

УДК 339.9

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Р.Л. Саханов, доктор технических наук;
С.Г. Абсалямов, кандидат экономических наук*

Анализ современных тенденций развития мировой экономики и конъюнктуры мировых рынков позволяет говорить о том, что мировая экономика переходит с «нефтяной иглы на иглу продовольственную». И хотя сегодня доминирующее ценовое влияние на нефтегазовый и агропромышленный комплексы оказывает не столько экономика, сколько международная и внутренняя политика, динамика мировых цен на нефть и продовольствие наглядно показывает их тесную взаимосвязь и взаимозависимость, а также подтверждает циклический характер изменения спроса на данных рынках.

В 1930–1960-е годы цены на нефть находились на уровне \$1-2 за баррель. Основным поставщиком нефти был нефтяной картель, состоящий из 5 американских и 2 европейских компаний, державших под контролем 80–90% мировой «нефтянки». В 1970-х ценообразование нефти перешло под контроль 12 стран ОПЕК (тогда на них приходилась половина добываемой в мире нефти). В результате действий ОПЕК в 1970–1974 годах цена на нефть выросла более чем в 6 раз. Гигантский ценовой скачок определялся экономикой (девальвация доллара, подъем экономики стран Юго-Восточной Азии) и геополитикой (нефтяное эмбарго 1973 года, арабо-израильская война). После стабилизации в 1974–1978 годах на уровне \$11–15 за бар-

рель – рост в 1979–1980-м до \$40. На рынок вошли новые поставщики, увеличились разведанные запасы, выросла энергоэффективность, уменьшилось потребление нефти. Постепенно снизилась зависимость от ОПЕК, ее доля в выработке нефти сократилась до 40%. Страны ОПЕК стали нарушать картельную дисциплину и после двукратного, вне квот ОПЕК увеличения добычи нефти Саудовской Аравией в 1986 году началось падение нефтяных цен. За полгода они упали более чем вдвое. До конца 1990-х наступила эра низких цен, от \$10 до \$30, а в среднем \$15-20 за баррель. С **марта 2002 г.** начался продолжительный и практически непрерывный рост цен на нефть. Эксперты объясняли это войной в Ираке, сокращением нефтедобычи в Мексике, Великобритании и Индонезии, ростом потребления нефти в странах НИС (их доля в потреблении нефти к 2010 году выросла втрое по сравнению с 1980-м) и истощением легкодобываемых запасов в странах Персидского залива. **4 июля 2008 г.** цены на нефть марки Brent достигли исторического максимума – 143,95 доллара. Начало мирового финансового кризиса 2008 г. привело к обвалу цен – до 34 доллара. С июня 2009 г. цена на Brent снова начала расти до ее обвала осенью 2014 г.

Но, по мнению экспертов, в начале 2000-х фундаментальные факторы

– спрос, предложение, запасы – оказались вдруг в подчиненном положении. Политические шоки (теракт 9/11, вторжение в Ирак) приводили лишь к коротким скачкам цен. Все большую роль в ценообразовании на рынке нефти стали играть спекулятивные факторы. Еще в 1983 году на биржах Нью-Йорка и Чикаго были введены фьючерсы на нефть. С этого момента стало ощущаться присутствие финансового рынка в ценообразовании на нефть. Если цена на нефть, от которой зависит российская экономика, – финансовая переменная, то в основе ее динамики во многом лежит изменение курса доллара США. При сильном долларе стоит ожидать низких цен на сырье и новых экономических и социальных шоков в России. Доллар США начиная с 1970-х годов имеет свои собственные 15–17-летние циклы. С точки зрения технического анализа, прогнозируется его очередное укрепление, а экономику России ждут новые испытания.

Производство, спрос и запасы нефти, политические шоки, действия ОПЕК становятся факторами второго порядка. При ослаблении доллара цена на нефть растет, возмещая потери от его «девальвации». И, наоборот, при укреплении доллара снижается [3].

Таким образом, ждать России ближайшего роста нефтяных цен не стоит, этого не допустят развитые страны, используя нефть как инструмент развала российской экономики. Подругому сегодня складывается ситуация на рынке продовольствия.

В первое десятилетие XXI века цены на продовольствие росли параллельно с ростом цен на нефть, достигнув наиболее высоких темпов к началу глобального экономического кризиса в 2008 году. Это позволило

говорить об энергетическом и агропродовольственном противостоянии, расстановка сил в мировом хозяйстве сконцентрировалась на двух полюсах – нефтедобывающих и нефтепотребляющих экономиках. При этом нефтедобывающие экономики в большинстве импортировали продовольствие, в то время как нефтепотребляющие – экспортировали. Если условно поделить их на команды «Нефть» и «Зерно», то динамика современных цен на энергоресурсы и продовольствие свидетельствует, что в торговом обороте нефти и зерна сегодня выигрывает зерно.

Сейчас мы можем наблюдать серьезную трансформацию на мировом рынке продовольствия, в основе которой лежит бурный рост мирового рынка продуктов питания, вызванный рядом факторов. Это: цикличные продовольственные кризисы, неравномерность распределения природных ресурсов, природные аномалии, рост уровня жизни населения и, соответственно, потребления в развивающихся странах, изменения в структуре питания населения и др.

Влияние данных факторов привело к существенным изменениям мирового продовольственного рынка, которое связано как с производством продуктов питания, так и с их потреблением. Ведущую роль в международных экономических отношениях начинают играть страны-экспортеры сельскохозяйственной продукции, а сама продукция становится одним из ключевых структурных факторов мировой экономики и политики. Расширяется диверсификация продуктов питания, меняются вкусы потребителей. Так, на смену традиционным зерновым и бобовым пришла более калорийная белковая пища, то есть мясные и молочные продукты. Согласно ста-

тистике ФАО, с 1960 года потребление молока на душу населения в развивающихся странах увеличилось в два раза, мяса – в три, а яиц – в пять раз. Рост спроса на продовольствие существенно ускорился в связи с продолжающимся повышением численности населения Земли, увеличением подушевых доходов и непрекращающейся урбанизацией.

Наиболее ощутимый рост потребления мяса и молочных продуктов будет наблюдаться в азиатских странах, где количество потребляемого каждым жителем мяса увеличится к 2050 году на 23 кг, то есть почти вдвое (с 28 кг/чел/год до 51 кг/чел/год). Таким образом, азиатские страны выходят в лидеры по наращиванию спроса на белковую продукцию.

Сегодня обладание всеми необходимыми для развития сельского хозяйства ресурсами уже не является гарантом успешности в области аграрного экспорта. Лидирующие позиции на рынке занимают страны, сумевшие провести грамотную политику по модернизации АПК и создавшие наиболее благоприятные условия для его эффективного функционирования. В этой связи огромный интерес представляет опыт Аргентины и Бразилии, которым удалось провести модернизацию своего сельского хозяйства и стать ведущими экспортёрами аграрной продукции на мировой рынок.

Для России данная тема представляет стратегически важный интерес, поскольку страна обладает огромным потенциалом для наращивания сельскохозяйственного производства, который, к сожалению, пока не используется. Российский сельскохозяйственный потенциал (9% мировой пашни, 52% черноземных почв, 20% пресной воды) позволяет превратить страну в одного из крупнейших экс-

портёров продовольствия в мире. Грамотное использование преимуществ, возникающих в ходе трансформации мирового рынка продовольствия, дало бы России возможность стать одним из ключевых игроков на международной аграрной арене.

Одновременно с резким падением мировых цен на нефть за последние два года, цены на продовольствие понемногу, но продолжают расти. Так, индекс продовольственных цен, рассчитываемый ФАО, вырос с 91,1 в 2000 году до 204,3 к 2015 году. При этом из 5 товарных групп, которые составляют основу индекса, наибольший рост показали индексы цен на мясо, молочные продукты и растительные масла. В частности, в докладе *Growing a Better Future* («Выращивая лучшее будущее») международной организации Oxfam отмечается, что к 2030 году средняя стоимость ключевых продуктов питания повысится от 120 до 180% [4].

Сегодня американцы гордятся статусом зернового лидера, между тем рост мировых цен на продовольствие способствует повышению привлекательности инвестиций в сельское хозяйство и существенно повышает рентабельность сельскохозяйственного производства. Это приводит на мировой рынок новых производителей продовольствия.

По мнению экспертов, стремление ВТО любыми путями ограничить государственную поддержку российского сельского хозяйства планкой в 9 млрд. долларов – не что иное, как попытка США удержать Россию от поставок продовольствия на мировой рынок. США и ЕС вкладывают в свое аграрное производство суммы, в десять раз превышающие очерченную для России планку. Подобные «двойные стандарты» абсолютно неприемлемы, и не

только для отечественного сельского хозяйства, но и для национальной экономики в целом. За годы реформ Россия практически потеряла продовольственную независимость. Уровень самообеспеченности нашей страны продовольствием, по различным оценкам, сегодня составляет 55–70%.

Падение мировых цен на нефть и стабильный рост спроса на продовольствие дают России превосходный шанс изменить приоритеты развития национальной экономики в пользу аграрного сектора для укрепления роли на мировом рынке продовольствия и существенно повысить не только продовольственную, но и национальную безопасность.

Усиливающееся геополитическое давление на Россию резко обострило проблему продовольственной безопасности. Россия до сих пор не вышла на рекомендуемый уровень потребления своими гражданами основных пищевых продуктов, особенно если рассматривать этот вопрос дифференцированно по группам населения с разным уровнем доходов.

По мнению ведущих мировых экспертов в области аграрного бизнеса, успешному развитию российского АПК препятствуют 4 основные проблемы.

Во-первых – климат. В России всего около 30% территорий имеют благоприятный, относительно предсказуемый климат, способствующий ведению практически безрискового сельского хозяйства. Во-вторых – финансирование. Уровень поддержки российских аграриев в разы ниже среднеевропейских показателей. Серьезно усложнилось финансирование АПК после введения международных санкций против финансового сектора России. В-третьих – высокая степень изношенности и дефицит парка сель-

хозмашин. В сравнении с высокоразвитыми аграрными странами отечественные сельхозтоваропроизводители недостаточно используют технологические, технические, генетические и другие достижения отечественной и мировой науки, передовой опыт. Только на базе инновационной модернизации, интеграции многих направлений аграрной науки можно достигнуть среднемировых показателей продуктивности растениеводства и животноводства [1]. В-четвертых – человеческий фактор. Сюда можно отнести отток населения из сельской местности, неэффективное управление, недостаток квалифицированной рабочей силы.

На наш взгляд, едва ли следует считать правильным рассмотрение организации и развития аграрного кризиса как продукта лишь некачественного менеджмента. Должны существовать объективные закономерности экономической динамики, которые внесли и продолжают вносить свой весомый вклад в многолетний спад аграрной экономики.

Для решения этой проблемы базовой платформой была принята теория больших циклов в экономической динамике, разработанная Николаем Дмитриевичем Кондратьевым. Для подтверждения общего характера протекания кривой производства зерна в России приведена кривая валового сбора зерна в Краснодарском крае за 50 лет: с 1951...55 до 2000...05 гг., построенная по данным А.А.Ремезкова. Закономерность протекания кривой такая же, как и в целом по России за названный период. Характер изменения производства зерна подчиняется закономерностям больших циклов, при этом на динамику влияют революции, войны и другие потрясения, корректирующие течение

рассматриваемой кривой производства зерна.

В период спада производства идет накопление научно-технических разработок (НТР) с большей интенсивностью, чем в периоды стационарного изменения производства; их плотность в этих интервалах значительно повышается. Длительность периодов накопления результатов НТР

составляет до 20...25 лет с переходом на возрастающую ветвь.

Если $f(t)$ и $f_1(t)$ – плотности НТР в периоды стагнации после спада и монотонного развития производства соответственно; $\hat{\Phi}_{НТР}$ и $\hat{F}_{НТР}$ – средние значения процесса накопления НТР при $f(t)$ и $f_1(t)$ соответственно; T_u и T – длительности цикла и периода накопления НТР соответственно, то

$$\hat{\Phi}_{НТР} = \frac{\int f(t)dt}{T}; \quad \hat{F}_{НТР} = \frac{\int f_1(t)dt}{T_u - T}; \quad \hat{\Phi}_{НТР} \geq (2,0...2,5)\hat{F}_{НТР}.$$

Схематично эти соотношения представлены на рис. 1.

Подготовке к возрастанию объемов производства способствует благоприятная внешняя конъюнктура или благоприятная ситуация во внешней среде, определяемая, в основном, об-

щественными потребностями соответствующего продукта или прогнозируемой динамикой рынка в целом.

Уровень благоприятствования внешних условий $C_{вост.}$ (уровень востребованности) можно оценить соотношением:

$$C_{вост.} = \frac{\text{общественная потребность (прогноз)}}{\text{объем производства (прогноз)}} > 1.$$

В периоды наибольшего понижения обычно готовятся коренные организационно-экономические мероприятия регулирующего характера, которые обеспечат переход к восходящей ветви цикла. Система мероприятий состоит обычно из большого количества различных блоков организационного, распорядительного и

экономического характера. Если $\bar{\Omega}_i$ – многомерный вектор, моделирующий систему этих мероприятий в i -ом состоянии, т.е. в период подготовки к нарастанию производства, $\bar{\Omega}_{i-1}$ – моделирующий вектор в предшествующем цикле, Ξ_{op} – уровень эффективности организационно-экономического решения, то

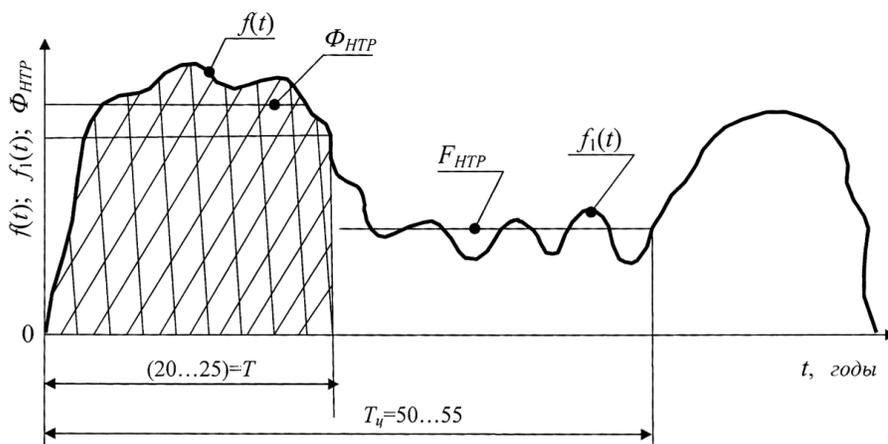


Рис. 1. Схема изменения плотности НТР в течение цикла

$$\mathcal{E}_{op} = \frac{\bar{\Omega}_i}{\bar{\Omega}_{i-1}} > 1,35 \dots 1,45 \text{ (прогнозные значения).}$$

Это значит, что новая система регулирующих организационно-экономических мероприятий должна обеспечить эффективность по сравнению с системой мер в предшествующем цикле не менее чем на 35% с учетом вероятности реализации хотя бы на 75...80%. Таким образом, взаимодействие трех групп факторов с их динамикой: интенсивное нарастание плотности научно-технических разработок, благоприятная конъюнктура рынка, система регулирующих организационно-экономических мероприятий – приводит к началу нового полуцикла, отражающегося возрастающей ветвью на графиках производства продукции [2].

В табл. 1 приведены основные научно-технические разработки, которые формируют повышенную плотность НТР как составляющую нарастания производства зерна; в ней же приводятся организационно-экономические решения, которые в совокупности с названными выше факторами определяют полуциклы возрастания объемов производства.

Из проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Изменение производства зерна в России подчиняется закономерности больших циклов, длительность каж-

дого из которых составляет примерно 50 лет.

2. В рассмотренных циклах в периоды перехода от окончания ниспадающей ветви (полуцикла) к полуциклу возрастания с учетом периода стагнации в течение 15...25 лет наблюдается повышение плотности научно-технических разработок.

3. Во временном интервале перед ветвью возрастания, кроме повышения плотности инновационных разработок, наблюдаются благоприятная конъюнктура (возрастание потребностей страны в зерне и продовольствии в целом) и наличие специального коренного организационно-экономического решения (КОЭР) на государственном уровне, которое является своего рода пусковым механизмом подъема производства.

Именно в период низких цен на углеводороды Россия должна уйти с нефтяной «иглы» и стать серьезным экспортером излишков сельскохозяйственной продукции в такие регионы, как Африка, Латинская Америка, Индия и даже Китай (совокупное потребление этих стран составляет около 50% мирового рынка). А сельское хозяйство России должно стать главным драйвером экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мазитов Н.К., Лобачевский Я.П., Саханов Р.Л., Шарафиев Л.З., Гарипов Н.Э., Рахимов И.Р., Дмитриев С.Ю., Бикмухаметов З.М., Багманов Р.С. Резервы выхода АПК из кризиса – многократное техническое импортозамещение // Труды ГОСНИТИ. 2015. Т. 118. С. 42–46.

2. Саханов Р.Л., Абсалямова С.Г. Инновационная пауза как шанс на технологическую модернизацию российской экономики // Известия КГАСУ. – 2012. – № 3. – С. 203–209.

3. <http://m.forbes.ru/article.php?id=74807>

4. <https://www.oxfam.org/en/growing-better-future>

Таблица 1.1

Научно-технические работы, конъюнктура рынка и КОЭР возрастающих полциклов

№ пп	Длительность периода повышения плотности научно-технических разработок	Основные научно-технические разработки в период вырезания нарастающего полцикла	Внешняя среда (конъюнктура рынка)	Результующее (коренное) организационно-экономическое решение	Примечание
1.	1900...1915	Интенсивное развитие отечественного сельхозмашиностроения; становление земледельческой механики	Благоприятная	Столыпинская реформа	
1а.	1927...1940	Создание крупного и сверхкрупного массового производства тракторов и сельхозмашин: ХТЗ, СТЗ, ЧТЗ, РСМ; организация машинно-тракторных станций	Благоприятная: возрастающая потребность в продовольствии	Решение ЦК ВКП(б) о коллективизации сельского хозяйства	Получил широкую известность вследствие падения производства зерна (продовольствия) из-за революции и гражданской войны
2.	1945...1965 (1956...1970)	Переход на самоходные зерноуборочные комбайны СК-3-СК-4; организация производства тяжелых колесных тракторов Т-150, К-700, нового поколения гусеничных ДТ-75, Т-74, С-80; организация производства зерноочистительных пунктов ЗАВ-20; организация производства тяжелых грузовиков ЗИЛ-130; разработка и подготовка производства новых зерноуборочных комбайнов СК-5 «Нива» и СК-6П «Колос». Организация производства техники для возделывания кукурузы.	Благоприятная: острая потребность в продовольствии и в зерне	Решение об освоении целинных земель; Мартовский пленум ЦК КПСС 1965 г.	Падение производства зерна, вызванное Отечественной войной
3.	2000...2015 (1995...2020)	Разработка и подготовка производства тяжелого гусеничного трактора нового поколения 300...320 л.с., нового поколения колесных и колесно-гусеничных тракторов 360 кВт (420...450) л.с.; автопоездов грузоподъемностью 40 т, зерноуборочных комбайнов пропускной способностью более 12 кг/с; организации системы регионального сельхозмашиностроения; организация производства ресурсосберегающей почвообрабатывающей техники нового поколения; введение в производство МТС	Потребность в конкурентно-способном производстве; потребности возрождающегося животноводства; потребности внешнего рынка в экологически чистом продовольствии	Не сформулировано	