

менеджера освітнього закладу.

### Джерела та література

1. Мармаза О.І. Інноваційні підходи до управління навчальним закладом. – Харків: Вид-во «Основа», 2004. – 340 с. – (Серія Бібліотека журналу «Управління школою»; – Вип. 11-12 (23-24).
2. Національна Доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті // Освіта України. – № 29. – 2001. – С. 4-6.
3. Нравственное богословие для мирян / Сост. Е.Попова. – М.: Изд-во Свято-Успенского Псково-Печерского монастыря; Изд. Донского монастыря; Изд-во «Правила Веры», 1994. – 1087 с.
4. Сагач Г.М. Риторика: Навч. посібник для студентів серед. і вищ. навч. закладів. – Вид. 2-ге, перероб. і доп. - К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 2000. – 568 с.
5. Святое Евангелие. – Клин: Христианская жизнь, 2006. – 328 с.
6. Тертуллиан. Избранные сочинения: Пер. с латин. / Общ. ред. и сост. А.А. Столярова. – М.: Изд. группа «Прогресс»; изд-во «Культура», 1994. – 448 с.
7. Цветник духовный: назидательные мысли и добрые советы, выбранные из творений мужей мудрых и святых: В 2 ч. - М.: Изд. Донского монастыря, 1991. – 494 с.

### Храпко В.Н.

## ОПТИМАЛЬНАЯ ФОРМА ПОМОЩИ ГОСУДАРСТВА ПРЕДПРИЯТИЯМ ПРИ КРИЗИСЕ

### Введение

Циклические колебания в рыночной экономике всегда существовали. Некоторые экономисты считают, что они возникают из-за несовершенства рыночных механизмов (Кейнс, монетаристы), другие полагают, что это реакция на внешние изменения в реальных структурах и соотношениях.

Наиболее длительный и тяжелый кризис начался в 1929 году в США, который в дальнейшем распространился на весь капиталистический мир. По некоторым оценкам Франция окончательно избавилась от последствий этого кризиса только в 50-е годы 20 столетия (подробнее см. [1]).

В современной экономике важнейшую ее часть составляют финансовые рынки. Различные нарушения на них вызывают негативные изменения в реальном секторе экономики. Еще Фишер отметил влияние большого долга на развитие депрессии в сельскохозяйственном секторе. Для некоторых аграрных предприятий аналогичные явления имеют место и в настоящее время, так как для своей деятельности им необходимы займы в банковской системе для покупки удобрений и топлива, а также и для обновления парка сельскохозяйственной техники.

### Финансовые кризисы в США

В двадцатом веке финансовые кризисы встречались неоднократно. Одним из наиболее болезненных кризисов на финансовых рынках стал кризис 1929 года, переросший в Великую депрессию, охватившую весь капиталистический мир. Во время этого кризиса стоимость финансовых активов упала на 89 процентов, и для полного восстановления экономики потребовалось около 20 лет [2]. Позже, в связи с дерегуляцией финансовой системы в 80-е годы в США, в финансовой системе появились признаки возможной ее неустойчивости. Меры, предпринятые банковской системой, не дали развиваться этим явлениям, однако, пострадали около 500 финансовых институтов в США. В 1997-1999 годы разразился финансовый кризис в Азии, начавшись в Малайзии, он перекинулся на другие азиатские страны, а в 1998 году кризис достиг России и Украину.

С 2007 года, начался последний мировой кризис, инициированный ипотечными проблемами в США.

### Ипотечный кризис

В 2006-2007 году в США появился глубокий финансовый кризис, последствия которого можно оценить только в будущем. Если причинами Великой депрессии были:

а) изменения в распределении благ, вылившиеся, в уменьшение спроса,

б) отсутствие адекватного регулирования на финансовых рынках (см.[1],[2]), то современный финансовый кризис, начался с проблем в ипотечном кредитовании. Он был основан на ошибках в прогнозах и несбалансированности отношения между долговыми обязательствами и реальными активами в банковской системе.

Для того, чтобы увеличить свои прибыли, банки США с начала 90 годов начали искать новые возможности в области выдачи кредитов. Решение было простым – выдавать ипотечные кредиты тем, кто раньше не попадал в категорию надежных заемщиков (prime mortgage borrowers). Новые кандидаты на получение кредитов не обладали в полной мере всеми необходимыми свойствами, обеспечивающими возврата полученных денег. Как отметил в своей речи Бен-Бернанке в Чикаго 17 мая 2007 года: «Сейчас насчитывается 7,5 миллионов ипотечных кредитов, которые являются ненадежными кредитами (ненадежные заемщики), что составляет 14 процентов от всех ипотечных кредитов, сюда можно добавить почти первоклассных заемщиков (near prime) – это еще от 8 до 10 процентов». Объем кредитов на жилье на Украине - небольшой около 60 миллиардов гривен, что составляет около 9% от ВВП, в то время как в США ипотечных кредитов выдано на 12 триллионов долларов, что составляет около 85% от ВВП.

В нормальной ситуации при получении кредитов на жилье банк оценивает кредитоспособность заем-

щика, проверяет соответствие заемщика определенным критериям, которые, как показывает практика, позволяют отобрать надежных заемщиков. Следует добавить, что выдача кредитов ненадежным заемщикам на жилье обычно сопровождаются адаптируемыми процентными ставками, т. е. ставки могут изменяться в зависимости от ситуации, что обычно подразумевает только одно – повышение процентных ставок по кредиту.

Инновации на финансовых рынках также внесли свой вклад в создавшуюся ситуацию. В последнее время на финансовых рынках появились новые финансовые инструменты – облигации, обеспеченные ипотекой. Суть этих бумаг состоит в том, что банки, выдавшие ипотечные кредиты, объединяют их (кредиты) в пулы, которые являются залогом для выпускаемых обязательств (облигаций). Таким образом, те выплаты, которые поступают от заемщиков, идут на выплаты процентов по облигациям и на погашение основного долга по этим же облигациям. В прошлом, когда не было выпуска облигаций, обеспеченных ипотекой, сам банк должен был внимательно отслеживать ситуацию, связанную с поступлением выплат и более ответственно относиться к выбору заемщика, так как все риски были на банке. При использовании же новых финансовых инструментов, риски частично были переложены на держателей облигаций.

Если бы таких ненадежных кредитов было немного, то особых проблем не возникло бы, однако если их количество велико, то вероятность неблагоприятного развития событий возрастает. В 1996 году ненадежных заемщиков было только 9% от общего количества должников, через десять лет их количество удвоилось. Большое количество изъятого и выставленного на продажу жилья, снизило цену на жилье, что усугубило ситуацию для банков

Это привело к уменьшению ликвидности банков и банковской системы в целом, что не позволяет предприятиям получить кредиты для обеспечения своей деятельности по приемлемым процентам.

Существенное увеличение выдачи кредитов ненадежным заемщикам с 30 млрд. долларов в 1995 году до 720 млрд. в 2007 привело к тому, что банки, участвовавшие в ипотечном кредитовании стали либо испытывать проблемы с ликвидностью, либо обанкротились. Например, инвестиционный банк «Голдман Закс», созданный в 1869 году, году превращен в банковский холдинг 21 сентября 2008 года, Инвестиционный банк «Леман Бразерс», созданный в 1850 году, попал под процедуру банкротства 15 сентября 2008 года. Инвестиционный банк «Меррилл Линч», созданный в 1914 году, куплен банком «Бэнк оф Америка» в марте 2008 года. В связи с тем, что в банковской системе практика межбанковских кредитов широко распространена, то банкротство или тяжелое положение одного или нескольких крупных банков, ведет к проблемам с ликвидностью у других банков. В том числе и в других странах. Кредиты становятся дороже и требования к заемщикам повышаются.

#### **Кризис на Украине**

Финансовый кризис и вызванное им снижение уровня производства отразилось на экономиках многих стран мира. В частности особенно пострадали Исландия, Венгрия, Латвия, Украина.

Из всех отраслей экономики в первую очередь страдают отрасли, для которых кредиты являются существенным источником средств развития бизнеса. Это, например, строительная отрасль и сельское хозяйство. Кризисные явления распространяются по цепочке хозяйственных связей и на другие отрасли. В связи со снижением спроса и относительным переизобилием, отрасли, связанные с товарами длительного пользования также переживают кризис. К таким отраслям относятся автомобильная промышленность, производство бытовой техники.

Для выхода из кризиса на украинском государственном уровне рассмотрены и приняты такие законодательные акты: закон о мерах социальной защиты населения от последствий мирового финансового кризиса; аграрный закон, который, в частности, предусматривает отмену пошлины на экспорт семян подсолнечника, а также введение пошлин на ввоз мяса и рыбы, для поддержки украинского производителя; законопроект о поддержке строительного сектора. В законе о защите заемщиков банков банкам запрещается повышать ставки по уже выданным кредитам и продавать заложенное имущество должников. В целом банки готовы пойти навстречу заемщику: увеличить срок выплаты кредита, временно разрешить платить только проценты по кредиту.

#### **Методы прямой финансовой помощи конкретным предприятиям**

В [3],[4] предложены определенные меры по работе с проблемными активами, для того чтобы избежать резкого ухудшения на финансовых рынках и в экономике в целом. Под проблемными активами подразумевается любые активы, в том числе связанные с ипотекой, приобретение которых правительством поможет стабилизации на финансовых рынках. В рамках программы TARP (troubled asset relief program) подразумевается выкуп активов правительством США в лице секретаря казначейства при необходимости, согласуя это решение с руководством Федеральной Резервной Системы или предоставление денежных кредитов.

В качестве мер, обеспечивающих выполнения TARP предлагается покупать, продавать и держать проблемные активы таким образом, чтобы максимизировать общий доход налогоплательщиков.

Для выполнения этого предполагается разработать механизм покупки проблемных активов, методы оценки и установления цены, процедуру отбора управляющих этими активами. В начале предполагалось выкупать только проблемные активы, связанные с ипотекой, но дальнейшем в проблемные активы были включены и другие активы.

На Украине, по крайней мере, в некоторых случаях, может осуществляться помощь предприятиям в виде определенной формы финансовой поддержки, например, определенная компенсация государством по процентам взятых в банках кредитам.

**Цель данной работы** – определить оптимальный вид помощи государства, который нужно предоставить предприятию. Мы рассмотрим следующие варианты помощи:

1. не предоставлять никакой помощи
2. дать правительственный кредит
3. выкупить предприятие или его часть

Для принятия решения - кому и в каком виде следует предоставлять финансовую помощь - следует учитывать несколько факторов, которые заключаются в том, что при банкротстве предприятия будут потери, состоящие из нескольких слагаемых. Первое – прямые потери, связанные с самим предприятием: появление безработных за счет работников прекратившего работу предприятия, прекращение выпуска продукции данным предприятием, затраты, связанные с ликвидацией активов предприятия.

Второе – потери косвенные, связанные с выпадением данного предприятия из производственно-хозяйственного оборота. Эти потери напоминают ситуацию, которая возникает в экономике, когда происходит изменение автономных расходов при увеличении выпуска [2]. Таким образом, уменьшение выпуска одним предприятием, вызывает эффект снижения общего выпуска.

#### Оценка экономического эффекта выбывания предприятия

Для более детального изучения ситуации с изменением выпуска продукции одним предприятием и влиянием этого факта на потребление и на другие предприятия, воспользуемся балансовым уравнением Леонтьева [5].

Рассмотрим взаимодействие всего двух предприятий, которые выпускают два вида продукции.

Составим уравнение баланса:

$$\begin{aligned} x_1 &= a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + c_1 \\ x_2 &= a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + c_2 \end{aligned} \quad (1)$$

здесь  $c_i$  - потребление  $i$ -ого продукта,  $x_i$  - количество  $i$ -ого продукта,  $a_{ij}$  - коэффициент использования продукта  $j$  для производства продукта  $i$ .

Если сложилась ситуация, что продукта  $x_1$  нет, но есть другой продукт  $y_1$ , который является заменителем продукта  $x_1$ , правда менее эффективным. В связи с меньшей эффективностью его обязательно изменятся коэффициенты использования  $a_{ij}$ , новые коэффициенты мы обозначим  $b_{ij}$ . Эти изменения будут такими.

Балансовые уравнения приобретают вид:

$$\begin{aligned} y_1 &= b_{11}y_1 + b_{12}x_2 + c_1 \\ x_2 &= b_{21}y_1 + a_{22}x_2 + c_2 \end{aligned} \quad (2)$$

Коэффициент  $a_{11}$  возьмем равным  $b_{11}$ , т. е. мы считаем, что для выпуска продукта самого себя порции остались теми же. С другой стороны, очевидно, что  $a_{22} = b_{22}$ .

Коэффициент использования первого продукта для производства второго изменится, в связи с тем, что  $y_1$  менее эффективен при использовании по сравнению с  $x_1$ , то  $a_{12} < b_{12}$ , т. к. нужно использовать большее количество  $x_2$  для производства  $y_1$ . Аналогично,  $a_{21} < b_{21}$ . Для простоты будем считать, что количество заменителя в экономике осталось прежнее:  $x_1 = y_1$ .

Тогда (2), будет выглядеть так (здесь введены другие обозначения для потребления  $\mathcal{E}_1$  и  $\mathcal{E}_2$ ):

$$\begin{aligned} x_1 &= a_{11}x_1 + b_{12}x_2 + \mathcal{E}_1 \\ x_2 &= b_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \mathcal{E}_2 \end{aligned} \quad (3)$$

Из (3), можно получить  $\mathcal{E}_1$  и  $\mathcal{E}_2$ , обозначающие новое потребление:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_1 &= x_1 - a_{11}x_1 - b_{12}x_2 \\ \mathcal{E}_2 &= x_2 - b_{21}x_1 - a_{22}x_2 \end{aligned}$$

Ясно, что  $\mathcal{E}_1 < c_1$  и  $\mathcal{E}_2 < c_2$ , следовательно, и полезность от первого набора потребления выше, чем от второго.

Таким образом, мы установили, что в случае замены одного ресурса на менее эффективный ресурс (а другого быть не может, так как всегда используются самые лучшие из наличествующих на текущий момент ресурсов и технологии) приводит к уменьшению потребления. При выбытии предприятия из экономико-хозяйственной цепочки приводит к уменьшению в целом социально-экономического эффекта на величину  $(c_1 - \mathcal{E}_1) + (c_2 - \mathcal{E}_2) = \Delta c > 0$ .

#### Оценка вариантов оказания помощи предприятиям

Для оценки выгоды того или иного варианта помощи предприятиям применим обычный метод – выгода для правительства (налогоплательщиков) определяется как разница между будущим доходом и настоящими инвестициями плюс социально-экономический эффект выбытия или сохранения предприятия.

В случае, когда принято решение не помогать предприятию доход равен нулю, социально-экономический эффект за счет выбывания предприятия  $-\Delta c$ , инвестиции равны нулю, то общий эффект  $E$  в момент ликвидации равен:  $E = 0 - \Delta c = -\Delta c$

Рассмотрим второй вариант, когда правительством даются деньги в займы, т. е. кредитует предприятие. Обозначим объем выданных в займы финансовых ресурсов через  $D$ . Пусть  $r$  это доход правительства в будущем периоде от получения предприятием кредита  $D$ ,  $D_1$  - возврат основного долга  $D$  и процентов  $i$ , т. е.  $D_1 = D + i$ . При стоимости предприятия  $V$  в следующем периоде правительство получит доход  $r = \min(D_1, V)$ . В случае наличия неопределенности, при выдаче кредита правительством вместо  $D_1$  и  $V$  оценивает их средние величины  $\bar{V}$  и  $\bar{D}_1$ ,  $\bar{r}_D = \min(\bar{D}_1, \bar{V})$ . Если предприятию оказана помощь, то оно продолжает функционировать, и тогда  $\Delta c = 0$ . Таким образом, в случае долга общий эффект  $E_D = \bar{r}_D - \Delta c - D = \bar{r}_D - D$  и составляют, либо  $E_D = \bar{D}_1 - D$ , при  $\bar{r}_D = \bar{D}_1$ , либо  $E_D = \bar{V} - D$

Последний вариант помощи – это покупка правительством доли в предприятии. Пусть доля владения правительства составляет  $0 < a < 1$ . Тогда правительство владеет  $aV$  и получает доход равный  $eaV$ , здесь  $e$  - доходность активов (ROA). В связи с тем, что доходность активов  $e$  и стоимость активов  $V$  представляют собой величины, которые в будущем точно не известны, то вместо этих величин при принятии решений нужно взять средние или ожидаемые величины, тогда получим средний доход  $\bar{r}_S = \bar{e}a\bar{V}$ . Общий эффект  $E_S$  в случае выкупа доли предприятия будет, как и в случае долга,  $E_S = \bar{r}_S - \Delta c = \bar{r}_S = \bar{e}a\bar{V}$ .

Как показано выше, в случае ликвидации предприятия (нет помощи), есть отрицательный эффект, равный  $E = -\Delta c$ , поэтому предпочтительнее оказать помощь как можно большему числу предприятий, из числа перспективных и в рамках имеющихся финансовых средств, выделенных на эти цели. При сравнении вариантов кредитования и покупки доли, если  $E_S \leq E_D$ , то предпочтительнее кредитование, если же наоборот, то предпочтительнее выкуп.

#### Выводы

1. Как показывает текущая экономическая ситуация, периодические кризисы при капиталистическом способе производства неизбежны.
2. Как показано выше, отсутствие помощи государства предприятиям нежелательно
3. Выбор формы оказания помощи, зависит от доходности деятельности предприятия. Если доходность на активы высокая и процентная ставка по кредитам невысокая, что является обычным для правительственных кредитов, то в этом случае предпочтительнее выкуп доли предприятия.

Дальнейшие исследования планируется посвятить сравнению эффективности выбранных предприятий, получивших ту или иную форму господдержки, по сравнению с новыми частными предприятиями, возникшими самостоятельно после выбывания из экономики неэффективных предприятий.

#### Источники и литература

1. Gusmorino, Paul A., III. "Main Causes of the Great Depression." Gusmorino World (May 13, 1996). Online Internet: [http://www.gusmorino.com/pag3/great\\_depression/index.html](http://www.gusmorino.com/pag3/great_depression/index.html). TODAY'S DATE
2. Р. Дорнбуш, С. Фишер, Макроэкономика, Издательство Московского университета, 1997. – 783 с.
3. Emergency stabilization act of 2008, Discussion draft, 110 congress, 2d session House of Representatives, A BILL to provide authority for the federal government, 29 September 2008, p. 110
4. Allan Reynolds, Dissecting bailout plan, the Wall Street journal 10 Dec. 2008
5. Гранберг А. Г., Основы региональной экономики. Учебник для вузов, 2- издание. – М: ГУВШЭ, 2001. – 495 с.