

ЦИКЛИЧНОСТЬ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ: ТИПЫ И ПОВОРОТНЫЕ ТОЧКИ

*Зенькова Л.П., кандидат
экономических наук, доцент
кафедры экономической
теории УО «Белорусский
торгово-экономический
университет потребительской
кооперации»*

Резюме. Рассматриваются вопросы цикличности экономики Республики Беларусь, определяются поворотные точки циклической волны, которые, по мнению автора, всегда зондируются определенным перечнем показателей, называемых *опережающими индикаторами*. С использованием математического моделирования проводится анализ механизма формирования верхних и нижних поворотных точек части белорусских циклов.

Summary. Rotary points of cyclic fluctuations in the Belarus economy, outstripping indicators of the top and bottom rotary points, the periods of the cyclic waves caused both fiscal, and monetary factors, and also changes in dynamics of parameters of open economy are investigated. Researches are based on application of economic-mathematical methods: approximations by a method of the least squares, distances of trends, constructions of autocorrelation functions.

Для национальной экономики и ее субъектов, особенно в неустойчивый период трансформации экономической системы, очень важно знать развитие конъюнктуры на ближайшую перспективу. От умения предвидеть и вовремя скорректировать свои экономические ожидания зависит прибыльность бизнеса и результативный успех антициклической государственной политики. Поэтому задача экономической теории как науки – ответить на вопросы предварительной индикации фаз экономического цикла. Среди вопросов прогноза экономических циклов важное место занимают поворотные точки цикла, продолжительность периода циклических волн и их причины.

Поворотные точки циклической волны всегда зондируются определенным перечнем показателей, называемых *опережающими индикаторами*. В мировой практике к таковым относятся длительность рабочей недели, число новых предприятий, начала жилищных строительных, индексы фондового рынка, прибыли корпораций, денежные агрегаты, изменения товарных запасов. Но в связи с неразвитостью денежно-кредитного обращения, и фондового рынка в особенности, централизованным регулированием рабочей недели, отсутствием единой информации о товарных запасах в Беларуси, а также спецификой открытости экономики следует провести самостоятельное исследование динамики макропоказателей на предмет их соответствия роли опережающих циклических индикаторов.

Проведя исследования сравнительной динамики индексов цен и валового внутреннего продукта за период 1994–2004 гг. в сопоставимых ценах, мы пришли к выводу, что наиболее часто свойство лидирования проявляют индексы цен производителей промышленной продукции (ИЦПП) и продуктов питания (ИЦПП). Это связано с тем, что сельскохозяйственная продукция является важной статьей экспорта, и рост цен на импортируемые энергоносители сказывается и на ее производстве. Таким образом, формирование верхней поворотной точки в экономике Беларуси происходит под действием экзогенных факторов, в нашем случае в их роли выступает прирост цен на импортируемое сырье и энергоносители. Замедление темпов роста цен на импортируемое сырье (экзогенный фактор) вызывает по цепочке аналогичную динамику в ценах производителей промышленной продукции, затем с интервалом запаздывания в 1–2 месяца – в индексе потребительских цен и индексе цен на продукты питания. Теснота связи между ними очень высока: коэффициент корреляции индекса потребительских цен и индексов производителей промышленной продукции, индекса потребительских цен и сельскохозяйственной продукции составляет соответственно 0,92003 и 0,877175 на базе

статистических данных за период 1999–2004 гг. В результате прослеживается и тесная корреляционная связь между динамикой импорта и индексом CPI: 0,965082.

Из-за замедления темпов роста всех цен должен увеличиться реальный платежеспособный спрос и вызвать рост ВВП. Но в открытой экономике Беларуси при низкой мобильности капитала и низком уровне платежеспособности населения, высоком удельном весе убыточных производств обычной реакции на торможение темпов роста цен (в виде расширения платежеспособного спроса) не наступает. Замедление темпов роста потребительских цен вызывает *падение реального обменного курса*. Но низкий обменный курс создает благоприятные условия для роста экспорта. И действительно, коэффициент корреляции между объемом экспорта и индексом CPI составляет 0,910403. Таким образом, увеличивается выручка от реализации экспортной продукции, начинается рост ВВП, формируется низшая поворотная точка, переламывающая, наконец, сложившуюся негативную тенденцию в экономике.

Согласно мировому опыту, индикаторами опережения являются также показатели кредитно-денежного рынка. Их анализ на предмет соответствия роли в отношении поворотных точек будет представлять интерес для Беларуси. Во-первых, потому, что государство в последние годы проводит жесткую антиинфляционную монетарную политику. Во-вторых, Беларусь является неординарным примером национальной экономики, осуществившей высокие темпы экономического роста в сопряжении с высокими темпами инфляции. В результате сравнительного анализа динамики ВВП и денежной массы выявлено, что денежный агрегат M_0 опережает верхнюю поворотную точку ВВП на 3–4 месяца, M_1 – на 2–4 месяца, M_2 – на 3–4 месяца, агрегат M_3 – на 1–2 месяца. Наиболее часто реагирует на поворотную точку агрегат M_2 . Денежный агрегат M_2 реагирует на нижние поворотные точки наиболее часто, причем является индикатором, лидирующим на 6–7 месяцев. Такой лаг в опережении весьма важен для прогноза динамики ВВП краткосрочного характера. Таким образом, денежная масса является и для Беларуси надежным лидирующим индикатором цикла. Следовательно, для экономики Беларуси имеет смысл придерживаться и монетаристских, а не только кейнсианских и институциональных концепций происхождения поворотных точек цикла.

Основным фактором цикличности ВВП мировой экономической мыслью признается динамика инвестиций. Сравнение верхних поворотных точек динамики ВВП и инвестиций в основной капитал дает очень четкую картину лидирования на 1–2 месяца инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения. Общий объем инвестиций в основной капитал дает такую же картину опережения поворотных точек ВВП на 1–2 месяца до 2001г., а после него – лаг опережения возрастает до 6–7 месяцев.

Анализ переломных точек в нижних позициях цикла по ВВП и инвестициям свидетельствует о ненадежности инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения в качестве лидирующего индикатора, так как период опережения весьма неустойчив – от 5 до 8 месяцев. Более четкую картину с лагом опережения в 6–8 месяцев дают инвестиции всего и инвестиции в основной капитал производственного назначения. Однако в любом случае инвестиции также выступают активным фактором формирования поворотных точек, наряду с эндогенными кредитно-денежными и экзогенными ценовыми факторами.

Трансформационная экономика Беларуси не является зрелой рыночной и потому испытывает в более значительной степени экзогенные факторы циклообразования. В связи с этим обратимся к экзогенным факторам, влияющим на экономику Беларуси. Анализ помесечных данных по открытой экономике Беларуси за период 1994–2004гг. свидетельствует, что на колебания ВВП в 1998 и 2000, 2003 гг. не было реакции внешнеторгового сальдо. Кроме того, динамика внешнеторгового сальдо не может служить индикатором поворотных точек, так как в большинстве случаев реакция экспорта на изменение ВВП гасится реакцией импорта. Изменение роста экспорта к предыдущему периоду можно считать опережающим индикатором верхних поворотных точек цикла, т. к. в 10 случаях из 11 оно на 5–7 месяцев опережало динамику ВВП. Рост импорта сомнителен как опережающий индикатор верхних точек, т. к. лишь в 8 случаях из 11 обнаружено его опережение, причем с очень неустойчивым интервалом: от 2 до 7 месяцев.

Индикаторами же нижних поворотных точек не могут служить никакие показатели открытой экономики вообще. Половина поворотных точек ВВП четко не обнаруживается на динамике роста экспорта, импорта,

внешнеторгового сальдо, имеется большой разброс интервалов опережения или запаздывания. На наш взгляд, такое положение связано со значительной зависимостью финансового благополучия белорусских предприятий от экспортной выручки, являющейся основой для расширения производства.

В мировой экономической мысли известны взгляды экономистов, которые признают экзогенный характер инноваций в качестве причин, формирующих верхнюю поворотную точку цикла [1]. Революционные инновации возникают случайно, но исходят из объективного предшествующего развития техники и технологий, ведут к росту эффективности и падению цен в первой части соответствующего жизненного цикла, пока не распространяются массово в экономике и не перестанут играть роль стимулятора экономического роста. Белорусская экспортная продукция теряет в результате свои позиции на международном рынке, объем экспорта начинает падать, а в силу высокой степени открытости он начинает вызывать общенациональный спад. Возникает верхняя поворотная точка.

Поскольку в Беларуси долгое время накапливается морально устаревший основной капитал, постольку экономика вступает в полосу затяжного экономического спада. Как только в белорусской экономике начинает накапливаться противодействие в виде переоснащения производственных мощностей, приспособления к новому уровню мирового

качества и потребительского стандарта, возникает рост экспорта, и формируется нижняя поворотная точка.

Таким образом, для исследования поворотных точек Беларуси следует обратить внимание на поведение уровня эффективности производства, средних издержек. В частности, динамика выручки от реализации предприятий и организаций в расчете на 1 руб. затрат, являясь своеобразным показателем эффективности производства, описывает циклическую волну с интервалом 85 мес. (т.е. длину промышленного цикла в 7 лет), причем верхней поворотной точкой выступает январь 2001 г., а нижней – ноябрь 1998 г. (рис.1). Характерно, что в верхней поворотной точке этой динамики имеют место нижние поворотные точки динамики показателей открытости белорусской экономики (экспорта и импорта). В мировой практике обычно рост эффективности производства сопровождается завоеванием новых рынков сбыта, и следовательно, ростом экспорта. В белорусском варианте рост экспорта начинается при падении выручки от реализации продукции в расчете на единицу затрат. Это свидетельствует в пользу неэффективного экспорта: вывозится все, что можно вывозить, так как основная масса выручки поступает от экспортных операций. Кроме того, такое положение косвенно свидетельствует о высокой степени зависимости выручки предприятий и уровня издержек от импорта, в частности, от цен на импортную продукцию.

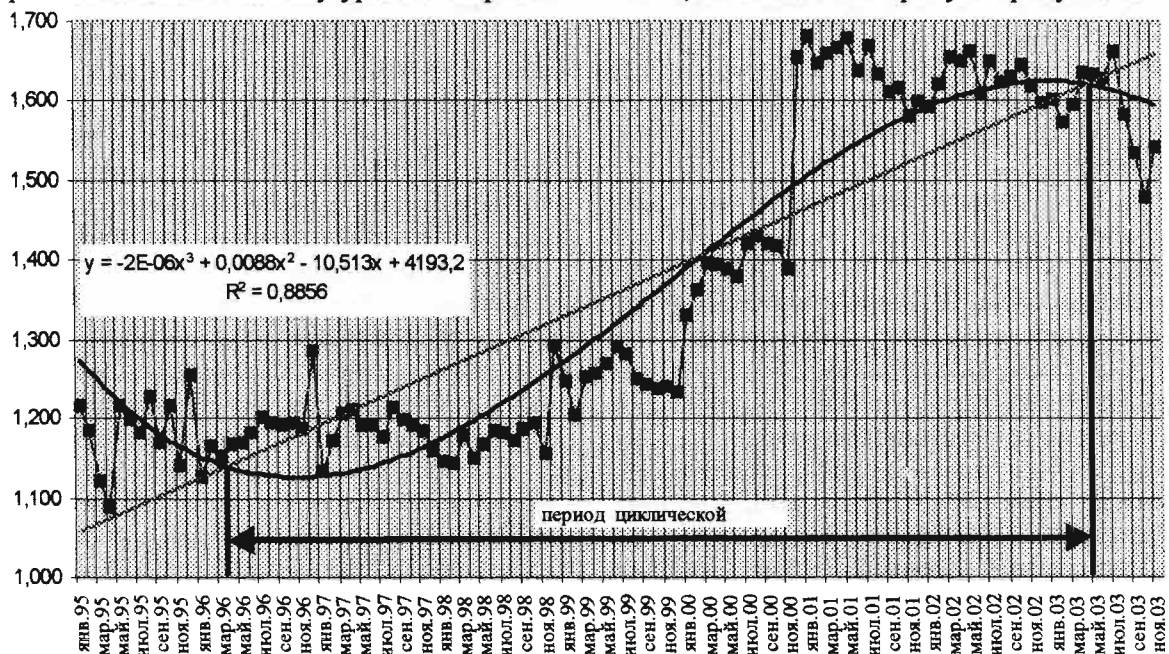


Рис. 1. Динамика выручки от реализации продукции на 1 руб. затрат предприятий и организаций Беларуси за период 1995–2003 гг.

Верхнюю поворотную точку в динамике выручки от реализации опережает на 6 месяцев верхняя поворотная точка, наблюдаемая в динамике всех денежных агрегатов (M0, M1, M2, M3), что свидетельствует в пользу монетаристских концепций, объясняющих цикличность макроэкономической динамики.

Падение уровня выручки организаций и предприятий автоматически сказывается на их инвестиционной активности. В частности, следом за верхней поворотной точкой выручки от реализации продукции в расчете на 1 руб. затрат на следующий месяц наступает верхняя поворотная точка в динамике инвестиций в основной капитал производственного назначения, а через 6 месяцев – инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения.

Кроме того, верхние поворотные точки формируются в Беларуси, на наш взгляд, и под действием зарубежных инноваций. Механизм формирования верхних поворотных точек части белорусских циклов, согласно нашей выдвинутой гипотезе, представляет следующее. Революционная инновация за рубежом возникает спонтанно и вызывает падение цен на мировом рынке.

В нижней поворотной точке динамики выручки предприятий и организаций в расчете на 1 руб. затрат при сопоставлении обнаруживаются (с запаздыванием на 1–2 мес.) верхние поворотные точки динамики цен (всех трех индексов ИПЦ, ИЦППП и ИЦПП), что вполне естественно, так как уровень цен в значительной степени определяет издержки производства. Обнаружено также, что нижние поворотные точки денежных агрегатов на 9 месяцев опережают формирование нижних поворотных точек динамики выручки от реализации в расчете на 1 руб. затрат предприятий и организаций.

Динамика уровня безработицы описывает верхние поворотные точки в феврале 1997 г. и в феврале 2003 г., а нижнюю поворотную точку – в августе 2000 г. В эти же периоды обнаруживаются кратковременные изменения в динамике ВВП, но обратного характера. Таким образом, уровень безработицы является не лидирующим, а совпадающим индикатором цикла.

Валовой внутренний продукт (ВВП) Беларуси описывает накладывающиеся друг на друга циклические колебания, причем, имеет несколько верхних поворотных точек. Наиболее значительная циклическая волна прослеживается с верхними поворотными точками в августе 1998 г. и декабре 2004 г., в нижней поворотной точке – в апреле 1999 г. Однако это еще

не говорит об отсутствии других циклов. В связи с этим следует обратиться к анализу динамики других макропоказателей, влияющих на ВВП.

Трансформационная экономика Беларуси имеет социальную ориентацию с активной ролью государства, что еще более придает государственному регулированию характер экзогенного циклообразующего фактора. В связи с этим представляет интерес экономический анализ влияния динамики *фискальных рычагов* на волновую динамику валового внутреннего продукта национальной экономики Беларуси. К таковым, в частности, относятся налоговые сборы, включая прямые; доходы, расходы и сальдо консолидированного бюджета.

Анализ временного ряда помесечных данных за период 1994–2004 гг. свидетельствует, что динамика объема прямых налоговых сборов подвержена цикличности, и период циклической волны составляет примерно 74–76 месяцев, т.е. 6,2–6,5 года. Построенная автокорреляционная функция (АКФ) свидетельствует о наличии и циклической волны с периодом в 20 лет (рис.2).

Выявленная периодичность циклической волны характерна для так называемых циклов Кузнеца (строительных циклов). Построение АКФ выявило также наличие в динамике инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения циклических волн с периодом 7 лет и с периодом 20 лет.

Причиной строительных циклов С.Кузнец назвал инвестиции в *железнодорожное строительство, жилищное строительство, объекты социального назначения* (основной капитал непроизводственного назначения). Поэтому у нас возникла необходимость дополнительного изучения динамики инвестиций за этот же период. После удаления тренда и сезонной компоненты из временного ряда инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения автокоррелированные остатки были подвергнуты анализу. Построение АКФ подтвердило справедливость теории Кузнеца и прямую связь динамики прямых налоговых сборов и инвестиционной активности белорусских организаций и учреждений: выявлено наличие в динамике инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения циклических волн с периодом 7 лет и с полупериодом 10 лет.

Дальнейший анализ фискальных рычагов воздействия на экономику Беларуси показал, что, как и в случае с прямыми налогами, автокоррелированы остатки в динамике всех налогов и приравненных к ним налоговых

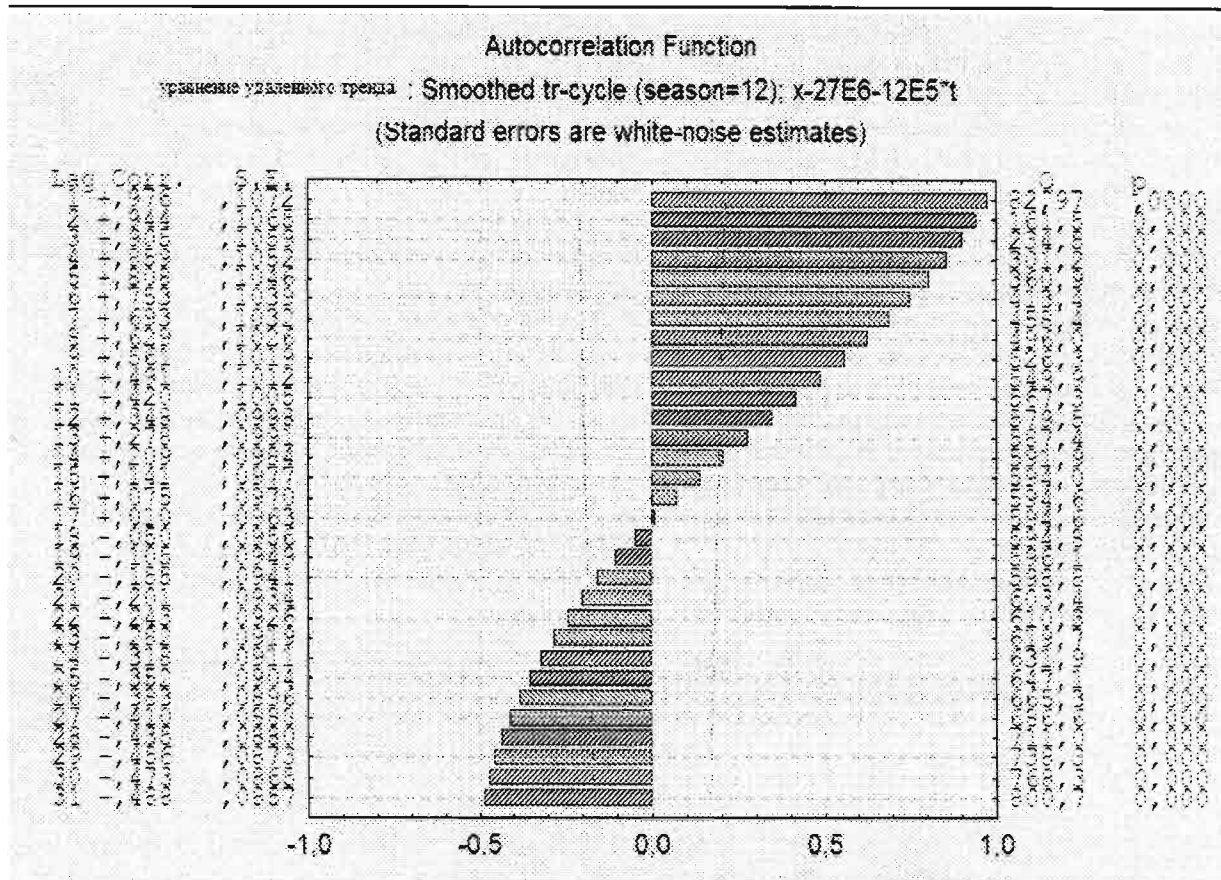


Рис. 2. Коррелограмма для объема прямых налогов после удаления линии тренда

сборов (и не укладываются в доверительный интервал) после удаления тренда. Результаты удаления тренда выявили циклическую волну в динамике общих налоговых сборов: с периодом в 20 месяцев и интерференцию волны с более продолжительным периодом (приблизительно 7–7,5 лет). Волна аналогичной продолжительности была ранее отмечена при исследовании динамики всего объема инвестиций в основной капитал. Статистическая проверка временного ряда доходов консолидированного бюджета показала ситуацию, аналогичную временным рядам прямых и общих налоговых сборов: наблюдалась автокорреляция, и даже после удаления тренда в динамике всех доходов консолидированного бюджета имелись автокоррелированные остатки, не укладывавшиеся в доверительный интервал. И в динамике отклонений колебаний от тренда, и в динамике автокоррелированных остатков, выходящих за доверительный интервал, видна циклическая волна с периодом 86–88 месяцев (7–7,3 года), то есть та же, что и в динамике налоговых сборов и инвестиций в основной капитал.

Анализ влияния на макроэкономику уровня расходов консолидированного бюджета за период 1995–2004 гг. в Беларуси на основе месячных данных, пересчитанных в млн. долл.

США в базовых ценах 1990 г., показал следующее. Во-первых, существует циклическая волна госрасходов с периодом приблизительно чуть более 7 лет. Во-вторых, проведенный анализ остатков показывает, что они все-таки содержат периодическую компоненту. Построение автокорреляционной функции показало наличие циклической волны с полупериодом 10 лет, то есть, опять-таки прослеживается волна цикла Кузнеца, обусловленная колебаниями инвестиций в основной капитал непроизводственного назначения.

Проверка автокоррелированности остатков временного ряда сальдо консолидированного бюджета после удаления линии тренда и сезонной компоненты показала отсутствие коррелированных остатков: только в двух лагах из 28 наблюдался выход остатков за пределы доверительного интервала. Очевидно, это объясняется тем, что положительный эффект, вызываемый государственными инъекциями в экономику Беларуси в виде увеличения объема госрасходов, гасится отрицательным эффектом, вызванным ростом налоговых сборов (необходимых для финансирования указанной государственной помощи экономике). Такое явление обнаружено и при анализе функционирования экономик развитых стран экономистом Трюгве Хаавельмо (теорема

Хаавельмо). Действительно, анализ фактических темпов прироста госрасходов и налоговых сборов Беларуси свидетельствует об их одинаправленном изменении.

Поскольку и экзогенные факторы могут вызывать циклы в макродинамике, постольку логично предположить, что экспорт и импорт также изменяются волнообразно. Для проверки данной гипотезы проанализируем динамику показателей экспорта, импорта и внешнеторгового сальдо за период 1994–2004 гг. Анализ помесечной динамики показал, что абсолютный объем экспорта описывает циклическую волну продолжительностью 106 мес., т.е. около 9 лет, а автокорреляционная функция – еще более длительную волну с периодом более 20 лет.

Динамика объема импорта, равно как и экспорта, также четко описывает цикличес-

кую волну продолжительностью 106 мес., т.е. около 9 лет, а его коррелограмма – волну с периодом более 20 лет (рис.3). Внешнеторговое сальдо четких волновых признаков не проявляет, анализ АКФ также не позволил выявить сколько-нибудь значимую периодичу циклов в силу погашения эффекта волновой динамики экспорта аналогичными колебаниями импорта.

Таким образом, можно сделать выводы о наличии циклических волн в динамике ВВП разной периодичности, вызванных как кредитно-денежными, так и налогово-бюджетными показателями, а также экзогенными факторами. Накладываясь друг на друга, такие волны создают причудливый «узор» в динамике ВВП, который при детальном факторном анализе можно спрогнозировать.

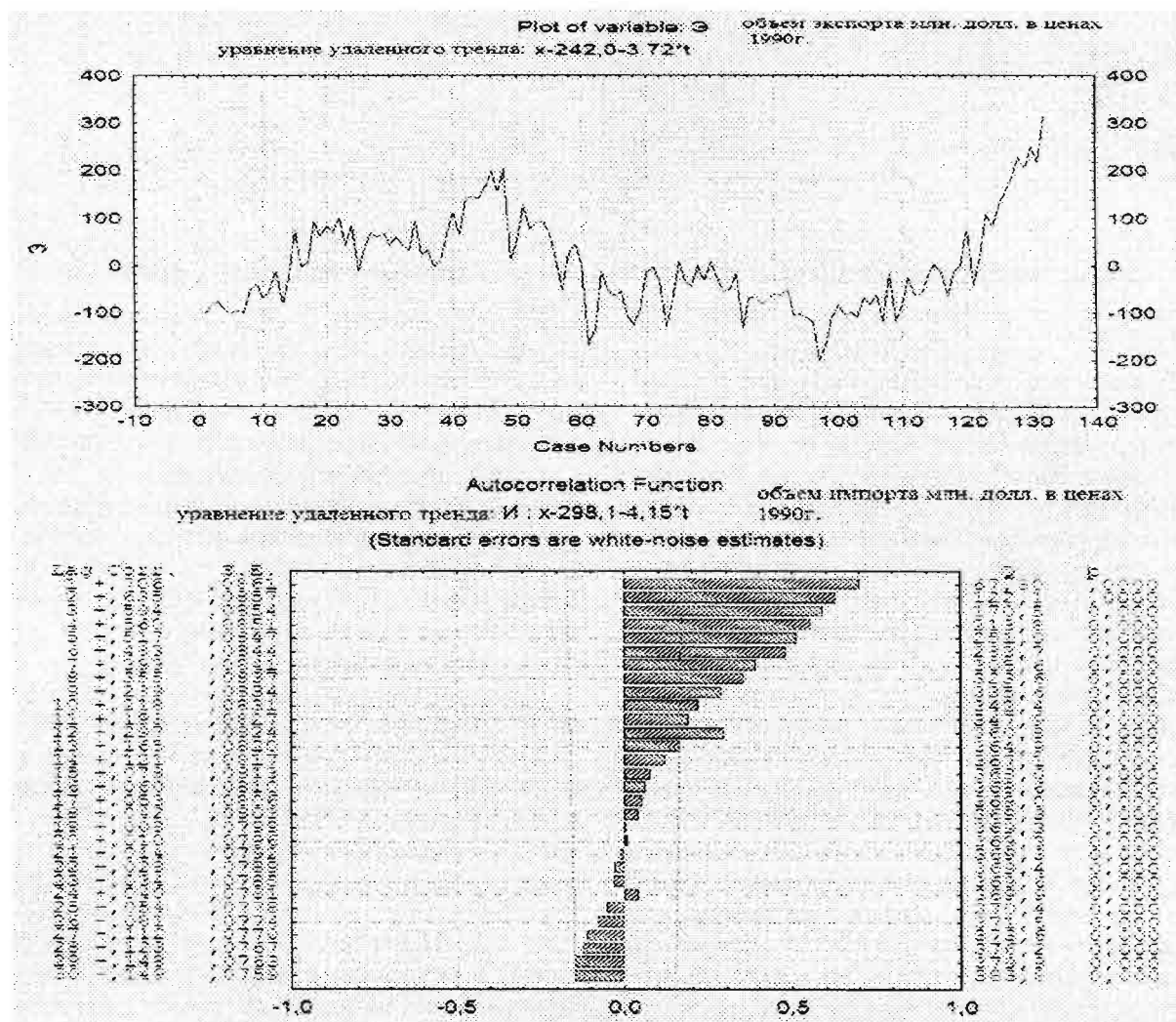


Рис.3. Динамика объема экспорта Беларуси после удаления тренда, пересчитанного в млн. долл. в базовых ценах 1990г., за период 1994–2004гг. и результаты построения автокорреляционной функции

Литература

1. Kuznets S. Schumpeter Bussiness Cycles // American Economic Review. 1940. № 30.