

Цей зв'язок характеризується тим, що при залученні іноземних інвестицій в провідні підприємства області збільшується обсяг експорту продукції (за нашими розрахунками в 6 разів). Це призводить до того, що в регіоні необхідно розвивати логістичну інфраструктуру, яка в свою чергу призводить до збільшення іноземних інвестицій (чим краща логістична інфраструктура, тим сприятливішою для інвесторів становиться місцевість) та зростання обсягів експорту.

**Висновки.** На сьогоднішній день керівництво Сумської області має приділяти значну увагу розвитку інвестиційного співробітництва з Росією, бо саме їй належить пріоритет в інвестуванні області серед країн колишнього СРСР. Разом з тим слід визнати, що зацікавленість російських інвесторів надзвичайно низька. Помітний інвестиційний інтерес становлять харчова промисловість, виробництво будівельних матеріалів, торгівля, сільське господарство та паливна промисловість.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Крикавський Є.В. Логістичне управління /Є.В.Крикавський. – Л.: Вид-во НУ «Львівська політехніка», 2005 - 683 с.
2. Смирнов І.Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: Моногр./ І.Г. Смирнов. – К.: Обрії, 2004. – 335 с.
3. Статистичний щорічник Сумської області за 2004 рік./ Головне управління статистики у Сумській області – Суми: В-во „Консультант”, 2005 – 663 с.
4. Статистичний щорічник Сумської області за 2005 рік./ Головне управління статистики у Сумській області – Суми: В-во „Консультант”, 2006 – 673 с.
5. Статистичний щорічник Сумської області за 2006 рік./ Головне управління статистики у Сумській області – Суми: В-во „Консультант”, 2007 – 652 с.
6. Статистичний щорічник Сумської області за 2007 рік./ Головне управління статистики у Сумській області – Суми: В-во „Консультант”, 2008 – 670 с.

УДК 658

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ  
КАК ЭКОНОМИЧЕСКИХ АГЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОГО  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

**Кравченко С.А.**

**Постановка проблемы в общем виде.** Адаптация в мезоэкономике является формой отражения сетевыми структурами воздействий гипер-, макро- и микросреды, стремящейся установить равновесие в рыночных связях. Рефлексия адаптации экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий включает в себя полноценный анализ всех механизмов рыночного взаимодействия (механизмов регулирования функционирования сельскохозяйственных предприятий, конкурентно-кооперационных взаимодействий, взаимодействий экономических агентов и других). Использование средств моделирования в изучении механизмов рыночного взаимодействия способствует точной, профессиональной и оперативной оценке ситуации в принятии управленческих решений по обеспечению конкурентных преимуществ и развитию адаптации экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий к условиям кризисного состояния социально-экономической системы в целом.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Изучая особенности механизмов рыночного взаимодействия сельскохозяйственных предприятий в процессе адаптации в условиях рынка, учитывали позиции таких ученых-экономистов по проблемам адаптации и моделирования рыночных отношений, как А. Вареса, А. Овечко [1, с. 48–56], С. Виноградского [2, с. 12–18], Г. Клейнера [3, с. 8–32], А. Колесникова, А. Татуева [4, с. 94–117], Н. Кузубова [5, с. 11–141], В. Московкина, А. Журавки [6, с. 27–33], В. Петренко, В. Денисова [7, с. 3–32], Л. Сергеевой [8, с. 17–225], В. Стасюка [9, с. 17–189], А. Филипенко [10, с. 11–22], С. Чекинова [11, с. 8–13] и других. Результаты

научных исследований подтверждают необходимость изменения отношения к проблемам села, повышения уровня конкурентоспособности, кредитоспособности сельскохозяйственного производства, адаптации экономического механизма функционирования в условиях нестабильности. Принятие решений о формировании адаптивного экономического механизма и развитии конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия предполагает применение разных методов воздействия на характеристики оценки процессов адаптации и уровня конкурентоспособности для достижения целей функционирования предприятия. Моделируемость как диагностика характеристик позволяет прогнозировать изменение во времени для выбора наиболее оптимальной стратегии рыночных взаимодействий при минимальных затратах ресурсов. В исследовании механизма адаптации предприятий к среде реализуются методы экономической динамики, адаптивное планирование, модели структурной адаптации, модели адаптивной координации, нейронных сетей в адаптивных системах, методы стратегического анализа в адаптивном менеджменте, модели видов адаптации, модель жизнеспособной системы, каскадный подход в механизме адаптации управленческих решений и многие другие. Тем не менее, не смотря на все разнообразие реализуемых подходов и способов, самостоятельной, специально созданной и общепризнанной интегративной системы методов диагностики адаптивных процессов в исследованиях механизма адаптации пока нет.

Одним из основных условий обеспечения национальной продовольственной безопасности является уровень развития адаптации экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий к условиям нестабильности. Установление правильно выбранного и научно обоснованного механизма рыночного взаимодействия и равновесных отношений позволяет наиболее полноценно разрабатывать адекватные пути совершенствования механизма адаптации к конкуренции, стабилизации социально-экономического состояния. Уровень развития экономического механизма адаптации сельскохозяйственных предприятий к конкуренции корректируется по оценке результатов диагностики адаптивных процессов. Но основные методы диагностики адаптивных процессов как составная часть механизма выживания сельскохозяйственных предприятий не систематизированы, конкретные действия специалистов не синтезированы и концептуально не целостны, свойства сельскохозяйственных предприятий как экономических агентов в условиях рыночного взаимодействия так же не систематизированы.

**Постановка целей статьи.** *Цель данной статьи* – определить и обосновать свойства сельскохозяйственных предприятий как экономических агентов в условиях рыночных взаимодействий средствами моделирования. Достижению цели способствовали *общенаучные методы*: методы эмпирических исследований (измерение, сравнение, наблюдение, моделирование), методы теоретических исследований (анализ и синтез).

**Изложение основного материала исследования.** Необходимость регулирования аграрного рынка в Украине связывается с нарушением паритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, ростом циклических краткосрочных и сезонных колебаний цен на отдельные виды сельскохозяйственной продукции (более высокой эластичностью предложения по сравнению с эластичностью спроса на сельскохозяйственную продукцию). Конечно, эффективным средством сохранения паритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию и ограничения циклических колебаний цен с позиции государства является воздействие на предложение и спрос через реализацию интервенционных и залоговых операций. Однако без гармонизации государственных и рыночных механизмов регулирования

функционирования сельскохозяйственных предприятий избежать глубоких кризисных состояний невозможно. Состояние процесса государственного и рыночного регулирования актуализирует необходимость диагностики параметров вмешательства, пространства и времени. Концептуальные основания осознанного и систематического регулирования подразумевают наличие и действенность мощного аппарата диагностики.

Модели финансово-кредитного рынка позволяют диагностировать качественные тенденции динамики финансово-кредитного рынка и прогнозировать их дальнейшее протекание. Индикаторы монетарной политики выявляют состояние трансформационной экономики. При исследовании финансово-кредитного рынка к таковым относятся объем операций в открытой рыночной среде, кредитная и учетная ставки, норма банковских резервов. Формирование платежной политики определяет приоритет „предложений для оплаты” при условии нецелесообразности и невозможности оплачивать все поступающие заявки. Задача выбора заявок относится к классу оптимального управления ресурсами и компетентности отдела контроллинга. Но принято считать, что к моделированию платежной политики предприятия нельзя применять модели оптимального управления. В последнее время проводилось немало исследований эффектов монетарной политики. Но, действительное состояние в этой области не дает возможности говорить об устойчивых результатах. Многочисленные попытки с самыми различными предложениями идентификации были предприняты в США, и в целом привели к положительным, но не устойчивым результатам. Имеется ли зависимость между действиями правительства, реализующего монетарную политику (путем изменения объемов денежной массы, ставки процента), и объемами выпуска сельскохозяйственной продукции? Несомненно, но насколько устойчива эта зависимость? Как отражаются шоки предложения денег и спроса на деньги на экономические показатели в долгосрочном периоде? Для поиска ответа на данные вопросы и ряд других можно использовать средства идентифицирующего моделирования функционирования открытой экономики. Эффекты монетарной политики стран бывшей большой семерки (Германии, Японии, США, Великобритании, Франции, Италии, Канады) в период с послевоенного времени по девяностые годы (например, до 1997 г.) смоделированы [12, с. 135–141; 13, с. 65–67].

При денежном сокращении ставка процента увеличивается и уменьшается денежный агрегат (это общие индикаторы денежной политики). Начальное увеличение процентной ставки может быть ликвидировано за очень короткий период дефляционным влиянием денежного изменения. Если денежное сокращение действительно экзогенно (то есть это не систематический ответ, например, на нефтяные шоки, инфляционные давления, шоки спроса на деньги), то тогда практически никакая теория не спрогнозирует рост уровня выпуска продукции или цен. Власти, осуществляющие денежно-кредитную политику, устанавливают ставку процента и количество денег в обращении после изучения текущих значений ставки процента, индекса потребительских цен продукции мирового экспорта и значений других переменных в модели. Если же экономические процессы описать как реакцию властей, то описание реакции властей должно найти отображение хотя бы в одном из следующих уравнений (1-4). Если власти, реализуя денежно-кредитную политику, используют ставку процента в качестве инструмента регулирования, то функция реакции властей должна выглядеть следующим образом:

$$a(t) = \xi(f) \cdot \epsilon(t) + \vartheta(f) \cdot c(t-1) + \chi(f) \cdot \partial(t-1) + \varpi(f) \cdot e(t)$$

Если же власти используют как объект регулирования денежный агрегат, то функция реакции должна выглядеть таким образом:

$$\epsilon(t) = \xi(f) \cdot a(t) + \vartheta(f) \cdot c(t-1) + \chi(f) \cdot \partial(t-1) + \varpi(f) \cdot e(t)$$

Если власти в качестве объекта регулирования используют комбинацию денежного агрегата и ставки процента, то функция реакции властей:

$$e(t) - k \cdot a(t) = \xi''(f) \cdot a(t) + \mathcal{G}''(f) \cdot c(t-1) + \chi''(f) \cdot \partial(t-1) + \varpi''(f) \cdot e(t)$$

либо в иной форме:

$$e(t) - k \cdot a(t) = \xi''(f) \cdot e(t) + \mathcal{G}''(f) \cdot c(t-1) + \chi''(f) \cdot \partial(t-1) + \varpi''(f) \cdot e(t)$$

В уравнениях (1-4) символы

$$\xi(f), \mathcal{G}(f), \chi(f), \varpi(f); \quad \xi'(f), \mathcal{G}'(f), \chi'(f), \varpi'(f); \quad \xi''(f), \mathcal{G}''(f), \chi''(f), \varpi''(f) -$$

полиномиалы в операторах лага и  $k = \text{const}$ . В модели задан вектор данных  $\{a, e, c, \partial, e\}$ , где  $a$  – индикатор количества денег в обращении;  $e$  – индикатор денежной политики;  $c$  – индикатор потребительских цен мирового экспорта в национальной валюте;  $\partial$  – индикатор объема выпуска сельскохозяйственной продукции;  $e$  – индикатор товарных цен мирового экспорта в национальной валюте.

Первые четыре переменные известны достаточно хорошо по исследованиям монетарного бизнес-цикла. Последняя переменная отражает информацию о состоянии экономики (инфляционное давление, изменение цен). Прежде чем рассматривать идентифицирующие ограничения, введем переменные моделирования. Пусть экономика описывается равенством так  $\psi(f) \cdot \delta_t = \varphi_t$ , где  $\psi(f)$  – матрица полиномиала в операторе запаздывания  $f$ ;  $\delta_t$  – вектор данных  $n \cdot 1$ ;  $\varphi_t$  – вектор структурных нарушений;  $\text{var}(\varphi_t) = \lambda$  – диагональная матрица; элементы диагонали – варианты структурных нарушений. Необходимо оценить сокращенную форму равенства  $\delta_t = B(f) \cdot \delta_t + q_t$ ;  $\text{var}(q_t) = \sum$ , где  $B(f)$  – матрица полиномиала в операторе запаздывания  $f$ .

Существует несколько методов получения параметров в структурной форме равенства из оцененных параметров в сокращенной форме равенства. Пусть  $\psi_0$  будет матрицей коэффициентов по  $f^0$  в  $\psi(f)$ . Пусть  $\psi^0(f)$  будет матрицей коэффициентов в  $\psi(f)$  без коэффициента  $\psi_0$ . Тогда имеем  $\psi(f) = \psi_0 + \psi^0(f)$ . Параметры в структурной форме равенства и в сокращенной форме равенства связаны соотношением  $B(f) = -\psi_0^{-1} \cdot \psi^0(f)$ . В условиях структурные нарушения и остатки сокращенной формы распределяются так  $\varphi_t = \psi_0 \cdot q_t$ , что подразумевает  $\sum = \psi_0^{-1} \cdot \lambda \cdot \psi_0^{-1}$ . Максимально возможные оценки  $\lambda$  и  $\psi_0$  могут быть получены только через подобные оценки суммы. Первая часть равенства (6) имеет  $n \cdot (n+1)$  свободных параметров, которые должны быть оценены. Поскольку сумма содержит в себе  $n \cdot (n+1)/2$  параметров, то нам необходимо  $n \cdot (n+1)/2$  ограничений. Нормализуя диагональные элементы  $\psi_0$  к 1, нам необходимо  $n \cdot (n-1)/2$  ограничений по  $\psi_0$  для достижения идентификации. Объединим идентифицирующие ограничения (структурные параметры  $\psi_0$ ; все ограничения – нулевые ограничения).

$$\begin{bmatrix} \varphi_a \\ \varphi_e \\ \varphi_c \\ \varphi_d \\ \varphi_e \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \psi_{12} & 0 & 0 & \psi_{15} \\ \psi_{21} & 1 & \psi_{23} & \psi_{24} & 0 \\ 0 & 0 & 1 & \psi_{34} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ \psi_{51} & \psi_{52} & \psi_{53} & \psi_{54} & 1 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} q_a \\ q_e \\ q_c \\ q_d \\ q_e \end{bmatrix},$$

где  $\varphi_a, \varphi_e, \varphi_c, \varphi_d, \varphi_e$  – структурные нарушения или шоки денежного предложения–а, шоки денежного спроса–е, с–шоки, д–шоки, е–шоки;  $q_a, q_e, q_c, q_d, q_e$  – остатки в сокращенной форме равенства, которые представляют неожиданные движения в каждой переменной. Идентифицирующие ограничения наблюдаются между нарушениями структурной и сокращенной форм. Поэтому все переменные находятся в условиях нововведений, а не в условиях ограничений.

Равенство денежного предложения принимается как функция реакции властей на монетарное влияние, включающая ставку процента, индекс цен мирового экспорта продукции, но исключая текущее значение выпуска продукции и цен. Предположение базируется на задержке информации: опубликованные данные по ставке процента и индексу цен действительны в пределах периода, а данные по выпуску и уровню цен нет. В состав шоков монетарной политики не входят индекс цен мирового экспорта товаров в условиях национальной валюты, текущий систематический отклик на зарубежные шоки и шоки, порождающие инфляционное давление. Во внимание принимается обычная функция денежного спроса. Спрос на деньги зависит от реальных поступлений и номинальной процентной ставки. Поэтому в равенстве денежного спроса исключается только индекс цен мирового экспорта товаров. Равенство цены мирового экспорта товаров принимается как арбитражное равенство, которое описывает финансовое рыночное равновесие. В этом равенстве все переменные влияют на цены мирового экспорта товаров. Если даже страна не достаточно большая для изменений переменных, влияющих на валютный курс, это вызывает реакцию индекса цен мирового экспорта продукции в условиях национальной валюты. Ставка процента и индекс цен не влияют на реальную активность. Как постулат принимается блок равенств, определяющий с и д, из которого все остальные переменные исключены. Это предположение оправдывается поправками. Например, благодаря поправкам в течение месяца предприятие не меняет выпуск продукции и цену в ответ на неожиданные изменения финансовых сигналов и монетарной политики. Равенство денежного спроса и е–равенство – это блок равенств, зависящих от всех переменных системы. Структурные шоки состоят их трех блоков: товарное рыночное равновесие, денежное и финансовое рыночные равновесия, равенство денежного предложения. Оцененные значения  $\psi_{12}$  и

$\psi_{15}$  отрицательные для всех стран бывшей Большой семерки, а это значит, что монетарное влияние увеличивает ставку процента (или уменьшает монетарный агрегат) неожиданно. Каждой стране соответствует одно из четырех уравнений. К примеру, второе уравнение отражает реакцию властей на экономические процессы в Японии, Великобритании, Германии, Канаде. Состоянию экономики Франции подходит как первое уравнение, так и второе. А вот реакциям властей США и Италии соответствует четвертое уравнение. Экономические процессы трансформационного состояния Украины полностью соотносятся с формой выражения второго уравнения. Монетарное

воздействие государства значительно изменяет колебания цен и имеет дальнейшее влияние на колебания выпуска продукции или предоставления услуг посредством изменения систематической реакции на состояние экономики в краткосрочном периоде. Но, весомость влияния шоков монетарной политики государства относительная, поскольку они не являются основной причиной колебаний выпуска сельскохозяйственной продукции (услуг).

Моделирование конкурентно-кооперационных взаимодействий сельскохозяйственных предприятий в процессе адаптации к условиям рынка подразумевало определение функциональной зависимости (функция является составляющей модели адаптации экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий), ввод конкретных данных по реальным сельскохозяйственным предприятиям для апробации функции в системе моделирования процессов адаптации экономического механизма функционирования, получение результатов моделирования (благодаря разработанной нами информационной системе "АЭМ"), обработку результатов моделирования (посредством разработанной нами нормативной шкалы оценки, определяющей уровни адаптации). В частности, ввод данных определил динамическую систему второго порядка так:

$$\begin{cases} \frac{d\beta_1}{dt} = \gamma_1 \cdot \rho \cdot \beta_1 \cdot (d_1 - \beta_1 - \beta_2) \\ \frac{d\beta_2}{dt} = \gamma_2 \cdot \rho \cdot \beta_2 \cdot (d_2 - \beta_1 - \beta_2) \end{cases} . \text{ Выявили матрицу линеаризованной системы для анализа}$$

устойчивости особых точек в таком виде:

$$A = \begin{bmatrix} \gamma_1 \cdot \rho \cdot (d_1 - 2\beta_1^* - \beta_2^*) & -\rho \cdot \gamma_1 \cdot \beta_1^* \\ -\rho \cdot \gamma_2 \cdot \beta_2^* & \gamma_2 \cdot \rho \cdot (d_2 - \beta_1^* - 2\beta_2^*) \end{bmatrix}, \text{ где } (\beta_1^*, \beta_2^*) - \text{ координаты особой точки,}$$

а  $|A - \lambda \cdot I|$  – характеристическое уравнение. Оценили видовую вариацию в 2-мерном случае. Фиксировали координаты особой точки – устойчивого узла. Определяли динамическую систему третьего порядка таким образом:

$$\begin{cases} \frac{d\beta_1}{dt} = \gamma_1 \cdot \rho \cdot \beta_1 \cdot (d_1 - \beta_1 - \beta_2 - \beta_3) \\ \frac{d\beta_2}{dt} = \gamma_2 \cdot \rho \cdot \beta_2 \cdot (d_2 - \beta_1 - \beta_2 - \beta_3) \\ \frac{d\beta_3}{dt} = \gamma_3 \cdot \rho \cdot \beta_3 \cdot (d_3 - \beta_1 - \beta_2 - \beta_3) \end{cases} . \text{ Рассматривали матрицу линеаризованной системы}$$

для анализа устойчивости особых точек так:

$$A = \begin{bmatrix} \gamma_1 \cdot \rho \cdot \beta_1 \cdot (d_1 - 2\beta_1^* - \beta_2^* - \beta_3^*) & -\gamma_1 \cdot \rho \cdot \beta_1^* & -\gamma_1 \cdot \rho \cdot \beta_1^* \\ -\gamma_2 \cdot \rho \cdot \beta_2^* & \gamma_2 \cdot \rho \cdot (d_2 - \beta_1^* - 2\beta_2^* - \beta_3^*) & -\gamma_2 \cdot \rho \cdot \beta_2^* \\ -\gamma_3 \cdot \rho \cdot \beta_3^* & -\gamma_3 \cdot \rho \cdot \beta_3^* & \gamma_3 \cdot \rho \cdot (d_3 - \beta_1^* - \beta_2^* - 2\beta_3^*) \end{bmatrix}, \text{ где}$$

$(\beta_1^*, \beta_2^*, \beta_3^*)$  – координаты особой точки, а  $|A - \lambda \cdot I|$  – характеристическое уравнение.

Далее проводили оценку видовой вариации в 3-мерном случае. Фиксировали координаты особой точки – устойчивого узла.

Оценка конкурентных взаимодействий предприятий разных уровней адаптации к условиям рынка выявил устойчивость особых точек. Вариации кооперационных и конкурентных стратегий сельскохозяйственных предприятий в процессе адаптации

нейтрализуют проявления принципа конкурентного исключения. Расчеты дали возможность указать рейтинговое место каждого диагностируемого сельскохозяйственного предприятия в соответствии с уровнем проявления конкурентно-кооперационного потенциала, уровнем адаптации, уровнем заполнения емкости рыночной ниши (табл. 1) [14, с. 102–109].

Таблица 1

Рейтинговое место сельскохозяйственного предприятия в соответствии с уровнем проявления конкурентно-кооперационного потенциала и уровнем адаптации к условиям рынка\*

Название предприятия	Уровень адаптации к условиям рынка	Уровень проявления потенциала взаимодействия	Рейтинговое место предприятия
1. ТОВ АФ "Вікторія"	выше среднего	средний	5
2. ТОВ АФ "Калинівка"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
3. ТОВ "Хустянське"	средний	средний	7
4. ДП "Нафком-Агро"	выше среднего	выше среднего	4
5. ПП "Вільне"	средний	средний	7
6. ПСП "Дружба"	выше среднего	выше среднего	4
7. ТОВ "Велетень"	высокий	очень высокий	1
8. ТОВ "Шалигинське"	выше среднего	выше среднего	4
9. ТОВ АФ "Лан"	выше среднего	выше среднего	4
10. СТОВ "Вітчизна"	высокий	очень высокий	1
11. ТОВ "Весна-агро"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
12. ТОВ "Псьол"	высокий	очень высокий	1
13. ТОВ "Славгород"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
14. СТОВ "Довіра"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
15. СТОВ "Бишкінське"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
16. ТОВ "Беєво"	высокий	очень высокий	1
17. СВК АФ "Семенівська"	высокий	высокий	1
18. СВК "Колядинець"	ниже среднего	ниже среднего	10
19. ПП "Засулля - 5"	средний	средний	7
20. ПП АФ "Коровинці"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
21. СТОВ "Бакирівське"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
22. ЗАТ "Сад"	высокий	выше среднего	2
23. ВАТ "Восход"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
24. ТОВ "Віол-бізнес"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
25. ВСК "ім. Браташа"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
26. ВСК "Зоря"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
27. СВК "Чернацьке"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
28. СВК "Ромашкове"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
29. СВК АФ "Перше травня"	очень высокий	высокий	1
30. ТОВ АФ "Криниця"	<i>низкий</i>	ниже среднего	12
31. ПСП "Гарант"	выше среднего	средний	5
32. СЗАТ "Маяк"	высокий	очень высокий	1
33. СВК АФ "Жовтень"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13
34. ТОВ "Прогрес"	средний	средний	7
35. ТОВ АФ "Мрія"	средний	выше среднего	6
36. ТОВ "Україна"	средний	средний	7
37. ПП "Надія"	<i>низкий</i>	<i>низкий</i>	13

\*Информационный источник – собственные исследования

Нормативная шкала определения рейтингового места в соответствии с уровнем проявления конкурентно-кооперационного потенциала и уровнем адаптации в условиях рынка представлена в табл. 2. Рейтинговая оценка предприятий вскрывает „нестыковки“ уровней адаптации к условиям рынка и проявления конкурентно-кооперационного потенциала взаимодействий [15, с. 101–110]. В частности, диагностируемые сельскохозяйственные предприятия проявляют: 1) более высокий уровень конкурентно-кооперационного потенциала взаимодействий (ТОВ „Велетень“, СТОВ „Вітчизна“, ТОВ „Псьол“, ТОВ „Бєєво“, СЗАТ „Маяк“); то есть на предприятиях развита система принятия управленческих решений по обеспечению конкурентных преимуществ, но на должном уровне не решаются вопросы развития других составляющих адаптации экономического механизма функционирования; 2) более высокий общий уровень адаптации к условиям рынка (ТОВ АФ „Вікторія“, СВК АФ „Перше травня“, ПСП „Гарант“); то есть система принятия управленческих решений по обеспечению конкурентных преимуществ (как составляющая адаптации экономического механизма функционирования к условиям рынка) не отработана на должном уровне и нуждается в совершенствовании.

Таблица 2

Нормативная шкала определения рейтингового места сельскохозяйственного предприятия в соответствии с уровнем проявления конкурентно-кооперационного потенциала и уровнем адаптации к условиям рынка, выявленная эмпирическим путем при моделировании процессов адаптации экономического механизма функционирования\*

Уровень проявления взаимодействий	Уровень адаптации сельскохозяйственного предприятия				
	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
высокий	1	3			
выше среднего	2	4	6		
средний	(2–3)	5	7	9	
ниже среднего		(5–6)	8	10	12
низкий			(8–9)	11	13
	Рейтинговое место сельскохозяйственного предприятия				

\*Информационный источник – собственные исследования

Стратегии кооперации или сдерживания могут проигрываться в разных ситуациях динамических изменений средствами моделирования. Но отсутствует единая универсальная модель гармонизации государственных и рыночных механизмов регулирования, которая учитывала бы все особенности развития адаптации экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий к условиям рынка Украины. Процессы гипер-, макро-, мезо-, микро- и нано-взаимодействий настолько сложные, что создать такую интегративную модель пока затруднительно. Основная сложность в разработке модели раскрывается на уровне мезо-отношений и сетевых структур. Ведущий центр тяжести при использовании метода клеточных сетей с опосредованным взаимодействием для сельскохозяйственных предприятий как экономических агентов находится во взаимодействии адаптационных механизмов рыночных агентов и государственного регулирования. По сути своей, взаимодействие адаптационных механизмов с условиями рынка и государством являются параметрами порядка в системе. Тогда вполне логично среди свойств сельскохозяйственных предприятий как экономических агентов в условиях рынка выделить следующие: 1) рефлексивность как способность к продуктивному восприятию, анализу и преобразованию структур интеллектуальной и личностной адаптации; 2) нормированность как способность функциональных структур, механизмов и форм



организации реагировать на воздействия среды; 3) адаптированность как способность отражать свое ситуационное состояние (изменять поведение без изменения организации); 4) адаптивность как способность выживать (изменять структурно-функциональную организацию) в меняющихся условиях среды; 5) устойчивость адаптивная как способность сохранять работоспособное состояние; 6) изменчивость адаптивная как способность преобразовывать состояние функционального строения, механизмов и форм организации (преобразовывать структурно-функциональную организацию); 7) модификационность как способность изменять (совершенствовать) состояние своих функциональных структур; 8) конструктивность как способность создавать принципиально новые экономически эффективные функциональные структуры; 9) морфозность как способность совершенствовать нововведения.

Допустим, рассматривается объединение из  $n$  –сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов, оказывающих однородные услуги. Государственные и рыночные механизмы реализации услуг представляют качественную среду хозяйственной деятельности. Сельскохозяйственный обслуживающий кооператив является специфически неприбыльной организацией, удовлетворяющей потребности членов кооператива. Каждый кооператив отличается набором свойств и запасом двух необходимых (но не достаточных) типов ресурсов. Один из них назовем „паевым капиталом” и обозначим классически  $K_i^{Pd} = K_i^{Pa} + K_i^{Pn}$ ,  $i = 1, \dots, n$  (пассивная и активная части паявого капитала). Этот ресурс включает в себя пропорциональные фиксированные отличия с каждой единицы услуги (не зависящие от чистой прибыли текущего периода), удержанные кооперативные выплаты (зависящие от уровня чистой прибыли текущего периода), средства на издержки оказания услуг, средства паявого фонда (вступительные взносы, дополнительные паявые взносы), средства на рекламу и др. Максимальное количество услуг, которое может оказать  $i$  кооператив есть  $z_{i \max}^d = l_i^{kn} \cdot K_i^{Pd}$ , где  $l_i^{kn}$  – коэффициент, характеризующий степень отдачи паявого капитала. Экономический результат функционирования кооператива не является целью жизнеспособности системы. Это следствие невозможности до окончания финансового года точно определить себестоимость услуг. Если плата членов за услуги кооператива превысила их себестоимость, то члены кооператива сами решают судьбу полученного экономического результата. Обозначим себестоимость услуг величиной  $s_i^d = \frac{1}{l_i^{kn}}$   $i$  –го сельскохозяйственного обслуживающего кооператива.

Объединение кооперативов, как кооператив второго уровня, имеет более выгодный экономический результат. Защищает и представляет интересы кооперативного движения ассоциация кооперативов. Взносы ассоциированных членов пополняют размер паявых взносов. Чем дольше объединение кооперативов функционирует на рынке и чем активнее действует ассоциация кооперативов в пределах избранных правил игры, тем надежнее запас другого ресурса, называемого „имиджем”. Обозначим его  $\xi_i^d$ ,  $i = 1, \dots, n$ . Среда выделяется наличным объемом денежных средств  $V$ , под которые может быть выполнена услуга. Кривая спроса отражает пошаговую информацию среды о количестве услуг и их цене  $p_i^{*d}$ . Не будем ограничиваться понятием „памяти рынка”, поскольку более информативным и емким по содержанию является понятие „память рыночной среды” –  $U_i^d$ , включающее информацию не только об успешных

сделках кооперативов, о преимуществах адаптивных форм функционирования, но и о механизмах их государственного регулирования. К регулирующим инструментам относятся: объем операций на открытом рынке, кредитная ставка, учетная ставка, налог на добавленную стоимость, ограничения в оказании услуг не членам кооператива, срок возврата пая, гарантии дохода на свои паи, право выбора арендатора и др. Обозначим регулирующие инструменты  $R_i^d$ .

В каждом отдельном этапе эволюционной адаптации сельскохозяйственный обслуживающий кооператив предлагает рыночной среде услуги  $X_i^d$  по цене  $p_i^{*d}$ ,

причем  $p_i^{*d} \geq \frac{6}{5 \cdot l_i^{kn}}$  (цена должна быть выше себестоимости с учетом НДС). Если

сумма  $V_i^{sd}$  потрачена полностью, то рынок „проглотил” дешевую услугу, удовлетворив спрос. Если кооперативы первого уровня предлагают однородную услугу по одинаковой цене, то предпочтительнее будет иметь дело с кооперативом, который входит в объединение или ассоциацию кооперативов. Для рыночных отношений выбирается кооператив с высоким имиджем. Строится стандартная кривая спроса на услуги кооператива при его адаптивном состоянии  $Q_i^d$ , но уже с учетом получения

определенного реального количества услуг  $z_i^{*d}$ , оказанного  $i$  кооперативом. В процессе предоставления услуг  $z_i^{*d}$  значение паевого капитала изменяется. Тогда когда  $z_i^{*d} = z_i^d$  (то есть реальное количество услуг соответствует потенциальному), размер

паевого капитала возможно определить так  $\Delta K_i^{Pd} = 0,7 \cdot \left( \frac{5}{6} \cdot p_i^{*d} - \frac{1}{l_i^{kn}} \right) \cdot v_i^{sd}$ . По сути

своей это конечный экономический результат кооператива в момент времени  $t_i^d$ , равный

$E_i^d$ . Он остался в кооперативе в результате кооперативных выплат  $E_i^{1d}$ , начислений

на паи  $E_i^{2d}$ , в резервный фонд  $E_i^{4d}$  и в паевой фонд  $E_i^{5d}$ . Размер начислений на

паи определяет рыночная ставка на рынке капиталов  $E_i^{3d}$ .

В том случае, если  $z_i^{*d} < z_i^d$ , то можно предоставить два возможных варианта ситуации: 1) если реализация предлагаемых услуг оказалась невостребованной по каким-либо причинам, то величина паевого капитала возможно будет иметь отрицательный оттенок, то есть так

$\Delta K_i^{Pd} = 0,7 \cdot \left( \frac{5}{6} \cdot p_i^{*d} - \frac{1}{l_i^{kn}} \right) \cdot z_i^{*d} - \frac{1}{l_i^{kn}} \cdot (v_i^{sd} - z_i^{*d})$ ; 2) если спрос на предлагаемые

услуги „остался в силе”, но удовлетворен может быть только по истечении некоторого времени (или в следующем периоде), то для реализации услуг необходимо предоставить дополнительные расходы (затраты на компенсацию за поставки, переработку, заготовку, хранение или простои). Другими словами, каждый действующий кооператив учитывает коэффициент возможных дополнительных затрат  $b_i^d$ . В этой реальной ситуации размер

паевого капитала равен  $\Delta K_i^{Pd} = 0,7 \cdot \left( \frac{5}{6} \cdot p_i^{*d} - \frac{1}{l_i^{kn}} \right) \cdot z_i^{*d} - \frac{1}{b_i} \cdot (v_i^{sd} - z_i^{*d})$ . Наглядно

выделяются пассивный паевой капитал (себестоимость запаса готовых к реализации услуг) и активная часть паевого капитала таким образом  $K_{a_i}^{Pd} = K_i^{Pd} - \frac{v_i^{*d} - z_i^{*d}}{l_i^{kn}}$ .

Именно эта величина капитала находится в распоряжении кооператива в том случае, если он посчитает необходимым предложить рыночной среде новые услуги. Сельскохозяйственный обслуживающий кооператив (а тем более объединение предприятий такого типа) не только удовлетворяет потребности (или оказывает услуги). Полиморфная структура адаптации вносит существенное разнообразие в ведение бизнеса. В зоне особой актуальности синхронно оказывается необходимость реализации прогнозной оценки в анализе стимулирования кредитной, инвестиционной и инновационной привлекательности  $H_i^{*d}$ . Действенность этих трех аспектов увеличивает  $l_i^{kn}$ . Кроме этого, ассоциированная деятельность кооператива предполагает дополнительные вложения паевого капитала, благоприятствующие дальнейшему росту имиджа  $\xi_i^d$ .

С учетом вышесказанного, каждый этап  $d$  эволюционной адаптации действующего сельскохозяйственного обслуживающего кооператива имеет отличительные особенности или характеристики состояния экономического агента, которые формализуются таким образом:

$$\left\{ \begin{array}{cccccc} X_i^d & t_i^d & E_i^d & l_i^{k\pi} & \beta_i^d & S_i^d \\ Y_i^d & \xi_i^d & E_i^{1d} & l_i^{*d} & PR_i^{\max} & z_i^d \\ D_i^d & R_i^d & E_i^{2d} & l_i^{1*d} & \tau_i^d & z_i^{*d} \\ L_i^d & Y_i^{*d} & E_i^{3d} & l_i^{2*d} & \tau_i^{*d} & z_i^{**d} \\ H_i^d & A_i^d & E_i^{4d} & \gamma_i^d & (1 - \tau)_i^d & p_i^{*d} \\ M_i^d & A_i^{\varphi d} & E_i^{5d} & n_i^d & [\tau_i; 1]_i^d & p_i^{**d} \\ V_i^{sd} & EF_i^d & E_i^{*d} & n_i^{*d} & \pi_i^{nd} & p_i^{1d} \\ U_i^d & K_i^{\pi d} & H_i^{*d} & I_i^{od} & \dot{X}_i^d & p_i^{2d} \\ Q_i^d & K_{\alpha i}^{\pi d} & B_i^d & I_i^{1d} & \sigma & p_i^{3d} \\ C_i^d & f(\tau) & F_i^d & K_{vi}^{\pi d} & b_i^d & q_i^d \end{array} \right.$$

где  $X_i^d$  – относительная рыночная доля кооператива в рыночной среде;  $Y_i^d$  – реальная рыночная доля кооператива в рыночной среде;  $D_i^d$  – потенциальная рыночная доля кооператива в рыночной среде;  $L_i^d$  – способность к удовлетворению потребностей собственной рыночной ниши (минимально необходимый конечный экономический результат);  $H_i^d$  – емкость собственной рыночной ниши (максимально желаемый конечный экономический результат);  $M_i^d$  – общий объем денежных средств в рыночной

среде;  $V_i^{sd}$  – наличный объем денежных средств в рыночной среде, под которые выполняется услуга;  $U_i^d$  – память рыночной среды;  $Q_i^d$  – стандартная кривая спроса на услуги кооператива при его адаптивном состоянии;  $C_i^d$  – темп экономического роста кооператива (продолжительность производственного цикла);  $t_i^d$  – время пространственной организации в цикле;  $\xi_i^d$  – имидж кооператива в рыночной среде;  $R_i^d$  – регулирующие инструменты государства и рынка;  $Y_i^{*d}$  – реальный совокупный доход в стране;  $A_i^d$  – структурно–функциональная организация в пространстве адаптаций (адаптации–диагноз, адаптацию–модификация, адаптацию–конструкт, адаптацию–морфоз);  $A_i^{pd}$  – эффективность механизма наноадаптации товаропроизводителей (членов кооператива);  $EF_i^d$  – экономическая эффективность деятельности;  $K_i^{pd}$  – пассивная часть паевого капитала;  $K_{ci}^{pd}$  – активная часть паевого капитала;  $f(\tau)$  – плотность распределения паевого капитала;  $E_i^d$  – конечный экономический результат кооператива в момент времени  $t$ ;  $E_i^{1d}$  – кооперативные выплаты, распределяемые в конце года в зависимости от конечного экономического результата;  $E_i^{2d}$  – начисления на паи ( $\neq$  дивиденды), осуществляемые в конце финансового года, в зависимости от конечного экономического результата (до 20%);  $E_i^{3d}$  – рыночная ставка на рынке капиталов, определяющая размер начислений на паи;  $E_i^{4d}$  – резервный фонд, образуемый в конце года по экономическому результату;  $E_i^{5d}$  – паевой фонд, формируемый в конце года по экономическому результату и по решению общих сборов членов кооператива;  $E_i^{*d}$  – конечный экономический результат кооператива по реализации инвестиционного проекта;  $H_i^{*d}$  – кредитная, инвестиционная и инновационная привлекательность кооператива;  $B_i^d$  – отношения кооператива с кредитором (банком, обществом, союзом и др.);  $F_i^d$  – фиксированная стоимость банка в процессе займа (издержки, сумма дополнительных инвестиций);  $I_i^{k\pi}$  – коэффициент, характеризующий степень отдачи паевого капитала;  $I_i^{*d}$  – пропорциональность паевых взносов членов кооператива;  $I_i^{1*d}$  – пропорциональность обязательного и дополнительного паевого взноса;  $I_i^{2*d}$  – доля взносов ассоциированных членов кооператива;  $\mathcal{Y}_i^d$  – коэффициент конкурентно–кооперационных взаимодействий;  $n_i^d$  – количество банков в рыночной среде;  $n_i^{*d}$  – оптимальность адаптивных отношений с банком;  $I_i^{od}$  – первичное распределение паевого капитала или инвестиционная цена в начале реализации инвестиционного проекта;  $I_i^{1d}$  – вторичное распределение паевого

капитала или инвестиционная цена в процессе реализации инвестиционного проекта;  $K_{vi}^{\pi d}$  – доля капитала от кооператива для банка;  $K_i^{\pi d} \times E_i^{*d} = \beta_i^d$  – банковская выплата для кредиторов в момент  $t$ , когда реализуемый инвестиционный проект начинает приносить реальный экономический результат;  $\frac{\beta_i^d}{I_i^{od} + n_i^d \cdot F_i^d + I_i^{ld}} = PR_i^{\max}$  – максимально установленный банком процент для кооператива как заемщика;  $\tau_i^d$  – вероятность получения конечного экономического результата;  $\frac{I_i^{ld}}{\beta_i^d} \geq \tau_i^{*d}$  – вероятность возврата кооперативу вложенных инвестиций при вторичном распределении банком капитала (вероятность успешной реализации кооперативом инвестиционного проекта);  $(1 - \tau)_i^d$  – вероятность получения нулевого конечного экономического результата;  $[\tau_i; 1]_i^d$  – вероятность получения экономического результата в промежуточный момент времени  $t = 1(\tau_i > 0)$ ;  $\pi_i^{nd}$  – величина ожидаемого экономического результата для кооператива в начальный момент времени реализации инвестиционного проекта  $t = 0$ ;  $X_i^d$  – относительная рыночная доля кооператива в среде после внедрения в процесс производства инновационной технологии;  $\sigma$  – постоянная эластичность замещения между двумя видами услуг;  $b_i^d$  – коэффициент возможных дополнительных затрат;  $S_i^d$  – себестоимость услуг кооператива;  $Z_i^d$  – потенциальное количество услуг кооператива в рыночной среде;  $Z_i^{*d}$  – реальное количество услуг кооператива в рыночной среде;  $Z_i^{**d}$  – относительное количество услуг кооператива в рыночной среде;  $p_i^{*d}$  – цена, установленная кооперативом  $i$  в момент времени  $t$ ;  $\frac{p_i^{*d}}{q_i^d} = p_i^{**d}$  – рыночная цена услуг в среде;  $q_i^d$  – индекс постоянной эластичности замещения для совокупного уровня цен;  $p_i^{1d}$  – цена за услугу, прогнозируемая кооперативом в начале сезона;  $p_i^{2d}$  – кооперативные выплаты членам кооператива в конце финансового года;  $p_i^{3d}$  – конечная цена за услугу, установленная кооперативом и зависящая от результатов совместной деятельности членов кооператива.

„Правила игры в рыночной среде” определяют траекторию движения и зону ближайшего развития сельскохозяйственного обслуживающего кооператива в пространстве состояний на мезо- и микроуровне, и системо-мыследеятельностного движения кооператора во временных, пространственных, функциональных, стохастических, действенных и синтетических связях наноэкономики. Эти „правила игры в рыночной среде” образуют систему (каркас) взаимодействия сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов. Построение данного каркаса представляет основную сложность в построении модели [16, с. 102–106]. В связи с вышесказанным, логично представить основные свойства сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов как экономических агентов, преломляющиеся в модели, следующим образом.

1. Выбрав „правила рыночной игры”, сельскохозяйственный обслуживающий кооператив достаточно результативно и целесообразно воспринимает и анализирует информацию о состоянии условий рынка и действенности механизмов государственного регулирования; соотносит ее с своими параметрами адаптации и, как следствие, преобразует наноструктуры процесса адаптации.

2. Поскольку кооператор в процессе эволюционной адаптации постоянно проводит мониторинг о состоянии условий рынка и позициях государства, то любые изменения синхронно и адекватно влияют на корректирование выбранного правила; функциональная структура, экономический механизм и форма организации могут реагировать на воздействия среды в допустимых пределах (адаптированная норма); если же этого не достаточно, кооператор переходит в режим реализации совокупности модификаций реагирования, то есть действует в зоне адаптивной нормы.

3. Кооператоры способны самостоятельно без вмешательства других экономических агентов проводить диагностику своего финансово-экономического состояния.

4. В том случае, если изменение поведения на рынке не имеет принципиального значения, то в целях выживания предприятия кооператор изменяет структурно-функциональную организацию своего кооператива адекватно новым условиям и требованиям среды.

5. Процессы адаптированной эволюции трансформационной экономики подтверждаются способностью кооператива сохранять работоспособное состояние.

6. На каждом этапе эволюционной адаптации кооперативы как экономические агенты решают девятиконтурную оптимизационную задачу: максимизация объема услуг (захват рынка), максимизация оборотных средств, минимизация кооперативных выплат, максимизация паевого фонда, минимизация дивидендов на паевой капитал, обеспечение возврата паевого взноса, обеспечение адаптивных отношений между банком и сельскохозяйственным обслуживающим кооперативом, минимизация риска (вероятности банкротства кооператива или выхода члена из кооператива, или уменьшения уровня использования пая), обеспечение гибкого ценового механизма на предоставляемые услуги; кооператоры решают многокритериальную задачу оптимизации; при этом процесс решения зависит от выбора „правил ведения рыночной игры”, конкретных параметров адаптации (и альтернатив Паретовского множества для аналитиков).

7. Требования рыночной среды и потребность в кредитной, инвестиционной и инновационной привлекательности сельскохозяйственного обслуживающего кооператива актуализируют вопросы совершенствования состояния своих функциональных структур; в результате модернизации сельскохозяйственный обслуживающий кооператив изменяет свои характеристики (коэффициент отдачи паевого капитала, средства на рекламу, рост имиджа и др.).

8. Мощная конкуренция в условиях рынка создает благоприятные условия не просто для совершенствования своей функциональной структуры, но и для создания принципиально новой экономической эффективной структуры хозяйствования.

9. Полиморфная структура адаптации кооператива предполагает, как минимум, проявление способности совершенствовать еще и нововведения адаптации экономического механизма функционирования и сопровождается с локальными проявлениями внутривидовых модификаций.

**Выводы.** Таким образом, в связи с вышесказанным можно сделать следующие выводы: 1) адекватному поиску путей совершенствования адаптации экономического механизма функционирования предприятий к условиям рынка способствует применение средств моделирования механизмов рыночного взаимодействия; в процессе

исследования механизмов рыночного взаимодействия сельскохозяйственных предприятий к условиям рынка установлено, что наращивание конкурентно-кооперационных взаимодействий сельскохозяйственных предприятий увеличивает их адаптационный статус в среде функционирования; 2) разработанная и апробированная нормативная шкала выявления рейтингового места предприятия в среде функционирования отслеживает “нестыковки” проявлений конкурентно-кооперационного потенциала взаимодействий и уровней адаптации к условиям конкуренции; 3) исследование взаимодействий адаптационных механизмов с государством и условиями рынка с помощью метода “клеточных сетей с опосредованным взаимодействием” позволяет определить рефлексивность, нормированность, адаптированность, адаптивность, устойчивость адаптивную, изменчивость адаптивную, модификационность, конструктивность и морфозность как основные свойства сельскохозяйственных предприятий как экономических агентов; 4) факт опосредованного влияния шоков монетарной политики государства на объемы выпуска сельскохозяйственной продукции подтверждается средствами идентифицирующего моделирования реакции властей, реализующих денежно-кредитную политику.

Перспективы дальнейших научных исследований в этом направлении связаны с построением системы моделирования процессов адаптации экономического механизма функционирования сельскохозяйственных предприятий к условиям рынка и углублением собственной классификации методов адаптивных процессов.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Варес А.Ю., Овечко А.В. Моделирование дистрибьюторской сети на основе принципов жизнеспособных систем // *Економічна кібернетика*. – 2001. – № 1–2. – С. 48–56.
2. Виноградский С.Б. Моделирование функционирования фирмы в условиях нестабильного внешнего окружения методом системной динамики / Новое в экономической кибернетике: модели и методы финансового менеджмента. – Донецк: ДонГУ, 2001. – № 2. – С. 12–18.
3. Клейнер Г.Б. Эконометрическое моделирование функционирования предприятия в рыночной среде / *Предприятие в условиях рыночной адаптации*. – М.: ЦЭМИ РАН, 1996. – С. 8–32.
4. Колесников А.П., Татуев А.А. Методические подходы к построению оптимизационных производственно-инвестиционных моделей развития агробизнеса / *Функциональная стратегия развития АПК: исследование, проблемы, предложения*. – Ростов-на-Дону: Ростиздат, 2000. – С. 94–117.
5. Кузубов Н.В. Методология моделирования агропромышленных формирований. – К.: ИЭ НАН Украины, 1996. – 143 с.
6. Московкин В., Журавка А. Моделирование конкурентно-кооперационных взаимодействий // *Бизнес-информ*. – 2002. – № 5–6. – С. 27–33.
7. Петренко В.Л., Денисов В.И. Концепция и моделирование адаптивной системы управления проектами. – Донецк: ИЭП НАНУ, 1997. – 32 с.
8. Сергеева Л.Н. Моделирование поведения экономических систем методами нелинейной динамики. – Запорожье: ЗГУ, 2002. – 227 с.
9. Стасюк В.П. Модели адаптивного управления предприятием. – Донецк: Юго-Восток, 2003. – С. 17–189.
10. Филипенко А. Интеграционные перспективы Украины: бигравитационная модель // *Вопросы экономики*. – 2005. – № 2. – С. 11–22.
11. Чекинов С.Г. Решение интервальных математических моделей в адаптивных системах с использованием нейронных сетей // *Информационные технологии*. – 2002. – № 11. – С. 8–13.
12. Кравченко С.А. Идентифицирующее моделирование эффектов монетарной политики в адаптации сельскохозяйственных кооперативов // *Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва. Сер. Економіка АПК і природокористування*. – 2004. – № 10. – С. 135–141.
13. Кравченко С.А. Функция реакции властей в гармонизации механизмов регулирования функционирования сельскохозяйственных кооперативов Украины / *Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції „Наука і освіта–2005”*. Сер. Економіка підприємства. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2005. – Т. 87. – С. 65–67.
14. Кравченко С.А. Моделирование механизмов рыночного взаимодействия сельскохозяйственных предприятий / *Зб. наук. праць. Економіка: проблеми теорії та практики*. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2007. – Вип. 227. – Т. I. – С. 102–109.

15. Кравченко С.А. Уровень адаптации сельскохозяйственных предприятий к условиям рынка / 36. наук. праць. Економіка: проблеми теорії та практики. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2006. – Вип. 220. – Т. I. – С. 101–110.
16. Кравченко С.А. Состояние сельскохозяйственного обслуживающего кооператива как экономического агента в модели клеточных сетей с опосредованным взаимодействием // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2005. – № 4. – С. 102–106.

УДК 368:330.34.014.1

## СИСТЕМА СТРАХУВАННЯ ДЕПОЗИТІВ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Волощенко Л.М., Вихристюк А.Є., Волощенко А.М.

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Стабільна банківська система дає потужний поштовх до стрімкого економічного зростання будь-якої країни, оскільки забезпечує безперерйне функціонування платіжної системи, стимулює до заощадження коштів, інвестиційних вкладень в економіку, сприяє розвитку фінансового посередництва. Світовий досвід та вітчизняна практика банківської діяльності переконують, що навіть чутки про ненадійність фінансової установи, не кажучи вже про початок кризи, миттєво можуть спричинити паніку серед вкладників, заспокоїти яких надзвичайно складно. Для України це питання в умовах світової фінансової кризи постає найбільш гостро. Налагодження ефективної діяльності системи страхування депозитів допоможе вселити довіру населення до комерційних банків України. А як наслідок - укріплення фінансової стійкості кредитних установ та економіки країни в цілому.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням питання функціонування ефективної системи страхування депозитів займається багато вітчизняних науковців. Так, наприклад, Іщенко О. у своїх працях висвітлює проблеми доцільності участі Ощадбанку у вітчизняній системі страхування депозитів [2;3]. Криклій А. розглядає основні перспективи розвитку фінансової системи України в умовах світової фінансової кризи [4]. Маглаперідзе А. зосереджує увагу на аналізі показників розвитку депозитного ринку за різними критеріями в контексті реалізації депозитної політики комерційними банками [5].

Однак відсутня загальна оцінка діяльності системи страхування депозитів в Україні. Ця стаття буде присвячена загальному аналізу діяльності Фонду гарантування вкладів фізичних осіб, як основного елементу системи страхування депозитів в Україні.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є вивчення особливостей функціонування Фонду гарантування вкладів фізичних осіб в Україні, визначення шляхів покращення системи страхування депозитів в банківському секторі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Нині понад 95 країн уже мають дієві інститути захисту вкладників банківських установ або активно працюють над їх упровадженням та вдосконаленням. Принципові відмінності у побудові системи страхування депозитів зумовлені як соціально-економічним розвитком країн, особливостями банківської діяльності, передумовами запровадження і стратегічними цілями діяльності системи страхування депозитів, так і політичними чинниками [3]. Ще у травні 2002 року було створено Міжнародну асоціацію страховиків депозитів, місія якої – сприяти зміцненню фінансового сектору країн, зокрема шляхом створення ефективних систем страхування депозитів [2].

В Україні система страхування депозитів представлена Фондом гарантування вкладів фізичних осіб, який створено за Указом Президента України № 996/98 від 10 вересня 1998 року. Фонд функціонує починаючи з кінця 2001 року на засадах, установлених Законом України «Про Фонд гарантування вкладів фізичних осіб» [1]. Фонд є державною спеціалізованою установою, яка виконує значну кількість функцій, пов'язаних із формуванням достатнього обсягу фінансових ресурсів, веденням реєстру банків, які є учасниками вітчизняної системи страхування депозитів, та здійсненням моніторингу їх