с учетом аналитических корректировок по отношению к составу статей раздела II «Оборотные активы» бухгалтерского баланса) [3, с. 91-92];

k_{GP}^{TL} – коэффициент текущей ликвидности;

k_{GP}^{TL} – граничное значение коэффициента текущей ликвидности, равное двум, что означает способность компании погасить краткосрочные обязательства за счет оборотных активов с учетом их возможного обесценения на 50% (например, при продаже части оборотных активов со значительными скидками в связи со снижением спроса, при банкротстве части дебиторов и т.п.). В соответствии с действующим распоряжением ФУДН при Госкомимуществе РФ от 12 августа 1994 г. №31-р (редакция от 12 сентября 1994 г.) граничное значение коэффициента текущей ликвидности равно двум, между тем как в соответствии с приказом Министерства экономического развития РФ «Об утверждении Методики проведения Федеральной налоговой службой учета и анализа финансового состояния и платежеспособности стратегических предприятий и

организаций» от 21 апреля 2006 г. №104 (редакция от 13 декабря 2011 г.) граничным значением коэффициента текущей ликвидности следует считать единицу. Таким образом, нормальное ограничение коэффициента текущей ликвидности может находиться в интервале от одного до двух. Для целей оценки необходимого прироста собственного капитала можно использовать верхнюю границу интервала, т.е. два.

Применяя такую же логическую последовательность действий, как и при определении необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента критической ликвидности, получаем выражение для необходимого прироста собственного капитала на основе коэффициента текущей ликвидности в качестве критерия:

$$\Delta_6 K^C = (k_{гр}^{тп} - k_0^{тп}) K_0^{КО} + k_{гр}^{тп} \Delta_{нн} K^{КО} - \Delta_{нн} E, \quad (1.31)$$

или для граничного значения коэффициента текущей ликвидности, равного двум:

$$\Delta_6 K^C = (2 - k_0^{тп}) K_0^{КО} + 2 * \Delta_{нн} K^{КО} - \Delta_{нн} E, \quad (1.32)$$

где

$k_0^{тп}$ – значение коэффициента текущей ликвидности на конец отчетного периода;

$\Delta_{нн} E$ – планируемое изменение оборотных активов компании до момента увеличения уставного капитала, не включающее поступление денежных средств на оплату прироста уставного капитала.

С помощью предложенной методики в зависимости от выбранных компанией критериев определяется необходимый прирост собственного капитала в предстоящем периоде (или в ряде смежных будущих периодов), оценивается достаточность фактического прироста собственного капитала в отчетном периоде. На основе формул (1.4), (1.13), (1.16), (1.22), (1.28), (1.31) строится интервал возможных значений необходимого прироста собственного капитала компании:

$$\min_{i=1...6} \{ \Delta_i K^C \} \leq \Delta_{нн} K^C \leq \max_{i=1...6} \{ \Delta_i K^C \}, \quad (1.33)$$

где $\Delta_{нн} K^C$ – планируемый прирост собственного капитала, выбираемый компанией в результате применения предложенной методики.

2. Необходимый прирост собственного капитала для обеспечения заданного темпа прироста выручки

Рассмотрим темп прироста выручки компании в качестве критерия для оценки необходимого прироста собственного капитала. В стратегическом анализе для исследования темпа прироста выручки применяются модели достижимого роста *SGR* (sustainable growth rate) [2, с. 206-215]. В литературе по финансовому анализу представлены различные подходы к построению моделей достижимого роста [4, с. 242-245; 6, с. 141-148]. В данной работе применяется форма моделей достижимого роста, обоснованная в [9, с. 117-118].

Возможный темп прироста выручки компании может описываться упрощенной зависимостью, называемой моделью устойчивого состояния и включающей в качестве параметров коэффициент реинвестирования прибыли, рентабельность продаж по чистой прибыли, оборачиваемость активов, коэффициент соотношения заемных и собственных средств. В модели устойчивого состояния предполагается, что прирост собственно-

го капитала сводится только к приросту нераспределенной прибыли (т.е., в частности, не рассматривается возможность прироста уставного капитала в результате новой эмиссии акций).

Модель устойчивого состояния можно усложнить, отразив в ней абсолютные величины собственного капитала на конец отчетного периода и выручки отчетного периода, а также дивидендов планируемого периода и предположив, что прирост собственного капитала обусловлен не только приростом нераспределенной прибыли, но и приростом уставного капитала в результате новой эмиссии акций. Такой вид зависимости для темпа прироста выручки будем называть моделью достижимого роста (в узком смысле).

Применим модель устойчивого состояния и модель достижимого роста (в узком смысле) для определения необходимого прироста собственного капитала.

2.1. Модель устойчивого состояния имеет следующий вид [9, с. 117-118]:

$$SGR = \frac{\Delta N}{N_0} = \frac{br^N \lambda^K (1 + k^{3/c})}{1 - br^N \lambda^K (1 + k^{3/c})}, \quad (2.1)$$

где *SGR* – темп прироста выручки в планируемом периоде по сравнению с отчетным периодом;

N_0 – выручка компании за отчетный период;

$\Delta N = (N_1 - N_0)$ – прирост выручки в планируемом периоде по сравнению с отчетным периодом;

b – планируемый коэффициент реинвестирования прибыли, равный доле чистой прибыли, направляемой на увеличение собственного капитала (в виде приростов резервного капитала и нераспределенной прибыли);

$r^N = \frac{P_1^y}{N_1}$ – планируемая рентабельность продаж по

чистой прибыли, равная отношению планируемой чистой прибыли к планируемой выручке в предстоящем периоде. Для целей анализа может быть принято предположение о сохранении рентабельности продаж в предстоящем периоде на отчетном уровне или может быть выбран обоснованный целевой уровень рентабельности продаж, отличающийся от отчетного уровня;

$\lambda^K = \frac{N_1}{K_1}$ – коэффициент, равный отношению плани-

руемой выручки к планируемой стоимости активов компании на конец предстоящего периода. Коэффициент λ^K связан с планируемым коэффициентом оборачиваемости активов $k^{обор} = \frac{N}{0,5(K_0 + K_1)}$, равным от-

ношению планируемой выручки к средней стоимости активов в предстоящем периоде. Если стоимость активов растет, то коэффициент λ^K будет меньше ко-

эффициента оборачиваемости. Используя планируемый темп роста активов в предстоящем периоде $I^K = \frac{K_1}{K_0}$, можно отразить связь коэффициента λ^K с

оборачиваемостью активов:

$$\lambda^K = k^{обор} * \frac{I^K + 1}{2I^K}. \quad (2.2)$$

Далее в рамках анализа модели (2.1) будем считать коэффициент λ^k модификацией показателя оборачиваемости активов;

$$k^{3/c} = \frac{K_1^{DO} + K_1^{KO}}{K_1^C} - \text{планируемый коэффициент соотношения}$$

заемных и собственных средств, равный отношению суммы долгосрочных и краткосрочных обязательств (суммы итогов разделов IV и V бухгалтерского баланса, уменьшенной на величину доходов будущих периодов) к величине собственного капитала (чистых активов) на конец предстоящего периода.

С помощью модели (2.1) можно получить оценку относительной величины необходимого прироста собственного капитала для достижения заданного темпа прироста выручки, отражаемую планируемым коэффициентом реинвестирования прибыли:

$$b = \frac{SGR}{SGR + 1} * \frac{1}{r^N \lambda^k (1 + k^{3/c})}. \quad (2.3)$$

На основе выражения (2.3) с учетом того, что $P_1^H = r^N N_1 = r^N (N_0 + \Delta N) = r^N (1 + SGR) N_0$, можно определить абсолютную величину необходимого прироста собственного капитала, формируемого за счет накопления части чистой прибыли (в виде приростов резервного капитала и нераспределенной прибыли):

$$\Delta_r K^C = \Delta K^{PK} + \Delta P^H = b P_1^H = \frac{SGR}{SGR + 1} * \frac{1}{r^N \lambda^k (1 + k^{3/c})} * \quad (2.4)$$

$$* r^N (SGR + 1) N_0 = \frac{SGR * N_0}{\lambda^k (1 + k^{3/c})}.$$

С помощью выражения (2.4) можно доказать, что

$$\Delta_r K^C = SGR * K_0^C, \quad (2.5)$$

т.е. для обеспечения заданного темпа прироста выручки необходим равный темп прироста собственного капитала (этот вывод верен только в рамках применения модели устойчивого состояния (2.1), а значит при соблюдении присущих данной модели ограничений).

2.2. Модель достижимого роста (в узком смысле) имеет следующий вид [9, с. 117-118]:

$$SGR = \frac{\Delta N}{N_0} = \frac{(K_0^C + \Delta K^{YK} - D_1) \lambda^k (1 + k^{3/c}) * \frac{1}{N_0}}{1 - r^N \lambda^k (1 + k^{3/c})} - 1, \quad (2.6)$$

где

ΔK^{YK} – планируемый прирост уставного капитала в предстоящем периоде в результате новой эмиссии акций;

D_1 – планируемые дивиденды по итогам предстоящего периода.

Планируемый прирост нераспределенной прибыли за счет накопления чистой прибыли составит в предстоящем периоде:

$$\Delta P^H = r^N (SGR + 1) N_0 - D_1. \quad (2.7)$$

Величина (2.7) может быть также распределена между приростом резервного капитала и приростом нераспределенной прибыли, как в выражении (2.4).

С помощью модели (2.6) находим планируемый прирост уставного капитала в результате новой эмиссии акций в предстоящем периоде:

$$\Delta K^{YK} = \frac{(SGR + 1)(1 - r^N \lambda^k (1 + k^{3/c})) N_0}{\lambda^k (1 + k^{3/c})} - K_0^C + D_1. \quad (2.8)$$

Необходимый прирост собственного капитала для достижения заданного темпа прироста выручки получаем, складывая планируемые приросты (2.7), (2.8) уставного капитала и нераспределенной прибыли в предстоящем периоде и упрощая выражение:

$$\Delta_r K^C = \Delta K^{YK} + \Delta P^H = \frac{(SGR + 1) N_0}{\lambda^k (1 + k^{3/c})} - K_0^C. \quad (2.9)$$

Варианты необходимого прироста собственного капитала $\Delta_r K^C$, $\Delta_r K^C$, определяемые на основе модели устойчивого состояния и модели достижимого роста (в узком смысле), расширяют возможности выбора, представленные ранее полученным интервалом (1.33).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе проведенного анализа рассмотренных в работе моделей можно сделать следующие выводы:

Необходимый прирост собственного капитала, оцениваемый компанией в ходе перспективного и стратегического анализа, может определяться на основе выбора критериев, достижение граничных значений которых должен обеспечить прирост собственного капитала.

В качестве указанных критериев могут использоваться финансовые коэффициенты, характеризующие финансовую устойчивость и ликвидность компании. При этом роль граничных значений критериев выполняют нормальные ограничения коэффициентов. В качестве указанного критерия могут также использоваться темпы прироста выручки компании. Необходимый прирост собственного капитала определяется в данном случае с помощью моделей достижимого роста, а роль граничного значения критерия выполняет планируемый уровень темпов прироста выручки.

Литература

1. Актуальные проблемы развития бизнес-анализа в условиях ориентации на инновационный путь развития [Текст] : монография / под ред. В.И. Бариленко. – М. : Финансовый ун-т, 2012. – 204 с.
2. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами [Текст] / Дж. К. Ван Хорн ; пер. с англ. ; гл. ред. серии Я.В. Соколов. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 800 с. – (Серия по бухгалтерскому учету и аудиту).
3. Ефимова О.В. и др. Анализ финансовой отчетности [Текст] : учеб. пособие / О.В. Ефимова, М.В. Мельник, Е.И. Бородина, В.В. Бердников. – М. : Омега-Л, 2013. – 388 с. – (Высшее финансовое образование).
4. Ефимова О.В. Финансовый анализ [Текст]: современный инструмент для экономических решений: учеб. / О.В. Ефимова. – 2-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2010. – 350 с. – (Высшее финансовое образование).
5. Ковалев В.В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели [Текст] : учеб. пособие / В.В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. – М. : Проспект, КНОРУС, 2010. – 768 с.
6. Ковалев В.В. Управление финансовой структурой фирмы [Текст] : учеб.-практ. пособие / В.В. Ковалев. – М. : Велби, Проспект, 2010. – 256 с.
7. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры [Текст] / В.В. Ковалев. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 560 с.
8. Негашев Е.В. Анализ финансов предприятия в условиях рынка [Текст] : учеб. пособие / Е.В. Негашев. – М. : Высшая школа, 1997. – 192 с.
9. Негашев Е.В. Системный анализ математических моделей финансовой устойчивости [Текст] / Е.В. Негашев // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №5. – С. 110-121.

10. Шеремет А.Д., Негашев Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций [Текст] / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 237 с.

Ключевые слова

Капитализация прибыли; необходимый прирост собственного капитала; критерии прироста собственного капитала; граничные значения критериев; коэффициенты финансовой устойчивости; коэффициенты ликвидности; модель устойчивого состояния; модель достижимого роста; темпы прироста выручки; интервал возможных значений.

Негашев Евгений Владимирович

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы. Управление финансовой устойчивостью компании предполагает своевременное и обоснованное определение необходимого уровня собственного капитала и, соответственно, его необходимого прироста по отношению к сложившемуся фактическому уровню. Критерии требуемого увеличения собственного капитала и методика их применения должны соответствовать интересам различных стейкхолдеров компании и поэтому должны отражать различные стороны финансового состояния, связанные с данными интересами.

Актуальность проведенного исследования определяется потребностью в методическом обеспечении для решения задач, относящихся прежде всего к процедурам перспективного финансового анализа и финансового планирования, обосновывающим уровень собственного капитала компании на конец планового периода.

Научная новизна и практическая значимость. В статье изложена общая концепция расчета необходимого прироста собственного капитала на основе достижения нормальных уровней различных финансовых коэффициентов (автономии, обеспеченности запасов собственными источниками, ликвидности).

Для целей финансового планирования на основе моделей достижимого роста предлагается алгоритм вариантных расчетов необходимого уровня собственного капитала (в частности, необходимых уровней реинвестирования прибыли и эмиссии акций) в зависимости от заданных уровней рентабельности продаж, оборачиваемости активов, темпов прироста выручки и темпов прироста активов компании.

Практическая значимость предлагаемых процедур заключается в определении в соответствии с выбранными критериями интервала значений необходимого прироста собственного капитала, обеспечивающих повышение финансовой устойчивости компании.

Заключение. Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию.

Бариленко В.И., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «Экономический анализ» ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве РФ»