

ОЦЕНКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ

**В.Ю. ГРИГА, к.э.н., О.В. КРАСОВСКАЯ, к.э.н., с.н.с.,
Центр исследований научно-технического потенциала
и истории науки НАН Украины**

РЕЗЮМЕ. The paper deals with the issues of structural changes of Ukrainian economy, due to their close relationship with the quality of economic growth. Global structural trends show intensification of de-industrialization. Quantitatively, it could be measured by increased share of such sectors as financial sector of economy, education, health and other services in the structure of the world value added. Due to their active growth the share of world agriculture in the last 40 years decreased by 2.5 times, while the share of manufacturing decreased by 1.5 times. The dynamics of structural changes of Ukrainian economy is also consistent with the global trend of de-industrialization, and its structure is relevant to European countries. Significant predominance of agriculture and transport services is main difference. At the same time structure of the manufacturing industry in Ukraine differs from other countries. If Ukrainian industry is focused on low technology and primary (e.g. mining, basic metallurgy) industries, the European and world industry relies on high and medium technology industries. The share of construction in Ukraine is extremely low while this sector has high potential for economic growth

because any newly built facility requires a wide range of products: from low to high technology intensive (e.g. fire protection systems, digital power tools, furniture etc). Thus, we concluded about the urgent need to adjust Ukrainian economic policy towards the strengthening of structural components.

Термины «структура» и «структурные изменения» широко используются в экономических исследованиях, хотя существует несколько различных интерпретаций этих понятий. В экономической теории под структурными изменениями обычно понимают «различные механизмы производственной деятельности и различное распределение факторов производства между секторами экономики, вариацию профессий, географических регионов, видов продукции и т.д.» [1].

Зачастую понятие структурных изменений используется для анализа экономики в долгосрочной перспективе. Хотя концепция структурных изменений определяется исследователями по-разному, наиболее общее определение относится к долгосрочным и устойчивым изменениям в отраслевой структуре экономических систем [2, 3]. То есть, структурные изменения связаны с изменениями в относительной значимости различных секторов в течение длительного времени, что определяется их долей в объемах производства / добавленной стоимости или занятости. Структурный анализ изменений предполагает, что экономическая динамика "может быть изучена, сосредоточивая внимание на относительно небольшом количестве групп или видов деятельности, которые составляют экономическую систему, и таким образом формируют структуру экономики» [1].

В то же время большинство неоклассических авторов считают структурные изменения второстепенным вопросом. Если шумпертерианцы отмечают важность перемещения рабочей силы из традиционных видов деятельности (таких, как сельское хозяйство) к современной промышленности в качестве движущей силы экономического развития, то вера в эффективность распределения ресурсов на рынке, которая лежит в основе неоклассической школы, приводит к рассмотрению структурных изменений, как следствия развития рынка, а не необходимого условия для экономического роста.

Несмотря на это, эмпирические данные подтверждают актуальность вопроса об эффективности экономической структуры [4], призывая к возобновлению внимания к ее изменению. Важно отметить, что результаты библиометрических исследований касательно структурных изменений четко демонстрируют роль технологического развития в этом процессе [1]. В частности, доля статей о структурных изменениях с кодом О-ТЕСН (технологические изменения) выросла с 3,4% в 1970 году до 23,4% в 2000 году. Однако, в таком случае перед учеными-теоретиками возникает вопрос, являются ли проведенные теоретические исследования по этому вопросу адекватными для описания процессов структурных изменений в современной глобальной экономике.

Осознание необходимости структурных изменений в новых экономических условиях имеет важные последствия для развивающихся стран. Во-первых, возможность вовлечения в сегменты международных производственных подсистем отходит от теории У. Ростоу о линейной связи между этапами развития. Во-вторых, они переопределяют роль промышленной политики относительно возможностей, созданных благодаря международной мобильности капитала. В этой связи, М. Хан и С. Бланкенбург утверждают, что успешные развивающиеся страны (в частности, Малайзия), в состоянии исправить дисфункции рынка для привлечения внутренних и иностранных инвестиций в сектора с лучшими возможностями для повышения производительности [5]. Таким образом, в условиях глобализации экономики, промышленная политика должна перенести

акценты с защиты «молодых» отечественных отраслей (как это происходит при принятии стратегии импортозамещения), на улучшение интеграции и относительных позиций отечественных фирм в международных цепочках создания стоимости, то есть на переход к деятельности с более высокой добавленной стоимостью и возможностью повышения производительности.

Диверсификация и совершенство производств определены как основные движущие силы конкурентоспособности на мировом рынке для стран со средним и низким уровнем доходов. Кроме того, такие производства рассматриваются в качестве возможности для формирования сравнительных конкурентных преимуществ, в частности сегментов в международных цепочках создания стоимости и повышения технологического совершенства (технологического уровня производства), как это было в случае китайского и индийского экспорта [6].

Становление новых экономически мощных государств, как правило, обусловлено быстрой структурной трансформацией экономики, которая характеризуется переходом от первичного производства (в частности, горнодобывающая промышленность и сельское хозяйство) к перерабатывающей промышленности, а в перерабатывающей промышленности от сырьевых к более сложным технологически интенсивным видам деятельности. Вместе с урбанизацией, трудоемкие отрасли обрабатывающей промышленности растут быстрее, чем первичные отрасли, генерируя новые рабочие места, доходы и спрос. Накопление капитала ведет к более сложной структуре производства, а экономика постепенно переходит к высококвалифицированным и наукоемким секторам. Углубление сложности производства соответствует изменениям в доступности и качестве факторов производства, снижению операционных затрат благодаря организации более эффективной системы поставок, коммунальных услуг и нормативной базы.

С 1945 года развивающиеся страны, постепенно вступили в процесс индустриализации: их производственный сектор рос быстрее, чем добывающий сектор и сельское хозяйство. Но обобщенная модель развития (для групп стран) часто скрывает значительные различия на региональном или национальном уровне. Различные вклады факторов производства, конкретные исторические и географические условия обуславливают большое разнообразие путей развития в разных странах [7].

Так, Латинская Америка получила значительную экономическую выгоду от раннего начала индустриализации, некоторые страны начали проводить политику импортозамещения еще с 1930-х годов. Многие из них демонстрировали устойчивый экономический рост в начале 1980-х годов, после которого объемы их промышленного производства начали снижаться.

Среди азиатских стран первой начала процесс индустриализации Япония. С 1960-х годов новые индустриальные страны такие, как Республика Корея, Китайская провинция Тайвань, Гонконг и Сингапур, также пошли ее путем. В большинстве случаев эти страны резко изменили структуру своей промышленности в направлении от низкоквалифицированных к более сложным производствам.

Несколько иные тенденции наблюдаются с 1970 года. Доминирующим видом экономической деятельности становится сектор услуг, в то время как роль сельского хозяйства и обрабатывающей промышленности сократилась. В какой-то степени это можно объяснить снижением относительных цен на потребительские товары, в сочетании с одновременным ростом спроса на услуги с более высокой ценовой эластичностью. Тем не менее, тенденция к деиндустриализации не может быть полностью понятной без признания роли сложных технологических и экономических преобразований, стирания различий между промышлен-

нными товарами и услугами. Взаимодействие производства и услуг, особенно бизнес-услуг, действительно становится все глубже и сложной.

Многие услуги, направленные на поддержку производства или основанные на материальных затратах и технологическисодержащих товарах, рождаются в промышленности. Причем все больше появляется сложных посреднических услуг, используемых в качестве факторов производства в других секторах экономики [8].

На нынешнем этапе глобализации, изменения в технологии и экономической политике привели к вертикальной дезинтеграции производства во многих отраслях промышленности. Структурные изменения в мировой экономике все больше связаны с функциональной и пространственной фрагментацией производства и потребления, а также их реинтеграцией с помощью торговли. Таким образом, объемы торговли промежуточными товарами выросли быстрее, чем готовой продукции [9], что в свою очередь, привело к более высокой степени взаимозависимости национальных производств и к увеличению рисков от внешних потрясений, что ярко продемонстрировал недавний глобальный экономический кризис. Модели горизонтальной специализации производства конечной продукции в настоящее время заменяются моделью вертикальной специализации в рамках различных производственных единиц, что приводит к появлению «калейдоскопических» сравнительных преимуществ, которые значительно быстрее перемещаются между странами.

Процесс деиндустриализации в развитых странах часто связывается с повышением конкурентоспособности экспорта из развивающихся стран, и новым международным разделением труда в промышленном производстве. В то же время рост экспорта таких стран обусловлен различными факторами. Так, в случае стран Латинской Америки и Африки наращивание экспорта было связано не с расширением внутреннего производства обрабатывающей промышленности и повышением технологического уровня производства, а с большей склонностью к экспорту минеральных ресурсов [10]. Кроме того, наблюдалась тенденция к перемещению ряда отраслей обрабатывающей промышленности (текстильная, швейная, производство машин, оборудования и электрических машин) к азиатским странам. Однако, сегодня уже можно наблюдать зарождение обратного процесса. В частности, мировой лидер в производстве компьютерной техники Foxconn намерен перенести часть производств в Бразилию уже в 2011 году, что вызвано неудовлетворительной работой предприятий в Китае [11]. Таким образом, актуализируется потребность участия государства в экономике с целью предотвращения процесса оттока производства из страны, или привлечение таких производств.

Основные тенденции структурной динамики заключаются в росте доли других видов деятельности, которые включают в себя финансовый сектор экономики, образование, здравоохранение и другие виды услуг. Благодаря активному росту роли таких видов деятельности, доля сельского хозяйства за последние 40 лет уменьшилась в 2,5 раза, а доля обрабатывающей промышленности сократилась в 1,5 раза. Примечательно то, что фактически неизменными остались доли оптовой, розничной торговли, гостиниц и ресторанов, а также таких услуг как транспортировка, хранение и связь (табл. 1).

Производственная структура мировой экономики резко изменилась в последние десятилетия в направлении децентрализации, которая является доминантой структурных изменений в мировой экономике. Экономическое развитие достигло той стадии, на которой не только сельское хозяйство, но и промышленный сектор рос более медленными темпами. В то же время следует

Таблица 1 – Структурная динамика мировой экономики

Отрасли	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2008
Сельское хозяйство	10,0	8,9	7,3	6,8	5,6	4,3	3,6	3,6	4,0
Промышленность	38,3	38,3	38,4	35,0	33,3	30,5	29,1	28,8	30,1
Горнодобывающая промышленность	4,0	5,5	7,1	6,3	5,2	4,3	4,5	5,5	6,2
Обрабатывающая промышленность	27,7	25,9	24,6	23,0	21,7	20,3	19,2	17,8	18,1
Строительство	6,5	6,9	6,7	5,8	6,3	5,9	5,4	5,5	5,7
Услуги	51,7	52,8	54,3	58,2	61,1	65,2	67,3	67,7	65,9
Оптовая и розничная торговля, отели и рестораны	14,6	14,5	14,3	15,1	14,5	15,4	14,8	14,3	14,2
Транспортировка, хранение и связь	6,4	6,3	6,4	6,4	6,7	6,9	7,0	6,9	6,9
Другие виды деятельности	30,7	32,0	33,6	36,7	39,9	42,8	45,5	46,4	44,8
ВСЕГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Источник: расчеты ЮНИДО [10].

заметить, что уменьшение доли этих секторов не означает уменьшение объемов их производства. Более того, с 2005 года наблюдается обратная тенденция, а именно доля промышленного сектора и сельского хозяйства незначительно увеличилась, что можно частично объяснить недавним ростом относительных цен на сельскохозяйственные и минеральные продукты, который способствовал росту их долей в мировой добавленной стоимости. Кроме того, доли промышленности и строительства также несколько выросли.

Уменьшение доли сектора услуг в мировом производстве произошло за счет «других видов деятельности», в том числе за счет финансового посредничества и широкого круга личных и бизнес-услуг. Доля услуг по транспортировке, хранению и связи оставалась стабильной в период между 2005 и 2008 годами, в то время как роль оптовой и розничной торговли, ресторанов и отелей несколько уменьшилась.

Анализируя структурную динамику по регионам мира, которая в целом отражает деление стран по уровню экономического развития, следует отметить следующее. Африканские экономики характеризуются довольно сильной специализацией в сельском хозяйстве и горнодобывающей промышленности, что является вполне очевидно, ведь в этих странах существуют мощные запасы минерального сырья, железных руд, алмазов и т.п. Доля горнодобывающей промышленности здесь достигает 25%, причем со стабильной тенденцией к росту. Доля сельского хозяйства по сравнению со среднемировой также является весьма значительной и составляла в 2008 16,5% (против 4% в мире).

Структурные преобразования в азиатских экономиках соответствуют росту специализации в обрабатывающей промышленности и сельском хозяйстве. Однако, если доля первой остается стабильной на протяжении сорока лет, то доля сельского хозяйства уменьшилась почти в 3 раза, и в 2008 году составляла 7%. В тоже время последнее десятилетие характеризуется различными тенденциями: доля промышленности возросла с 34% до 38% в результате роста объемов производства в горнодобывающей промышленности, а также доля сельского хозяйства за последние 10 лет выросла почти на 1 процентный пункт.

Что касается Европы, большая часть валовой добавленной стоимости которой создается в достаточно развитых странах, то роль услуг в созданной добавленной стоимости, которая в течение 1970-2008 годов росла большими

темпами, увеличившись с 47% до 70%, несколько уменьшилась в последние годы в пользу горнодобывающей промышленности и строительства. В то же время, наибольшую роль в экономике Европы играет сектор услуг, доля которого в последние десять лет находится на уровне почти 70%. Доля сельского хозяйства и обрабатывающей промышленности имели тенденцию к уменьшению в предыдущие десятилетия, однако сейчас стабилизировались на уровне 2 и 17% соответственно.

В Латинской Америке доля услуг в добавленной стоимости росла только до середины 90-х годов и достигла 63%. В 2008 году доля услуг уменьшилась до 60%. При этом растет доля горнодобывающей промышленности, а доля обрабатывающей промышленности продолжает снижаться. Отметим, что именно горнодобывающая промышленность в Латинской Америке создает более 10% добавленной стоимости, что почти в 2 раза превышает среднемировую и в 2,5 средневропейский показатель.

Страны Северной Америки, за исключением всех небольших стран, можно считать наиболее развитыми, ведь на США, Канаду и Мексику приходится более 95% ВВП Северной Америки. Экономическое развитие этих стран базируется на секторе услуг, доля которого составляет более 75%. Причем Северная Америка является единственным регионом, где процесс деиндустриализации продолжается в течение 40 лет, хотя он несколько замедлился в последние три года. Также следует отметить, что доля услуг по транспортировке, хранению и связи здесь ниже, чем средние мировые показатели.

Таким образом, агрегированные данные по структуре экономики отдельных регионов мира дают возможность оценить степень специализации и обобщенную модель экономического развития стран, формирующих каждый регион.

Анализ структуры экономики Украины (табл. 2) показал, что динамика структурных изменений украинской экономики в целом соответствует общемировой тенденции деиндустриализации, причем ее структура в большей степени соответствует европейским странам, однако с существенным преобладанием доли сельского хозяйства (8% против 2% в Европе), услуг транспортировки (12 против 7% в ЕС) и т.п.

Отметим, что роль обрабатывающей промышленности в создании валовой добавленной стоимости фактически одинакова, как в Украине, так и в ЕС. Однако, существенно отличается структура производства: если украинская промышленность ориентирована на низко технологические и первичные отрасли, то европейская и мировая промышленность (в целом) - на высокотехнологичные производства. Так, если доля производств оборудования для радио, телевидения и связи в Украине обеспечивает менее 4% ВДС обрабатывающей промышленности, то в мире этот показатель составляет более 14%.

Еще одним важным моментом, на который следует обратить внимание при разработке экономической политики, является низкая доля строительства в создании добавленной стоимости, а также отрицательная ее динамика, даже в предкризисный период, когда объемы строительства росли, как в денежном, так и натуральном выражении. Однако именно эта отрасль может подтолкнуть многие другие к развитию, ведь любой новый построенный объект требует использования различной продукции: от низко- до высокотехнологичной, например, систем противопожарной безопасности, цифрового управления энергопотреблением и тому подобное.

Таблица 2 - Структура экономики Украины по видам экономической деятельности, % добавленной стоимости, 1990-2009 гг.

Отрасли	1990	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2009
Сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство, рыбное хозяйство	26	20,6	14,2	14,2	8,2	8
Промышленность	38	38,2	34,4	30,4	29	25
Обрабатывающая промышленность	37	37,2	31,4	20	20,4	17
Строительство	8	7,4	6,4	4,2	3,8	3
Оптовая и розничная торговля, отели и рестораны	6	7,2	9	13	15,4	15
Транспортировка, хранение и связь	8	8,2	14	13,4	11,4	12
Другие виды деятельности	15	18,2	22	24,8	32,6	38

Источник: составлено по данным ООН [12].

Как было отмечено, доля обрабатывающей промышленности Украины почти равна среднемировой и европейской, поэтому с целью определения уровня ее технологичности следует более детально проанализировать ее структуру. Структурные изменения в промышленности Украины заключаются в наращивании роли аграрного сектора, производства другого транспортного оборудования. На фоне этого уменьшается роль металлургической и металлообрабатывающей промышленности. Несмотря на это, доля металлургии Украины в структуре добавленной стоимости в 3-5 раз выше, чем в ЕС и странах Азии (соответственно 15,25%, 3,79% и 5,45%).

Важно то, что доля производства оборудования и аппаратуры для радио, телевидения и связи, относящаяся к высокотехнологичным производствам, в Украине существенно уступает не только странам ЕС, но странам Азии и индустриальным странам мира. Соответственно доли этой промышленности составляли в 2008 году 2,62% в Украине, 4,44% - в ЕС, 19,03% - в Азии и 27,49% - в индустриальных странах. Эти цифры также свидетельствуют, что Европа в большей степени импортирует телекоммуникационную технику (расчеты авторов по [13]).

Ярко выраженной тенденции является относительное уменьшение доли химической промышленности Украины. Так с 2000 по 2008 год она уменьшилась с 9,07 до 6,61%, тогда как в Европе и Азии наблюдался незначительный рост данной отрасли.

Отметим также, что в Украине почти в 2 раза возросла доля производства древесины и изделий из нее (кроме мебели), причем во всех других странах (ЕС, Азии и индустриальных странах) доля этой промышленности наоборот имеет тенденцию к уменьшению.

Среди позитивных моментов можно отметить рост доли высоко- и средневысокотехнологичных производств с 30% в 2000 году до 38% в 2008 году, однако этот рост почти полностью был обеспечен за счет производства транспортного оборудования, прежде всего сборки автомобилей, производства автобусов и железнодорожного транспорта, что не может являться полноценным стимулом к технологической ориентации промышленности Украины.

Несмотря на такой позитив, дальнейшие перспективы развития высокотехнологической промышленности в Украине не столь оптимистичны, исходя из анализа инвестиционных процессов. Так, согласно нашим расчетам по

данным официальной статистики активизация инвестиционных процессов началась в 2003-2004 годах, особенно в таких видах экономической деятельности, как обработка древесины и изделий из нее, производство транспортных средств и металлургическое производство, а в последние 5 лет активизировались инвестиционные процессы в нефтехимической промышленности, темпы роста которых были почти вдвое больше, чем в других отраслях.

Примечательно то, что мировой экономический кризис негативно повлиял на все отрасли промышленности, за исключением обработки древесины и производства деревянных изделий, кроме мебели. В 2009 году в основной капитал предприятий этого вида деятельности было инвестировано почти в 4 раза больше (с учетом дефлятора ВВП), чем в 2001 году, тогда как в среднем по промышленности рост составил лишь 1,3 раза.

Анализируя динамику инвестиций в основной капитал по высоко- и средневысокотехнологичными отраслями отметим, что в целом тенденция инвестирования в основной капитал соответствует общеукраинской, то есть не отвечает потребностям Украины в развитии высокотехнологичных производств и позитивных структурных изменениях. Единственным позитивным исключением из этого является производство транспортных средств, прежде всего автомобильных, доля инвестиций в основной капитал которого в производстве транспортных средств достигает 60%.

Более важным является тот факт, что доля инвестиций в основной капитал за последние пять лет не превышала 10% от стоимости основных средств в 2008 году, а в среднем с 2004 по 2009 год она составляла 8%. Причем наиболее активными опять таки были предприятия низко- и средненизкотехнологических видов деятельности: пищевая промышленность, металлургия, деревообрабатывающая промышленность, доля инвестиций в основной капитал которых в стоимости основных средств превышала 15%. Хотя даже в этом случае при сохранении тенденций обновление всех основных средств составит более 7 лет.

ВЫВОДЫ

В последние годы интенсифицировались исследования, посвященные структурным изменениям экономики разных стран. Структурные изменения в мировых экономиках, а именно динамика соотношения между сельским хозяйством, обрабатывающей и добывающей промышленностью, а также сектором услуг, являются разновекторными и определяются в зависимости от периода времени и типа экономики страны.

Структурная динамика украинской экономики в целом соответствует общемировым тенденциям, однако существенные различия наблюдаются в структуре промышленности, ориентированной преимущественно на низко- и среднетехнологичные производства. В то же время, позитивным моментом является тенденция к уменьшению доли металлургической промышленности в структуре добавленной стоимости и роста производства другого транспортного оборудования, к которому относится и аэрокосмическая промышленность.

Библиография:

1. Silva E. G., Teixeira A. C. Surveying structural change: Seminal contributions and a bibliometric account // *Structural Change and Economic Dynamics*. – №19. – 2008
2. Chenery H., Robinson S., Syrquin M. *Industrialization and growth. A Comparative Study*/ Published for the World Bank, Oxford University Press, 1986.
3. Syrquin M. Kuznets and Pasinetti on the study of structural transformation: Never the Twain shall meet? // *Structural Change and Economic Dynamics*. – V. 21. (Issue 4). – 2010.
4. Rodrik D. *Industrial Development: Stylized Facts and Policies* / Draft of a chapter prepared for the U.N.-DESA publication *Industrial Development for the 21st Century*, 2006.

5. Khan M., Blankenburg S. The Political Economy of Industrial Policy in Asia and Latin America / in Industrial Policy and Development. The Political Economy of Capabilities Accumulation. Ed. G. Dosi, M. Cimoli Oxford: Oxford University Press, 2009.
6. Industrial Development Report 2009: Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries. – UNIDO, 2009.
7. Szirmai A. Industrialization as an Engine of Growth in Developing Countries, 1950-2005. - UNU-MERIT Working Papers, №10, 2009.
8. Peneder M., Kaniovski S., Dachs B. What Follows Tertiarisation Structural Change and the Role of Knowledge-based Services. – WIFO Working Papers, № 146, 2001.
9. Sturgeon T., Memedovic O. Looking for Global Value Chains in Trade Statistics: Mapping Structural Change and Compressed Development in the World Economy – UNIDO, 2010.
10. Structural Change in the World Economy: Main Features and Trends / UNIDO, 2010.
11. Foxconn начнет сборку iPad в Бразилии с ноября // 3DNews: Новости Hardware. Accessible at <http://www.3dnews.ru/news/609531/>.
12. UN statistic database. Accessible at <http://unstats.un.org/unsd/snaama/resQuery.asp>.
13. UNIDO Country Statistics. Accessible at: <http://www.unido.org>