

**Е. М. АХРОМКИН, к.э.н.,**

*председатель Перевальской районной государственной администрации Луганской области*

## ОБ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМАХ СТРУКТУРНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ЭКОНОМИКИ ЛУГАНСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА

Переход к рыночной экономике остро поставил задачу преобразования структуры экономики области, обеспечения ее социальной направленности. Достижение структурной оптимизации - весьма сложная задача. Однако решать ее надо незамедлительно, поскольку сегодня экономика региона малоэффективна и не работает на удовлетворение материальных и духовных потребностей населения и экологическое оздоровление окружающей среды.

Несмотря на то, что удельный вес Луганской области в Украине по основным макроэкономическим показателям за 1990-2002 г. валовой добавленной стоимости и основным средствам пропорционален соответственно ее территории и количеству населения, по некоторым показателям он значительно снизился за этот период. Так, удельный вес производства электроэнергии снизился с 3,8 до 2,4%, первичной переработки нефти с 36,9 до 28,9%, дизельного топлива с 47,1 до 26,8%, соды кальцинированной с 40,4 до 22,1%, продукции сельского хозяйства с 3,7 до 2,6% [7, с. 31-32, табл. 1.9].

Резко упало производство отдельных видов товаров легкой промышленности и непроизводственных товаров. Так, производство трикотажных изделий снизилось с 34,7 до 0,5 млн. шт., сорочек верхних с 3344,0 до 241,9 тыс. шт., белья постельного с 2414,0 до 38,0 тыс. шт., обуви - с 22631,0 до 537,0 тыс. пар [7, с. 115 табл. 7.29]; стиральных машин с 9,5 до 0,4 на 10000 тыс. населения и т.д. [7, с. 115 табл. 7.30].

Более чем вдвое снизился выпуск продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий в 2002 г. по сравнению с 1990 г. - с 3486,2 до 1602,5 млн. грн., в том числе растениеводства - с 1518,0 до 921,3 млн. грн., животноводства - с 1968,2 до 681,2 млн. грн. [7, с. 119 табл. 8.1].

За период с 1995 г. по 2002 г. включительно число убыточных предприятий возросло более чем в 2 раза - с 19,7 до 43,7%; с 1990 по

2002 г. почти вдвое снизилось среднегодовое количество работников в промышленности - с 566,9 до 304,9 тыс. чел. [7, с. 94 табл. 7.1].

Проблемам структурной трансформации экономики регионов уделяется значительное внимание как органами исполнительной власти Украины и региона [1-2], так и учеными-экономистами [3, 5, 9 и др.].

Так о необходимости совершенствования структуры экономики регионов говорится в Концепции государственной региональной политики, в которой указывается на необходимость осуществления на инновационной основе структурной перестройки экономики регионов с учетом особенностей их потенциала [1, с. 21].

Программой социально-экономического развития Луганской области на 1999-2010 годы предусмотрено, в числе других мер, формирование оптимальной структуры отраслей и сферы хозяйственного комплекса области для обеспечения финансово-хозяйственной деятельности, стабильного развития экспорта продукции, работ и услуг, полного снабжения населения области товарами массового спроса и платными услугами с учетом стратегических интересов государства [2, с. 48].

Обзор литературы по вопросам структурной перестройки экономики регионов показывает, что авторы единодушны в необходимости такой перестройки с учетом преобладающего развития социальной сферы. Так, авторы [5, с. 44] считают, что важным направлением структурной перестройки экономики является развитие производств, которые ориентируются на местные ресурсы или же используют в своей деятельности вторичное сырье. Авторы справедливо считают, что одним из магистральных направлений структурных изменений в экономике является достижение оптимального соотношения между производственной и социальной сферами. Ускорение роста удельного веса

сферы услуг в структуре общественного производства – это закономерный процесс, характерный для всех развитых стран.

С. Ладик отмечает, что социально-экономические изменения в Украине... сопровождаются коренной трансформацией всей экономической базы общества, что оказывает существенное влияние на сферу функционирования предприятий [3, с. 57].

Несмотря на значительное внимание к проблемам структурной перестройки экономики регионов в приведенных выше и других источниках ряд вопросов еще не нашел достаточного теоретического раскрытия и практического решения. Главные из них – как сохранить имеющийся промышленный потенциал региона и в то же время обеспечить опережающее развитие отраслей легкой промышленности, сельского хозяйства, а также сферы услуг для повышения уровня и качества жизни населения. Цель данной статьи – исследование основных направлений проведения структурной перестройки экономики региона.

Структура экономики области на протяжении предыдущих многих десятков лет складывалась под воздействием ряда природных и административно-управленческих факторов. Наличие в недрах области больших запасов каменного угля, господство государственной собственности, чрезмерная централизация экономики и планово-директивная система управления превратили ее в тяжелый конгломерат.

До начала экономической реформы в области преобладала тяжелая индустрия – угольная и металлургическая промышленность и недостаточно были развиты сельское хозяйство, легкая и пищевая промышленность, сфера услуг, то есть отрасли потребительского сектора экономики. В машиностроении важное место занимало военное производство, в котором сосредотачивались большие трудовые, материальные и финансовые ресурсы в ущерб выпуску гражданской продукции и товаров народного потребления.

При реформировании экономических отношений в результате существенных различий в темпах спада производства по отдельным отраслям экономики и роста цен на продукцию и услуги структурная деформация экономики области еще больше усугубилась.

Явно недооценивалась необходимость развития сферы услуг, ускоренный рост которой характерен для всех развитых стран.

Удельный вес ее в добавленной стоимости составил в 2000 году по области 4,6%, в то время как по Украине – 7,1% [8, с.47, табл. 2.9; 6. с. 302, табл. 13.2]. В промышленном производстве в 2001 году доля продукции угольной и металлургической отраслей возросла соответственно до 25,6 и 24,4% против 19,9 и 10,5% в 1990 году, а в машиностроении и металлообработке она уменьшилась с 24,2 до 7,0%, легкой промышленности – с 7,6 до 0,6, пищевой – с 8,7 до 6,9, мукомольно-крупяной и комбикормовой – с 2,7 до 1,5, что значительно ниже, чем в среднем по Украине [7, с. 119, табл. 7.2].

Таким образом, тяжелая индустрия стала не только основой экономики области, но и ее тяжелым бременем. Усиление структурного деформирования не служит интересам граждан. Общеизвестно, что конечными продуктами являются средства существования человека, то есть предметы потребления и личные услуги. Но, чтобы их произвести, необходимы машины, оборудование, топливо, сырье. Это промежуточные продукты, но они предназначены для увеличения выпуска потребительских товаров и услуг, призванных удовлетворять нужды людей.

На энерго- и материалоёмких предприятиях угольной и металлургической промышленности при недостатке и постоянном повышении цен на импортируемые энергоносители и материалы растет себестоимость угля, металла и другой выпускаемой ими продукции, что в свою очередь отражается на себестоимости продуктов производства других отраслей и, конечно же, на ценах потребительских товаров и услуг, которые не укладываются в ограниченный платежеспособный спрос. Образовался явный дисбаланс между рыночными ценами на товары и услуги и личными доходами большинства населения.

За 2002 год в области денежные доходы в расчете на душу населения составили 223,4 грн. (2001г. – 182,6 грн.) в месяц, а среднемесячная заработная плата работников – 393,32 (320,02 грн. в 2001 г.) [7, с. 28-29, табл. 1.7]. Таким образом, эти показатели возросли против предыдущего года соответственно лишь на

22,3 и 22,9%. С учетом прожиточного минимума, утвержденного на 2002 г. – 365 грн. (2001 год – 311,3 грн.) в месяц, а также инфляции 6,1% (1,5) [7, с. 58 табл. 4.1] по уровню доходов область находится в худшем положении, чем соседние - Днепропетровская, Донецкая, Запорожская и Николаевская области. Он также на 3% ниже, чем в среднем по Украине. Инфляция поглощает прирост доходов населения и заработной платы работающих.

Однако из всего сказанного не следует делать поспешный вывод о назревшей необходимости сворачивания производства в отраслях тяжелой индустрии - угольной, металлургической и химической промышленности. В этом вопросе нужен взвешенный подход, учет общегосударственных и региональных интересов, признание важной роли этих отраслей в экономике как Украины в целом, так и области в частности.

Из всего комплекса вопросов, которые могут привести к негативным последствиям из-за сворачивания производства тяжелой промышленности, следует особо выделить три самых главных.

Первый. При недостаточной промышленной добыче нефти и газа, уголь в настоящем и ближайшем будущем остается единственным надежным источником энергообеспечения экономики страны и региона. Поэтому сокращение его добычи представляется преждевременным.

В подтверждение этого вывода можно привести следующие статистические данные. За 2001 год Украиной потреблено 16,9 млн. т. нефти (включая газовый конденсат) и 65,8 млрд. куб. м. природного газа при собственной добыче соответственно 3,7 млн. т. и 18,3 млрд. куб.м., или в 2,5 и 3,7 раза меньше от необходимого объема. Угля в Украине добыто 83,9 млн. т., а потреблено 64,2 млн. т. [8, с. 121 табл. 7.11; с 103, табл. 6.9].

Таким образом, Украина не только в полном объеме обеспечивает себя углем, но еще и имеет резерв для его продажи.

Второй. Отсутствие в стране и области достаточных ресурсов нефти, газа, древесины и хлопка требует развития внешнеэкономической деятельности и экспортного потенциала. Этого нельзя не учитывать при проведении структурной политики.

Угольная, металлургическая и химическая отрасли промышленности области являются основными экспортными товарами угля, металла и минеральных удобрений. До создания более эффективного экспортного потенциала, способного обеспечивать торговлю конечными продуктами вместо сырьевых ресурсов, структурную перестройку экономики области целесообразнее начинать не за счет ограничения экспорта этими отраслями, а за счет обеспечения опережающих темпов роста производства продукции в легкой, пищевой, деревообрабатывающей, мукомольно-крупяной и комбикормовой отраслях, промышленности строительных материалов, сельском хозяйстве и сфере услуг.

Для решения этой задачи особое внимание должно быть уделено машиностроению, в частности переориентации его предприятий в ходе конверсии на выпуск продукции, предназначенной для технического оснащения названных отраслей и увеличения производства товаров для населения.

Приоритет в этом деле следует отдать сельскому хозяйству - основному поставщику сырьевых ресурсов для пищевой и перерабатывающей промышленности. Его важность заключается в том, что в 2001 году в сравнении с 1990 годом производство муки составило по области только 21,7%, хлеба и хлебобулочных изделий – 35,5, мяса – 11,0, животного масла – 48,0, растительного масла – 44,1, жирных сыров – 22,2%. Этим обусловлен рост цен на продовольственные товары [6, с. 129, табл. 7.16].

Третий. В рыночных условиях социальный уровень развития определяется прежде всего доходами населения и занятостью рабочей силы. Более полная занятость и высокие доходы определяют высокую доходность хозяйственного комплекса, который в свою очередь формирует бюджетную базу, что создает возможности для развития социальной инфраструктуры и ее содержания.

Доходы населения области за 2001 год составили более 5,6 млрд. грн., (в 2000 – 4,5) или 5,1 (6,0)% от доходов по Украине [8, с. 403, табл. 18.4].

Средние доходы населения в целом занижаются в связи с высоким удельным весом пенсионеров в общем количестве населения -

32,7%, наличием скрытой безработицы, низким уровнем заработной платы работников в других отраслях хозяйства [8, с. 350, табл. 16.4].

При проведении структурной перестройки следует учитывать неизбежный перелив рабочей силы из одних секторов экономики в другие. Ее перелив из секторов экономики с более высокими доходами в сектора с низким их уровнем приводит к снижению доходов в целом по региону, а, следовательно, и поступлению средств в бюджет.

Трудоустройство незанятого трудоспособного населения - это сложный вопрос. На переподготовку кадров потребуются дополнительные затраты финансовых средств и времени. Намного проще подготовить рабочего шахты, где более стабильный производственный процесс, а трудовые операции носят циклический (повторяющийся) характер, чем рабочего машиностроительного предприятия с его постоянно меняющейся номенклатурой выпускаемой продукции, освоением новых изделий, необходимостью внедрения новой техники и технологии. Поэтому терять высококвалифицированные кадры машиностроения невыгодно.

Сложности трудоустройства подтверждают и следующие данные. Так, например, по данным службы трудоустройства за 2000 год в нее обратились 75,9 тыс. незанятых трудовой деятельностью граждан области, из которых только 39,1 тыс. трудоустроено. На начало 2000 года имелось лишь 6,2 тыс. свободных рабочих мест против 4,8 в 1999 году. Количество безработного населения в Луганской области в 2001 г. составило 152 тыс. чел. или 13,3% от экономически активного населения (по Украине - 11,1%) [8, с. 367, табл. 17.9].

Для повышения эффективности функционирования экономики области необходимы структурные изменения в других, кроме промышленности, отраслях хозяйственного комплекса - сельском хозяйстве, строительстве и сфере услуг.

Отраслевая структура сельскохозяйственного производства преобразовывается медленно и непоследовательно. Очевидно, что в условиях инфляции производство дефицитных продуктов становится для товаропроизводителей убыточным, и они его сворачивают, сосредотачиваясь лишь на производст-

ве тех растениеводческих продуктов, которые еще приносят доходы. Отрицательное влияние оказала неравномерность роста цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию.

Остается несбалансированным соотношение между растениеводством и животноводством. Удельный вес продукции растениеводства, в общем объеме сельхозпродукции, составляет 59,6%, а животноводства - 40,4% (по Украине соответственно - 61,6% и 38,4% [8, с. 164, табл. 8.1]. Под кормовыми культурами занято 21,6% посевных площадей (по Украине - 22,8%) [8, с. 168, табл. 8.9]. Дефицит кормовой базы ведет к резкому спаду продуктивности животных, уменьшению поголовья и спаду объема производства. Уменьшилась доля мясных и молочных продуктов в структуре потребления населения.

В 2001 году продукция сельского хозяйства к 1990 году по всем категориям хозяйств составила 43,1% (по Украине - 58,8%). Валовый сбор зерна уменьшился за это время в 1,9 раза (по Украине в 1,3 раза), овощей в 1,9 раза (по Украине -

1,1), подсолнечника в 1,4 раза (в 2000 - рост показателя на 8,6%), по Украине - в 1,1 раза (в 2000 - рост на 34,5%). В то же время валовый сбор картофеля увеличился на 16%, (по Украине на 3,6%). Урожайность зерновых была самой низкой среди других регионов и составила 22,3 ц/га. Сократились удои молока от одной коровы почти в 1,6 раза. Производство молока и мяса уменьшилось в 6,3 раза и 5,2 раза [8, с. 164, табл. 8.1].

Спад производства в сельском хозяйстве, которое обеспечивает непосредственный рыночный спрос, напряженность хлебного и кормового балансов, низкие доходы населения нарушили нормальные объемы, структуру и качество питания граждан.

В строительстве инвестиции в основной капитал в 2001 году уменьшились против 1990 года в 4,9 раза, а объем строительно-монтажных работ - в 9,9 раза (по Украине - соответственно в 3,3 и 4,6 раза) [8, с. 191, табл. 9.1, 9.3]. Не прослеживается социальная направленность капитального строительства. Наоборот, структура капиталовложений хуже общегосударственной. Инвестиции в жилищное строительство сократи-

лись в 12 раз (по Украине в 4,2 раза) [8, с. 218, табл. 9.9]. В целом удельный вес инвестиций в основной капитал в социально-культурную сферу в 2000 году составил 14,0% (по Украине – 22,0 %) [8, с. 218, табл. 9.10]. В результате ввод в действие жилья уменьшился в 2001 г. по сравнению с 1990 г. в Луганской области в 12 раз (по Украине - в 4,2 раза [8, с. 229 табл. 9.23], общеобразовательных средних учебных заведений - в 160 раз (с 4,8 тыс. учебных мест в 1990 году до 0,03 тыс. – в 2001) [8, с. 234, табл. 9.29], лечебных учреждений – в 10,4 раза (с 260 мест в 1990 году до 25 – в 2001) [8, с. 235, табл. 9.31].

Одним из главных направлений структурных изменений в экономике области следует считать достижение оптимальной связи между производственной и социальной сферой, оказывающей различные услуги и создающей условия для жизни и труда граждан.

При осуществлении этих преобразований надо четко уяснить сущность и соотношение материального производства и социальной сферы. На протяжении длительного времени насаждалась мысль о решающей роли материального производства в развитии общества, где создаются материальные блага, которые определяют уровень жизни человека. Остальные отрасли относились к непроизводственной сфере, поскольку создаваемые ими услуги как бы не имеют стоимости и их существование обеспечивается за счет национального дохода, создаваемого в материальном производстве. Ошибочность подобного утверждения была признана в 1998 году с переходом на методологию ВВП, которая охватывает деятельность сферы материального производства и сферы услуг. Это объясняется тем, что уровень жизни населения определяется не только объемом товаров, но и объемом услуг.

В социальной сфере (здравоохранение, образование, культура и т. д.) труд работников (врачей, учителей, библиотекарей, артистов) выступает в виде услуг лечения, обучения, удовлетворения культурных потребностей. Их услуги имеют потребительскую стоимость, как и товары материального производства. Безусловно, материальному производству принадлежит определяющая роль в развитии общества, но от социальной сферы зависит уровень науки, образования, профессиональной под-

готовки работающих, эффективность самого материального производства, здоровье и культура нации.

Ускоренный рост доли услуг в структуре валового национального продукта - закономерный процесс, характерный для всех развитых стран. Он начался в США и странах Западной Европы в 60-х, а в Японии - 70-х годах истекшего столетия. В Японии, например, в 1986 году в сфере услуг было занято 55% трудоспособного населения, а создавали они 63,5% валового внутреннего продукта. Таким образом, в конце 80-х годов доля услуг в валовом внутреннем продукте развитых стран приблизилась к 70% при единовременном увеличении количества персонала, занятого в сфере услуг [4, с. 9.]. Следовательно, эта сфера по эффективности выше, чем сфера материального производства.

## ВЫВОДЫ

Исходя из вышеизложенного, в ходе проведения структурной перестройки экономики региона следует придерживаться следующих основных направлений.

1. Основное внимание исполнительных органов власти и органов самоуправления на местах, руководителей хозяйственных структур области сосредоточить на отраслях, которые определяют жизнеобеспечение населения, используя имеющиеся производственные мощности и оборотный капитал, гарантирующих устойчивый выпуск товаров и услуг. Это отрасли с быстрым экономическим оборотом и большим рыночным спросом - легкая, пищевая, деревообрабатывающая, мукомольно-крупяная и комбикормовая промышленность, промышленность строительных материалов, сельское хозяйство, сфера услуг.

2. Необходимо постоянно решать вопрос обеспечения энергетической безопасности, то есть поставок потребителям энергоносителей за счет максимального использования всех внутренних и внешних возможностей. Надо пересмотреть отношение к закрытию шахт. Реструктуризации должны подлежать только те из них, которые дорабатывают производственные запасы угля, на остальных надо поддерживать добычу угля за счет их развития. Развитие одной шахты обходится в 4 раза дешевле, чем

закрытие. Кроме того, реструктуризация наносит большой вред окружающей среде. Значительная часть территорий подтапливается шахтными водами, многие площади превращаются в свалки, поселки закрывающихся шахт приходят в упадок. А высвобождаемые инвестиции целесообразнее направить на поддержание самих шахт и отраслей, перечисленных в предыдущем пункте, обеспечив, таким образом, их более быстрое развитие, переподготовку работников и их трудоустройство.

3. Сохранить имеющийся экспортный потенциал металлургического и химического комплексов. Валютные поступления от экспорта металла и минеральных удобрений, использовать для импорта энергоносителей, добыча которых не ведется в области (нефть) или весьма ограничена (природный газ). Структурную перестройку в этих отраслях следует вести путем создания условий для обновления производственного аппарата, усовершенствования сталеплавильного и прокатного производств, технического перевооружения, внедрения крупных ресурсосберегающих технологий, улучшения экологической обстановки с использованием собственных средств и инвестиций из госбюджета. Определить предприятия для привлечения иностранных инвесторов, обосновать возможность и целесообразность создания совместных предприятий.

4. Осуществить серьезные технологические сдвиги и изменения в структуре выпускаемой продукции машиностроительного комплекса.

Проводить их в направлении снижения материало- и энергоемкости изделий, уменьшения доли тяжелого машиностроения, за счет опережающего увеличения производства продукции общегражданского назначения.

Высокий уровень научно-технического потенциала позволит в перспективе обеспечить развитие высокотехнологичных производств. Весьма важным надо считать увеличение удельного веса в отрасли изделий потребительского назначения, а также оборудования для легкой, пищевой и перерабатывающей промышленности, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства.

5. В сельском хозяйстве должна быть продолжена работа по оптимизации структуры

сельскохозяйственных угодий, обеспечению его нужд топливно-энергетическими ресурсами, минеральными удобрениями и средствами защиты растений, развитию интеграционных связей с наукой и промышленными предприятиями в части обновления технической и технологической базы, а также по развитию новых форм хозяйствования, совершенствованию земельных и имущественных отношений, восстановлению долгосрочного кредитования.

6. В строительстве, по мере накопления собственных ресурсов предприятий, увеличения бюджетных ассигнований, иностранного капитала, свободных средств населения, структурная перестройка должна основываться на увеличении направления средств в непродовольственную сферу, то есть на строительство жилья, объектов социально-культурного и бытового назначения, реализацию мер по охране окружающей среды - земли, водного и воздушного пространства.

7. Для обеспечения свободного перелива рабочей силы из производственной сферы в сферу услуг, смягчения проблем безработицы и трудоустройства при повышении эффективности работы всего хозяйственного комплекса области, увеличения поступления средств в бюджет, пенсионный фонд, необходимо инициировать вопрос повышения доходов населения путем увеличения заработной платы, пенсий и других социальных выплат работникам социально-культурной сферы перед высшими органами законодательной и исполнительной власти страны.

В настоящее время область находится в начальной стадии структурных преобразований экономики. Многие из приведенных направлений учтены в разработанной и утвержденной долгосрочной "Программе социально-экономического развития Луганской области на 1999-2010" годы. Они концентрируются также в ежегодных программах.

### Литература

1. Концепція державної регіональної політики //Офіційний вісник України. – 2001. - № 22. – С. 20-28.
2. Програма соціально-економічного розвитку Луганської області на 1999-2010 роки/ А.С. Ефремов, В.Н. Тихонов, М.И. По-

- пов, Е.А. Ахромкин и др. – Луганск: ВУ-ГУ, 1999. – 423 с.
3. Ладик С.Р. Напрямки зміни організаційних структур в умовах ринкових перетворень в Україні //Регіональна економіка. – 2003.- № 1. – С. 57-61.
4. Майдебура Е.М. Маркетинг услуг. – Київ: ВИРА-Р, 2001. – 569 с.
5. Мельник Л.В., Мельник Л. М., Структура регіональної економіки: сутність та напрямки трансформації /Регіональна економіка. – 2001. - № 4. – С. 40-46.
6. Статистичний щорічник Луганської області за 2001 рік. - Луганськ: Луганське обласне управління статистики, 2002. –

363 с.

7. Статистичний щорічник Луганської області за 2002 рік. - Луганськ: Луганське обласне управління статистики, 2003. – 571 с.
8. Статистичний щорічник України за 2001 рік. Київ: Техніка, 2002. - 643 с.
9. Янукович В.Ф. Шляхи вирішення проблем управління соціально-економічним розвитком регіонів //Регіональна економіка. – 2002.- № 4. С.- 309-312.

Статья поступила в редакцию 2.12.2003

**А. М ГИЗАТУЛИН, ДонНТУ**

### **ВЫБОР КРИТЕРИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ТРЕНДОВ ЦЕНОВЫХ БИРЖЕВЫХ ГРАФИКОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА СКОЛЬЗЯЩЕЙ АВТОРЕГРЕССИИ.**

В настоящее время Украина выходит из затяжного экономического кризиса, делает попытки вступить в ряд международных торговых организаций, интегрироваться в мировое экономическое сообщество, участвует в международной торговле [1]. Поскольку международная торговля в основном осуществляется через специализированные биржи, то нашему государству нужны надежные инструменты для осуществления этой торговли. Они должны максимизировать торговые прибыли и снижать риски биржевой торговли.

Разработкой и исследованием инструментов для осуществления биржевой торговли занимается множество ученых и трейдеров во всем мире. В частности, изучением нелинейности характера развития биржевых рынков занимается известный американский трейдер доктор Билл Вильямс [2]. Однако он не учитывает тип нелинейности финансовых рынков и соответственно не использует апостериорную информацию для увеличения прибыльности торговых сигналов и снижения рисков от биржевой торговли.

Для учета типа нелинейности финансовых рынков, а также уменьшения эффекта смещения, происходящего при выделении

нелинейных трендов, и соответственно максимизации прибыли от биржевой торговли был предложен метод скользящей авторегрессии, адаптивной к типу уравнения выделяемого тренда [3, 4].

Существенным моментом при реализации этого оригинального метода является выбор на интервале скользящего усреднения из счетного множества известных уравнений одного уравнения, которое наиболее точно “подходит” к случайному образу отрезка реализации по заранее определенному критерию. Данная проблема представляет собой задачу распознавания случайных образов, где в качестве “случайного образа”, используется сумма отсчетов нелинейного тренда с априорно неизвестным законом его формирования и случайной компоненты ценового графика.

Целью данной статьи является совершенствование предложенного метода [3] за счет выбора наиболее эффективного критерия распознавания из приведенных ниже [5]:

- минимум остаточной дисперсии;
- минимум относительной средней погрешности аппроксимации;

© А. М. Гизатулин, 2003