

К ВОПРОСУ О МЕТОДОЛОГИИ Н.Д.КОНДРАТЬЕВА В ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (К 120-ЛЕТИЮ ВСЕМИРНО ИЗВЕСТНОГО ЭКОНОМИСТА- ТЕОРЕТИКА)

*«Почти всегда бывает так, что... у крупных ученых
получаются открытия, которые через много лет,
иногда десятилетия, превращаются в мощные
факторы, влияющие на дальнейшее развитие
хозяйственной и общественной жизни»
(А.В.Чаянов)*

На рубеже XX – XXI вв. при анализе развития мировой экономики и экономики, отдельно взятых стран, все чаще обращаются к идеям русского экономиста Н.Д.Кондратьева. Это объясняется тем, что идеи ученого о волнообразном, циклическом экономическом развитии не сняты с повестки научных дискуссий о настоящем и будущем мирового сообщества. Научные прогнозы, высказываемые на проходящих в различных странах и центрах академической науки встречах экономистов и политиков, прямо касаются и России, родины ученого. Интересно в этой связи обратить внимание на высказывание современного американского социолога Э.Валлерстайна, сделанное на политическом форуме в Ярославле в 2009 году, в котором подчеркивалось значимость идей о «длинных волнах» экономического развития Н.Д.Кондратьева, применительно к оценке современной экономической обстановки в мире. Согласно представлениям этого социолога современная мировая система «коррелирует с волнами Кондратьева», а точка бифуркации (изменения) в конце волны может характеризоваться огромными последствиями для экономики. Это высказывание является не просто признанием взглядов русского ученого, но и актуальностью его идей для прогнозов развития мировой экономической системы [1]. Следует также обратить внимание и на довольно интересную интерпретацию К.Поланьи процесса трансформации политической и экономической жизни в мире, обусловленную развитием рыночной системы мирового хозяйства. И хотя у автора нет ссылок на длинноволновые колебания, его интерпретация выстраивается в согласии с теорией Н.Д.Кондратьева о циклическом развитии мир -экономики [2.]. Исследования российского экономиста С.Глазьева о технологических укладах также базируются на теории длинноволновых колебаний Н.Д.Кондратьева [3].

Современные процессы в мировой экономике, обусловленные расширением мирохозяйственных связей и революционными изменениями в технологическом базисе ведущих отраслей экономики, финансовым кризисом 2008-2010 гг. повлияли на выработку новых подходов к анализу идей Н.Д.Кондратьева для прогнозирования будущего мирохозяйственного развития. Целый ряд ученых связывают эти подходы с анализом влияния инновационных технологий, а также синергетического эффекта во взаимосвязанных отраслях (кластерах), которые могут обеспечить прорыв как в национальных экономиках, так и во всемирном масштабе [4].

Методология Н.Д.Кондратьева в исследовании закономерностей мировой экономики базируется на открытом им нелинейном, циклическом процессе экономического развития, получившем трактовку «длинноволновых колебаний хозяйственной конъюнктуры» [5]. Природу этих колебаний ученый связывал с динамикой *экономических процессов* (кризисами, ростом и падением мировых цен, инфляцией, конкуренцией), *технологическими открытиями* (появлением новых орудий труда, механизацией и автоматизацией процессов труда, использованием новых видов энергии), *изменениями в организации производства и труда* (на смену ручному производству, цеховой и мануфактурной организации труда вследствие промышленного переворота и промышленной революции установилась фабрично-заводская организация производства и труда, акционерные предприятия изменили форму управления производством, транснациональные корпорации расширили сферу производства и управления до глобальных масштабов, менеджмент приобрел международный характер), и *политических процессов* (революциями, войнами, колониальными захватами территорий, протекционизмом по отношению к национальному рынку и производству). Все это во взаимосвязи обуславливало изменения социально-экономического уклада жизни стран и влияло (ускоряло или тормозило) на экономическое развитие мирового сообщества. Волнообразность восходящих и нисходящих стадий экономического развития не имела четкой плавности, каждая из них имела множество внутренних для нее особенностей, состоящих из малых подъёмов и спадов, инверсионных процессов. В рамках больших волн экономического развития возникали малые и средние циклы. Все это доказывалось большим эмпирическим материалом, подтверждающим общее направление длинноволнового колебания, соответствовавшее тренду восходящего экономического прогресса. По расчетам Н.Д.Кондратьева, колебательный контур большой волны охватывал исторический период, примерно в 40 – 60 лет. Исходя из этого контура волны, им были просчитаны длинноволновые колебания (повышательная и понижающая стадии волны), начало которым, по мнению ученого, положил промышленный переворот последней трети XVIII века. Свой анализ этих колебаний Н.Д.Кондратьев довел до 20-х годов XX века, что по методологии ученого было равнозначно трем большим волнам развития мировой экономики.

Каждая из больших волн экономического развития характеризовалась Н.Д.Кондратьевым повышательной и понижающейся стадиями, содержание которых определялось многообразием факторов, воздействующих на мирохозяйственные процессы. *Повышательная стадия волны*, характеризующая периодом длительного преобладания высокой хозяйственной конъюнктуры в мировой экономике в фазах оживления и подъема экономического цикла, по расчетам ученого продолжается 20-30 лет. На этой стадии волны возникают процессы высокого напряжения накопления и долгосрочных помещений капитала в фундаментальные и дорогостоящие сооружения, обновления и расширения основных капитальных благ, радикального изменения и перегруппировки основных производительных сил общества, требующих огромных капиталов (как в натуральной форме, так и в денежной). Объективно это связано со строительством крупных производственных сооружений, проведением больших землеустроительных работ, подготовкой кадров квалифицированного труда, что тем самым должно было способствовать формированию длительно-повышательной волны хозяйственной конъюнктуры. Сложность процесса накопления капиталов состоит в том, чтобы объем накопления был бы достаточным для активного экономического развития (расходования капитала) на протяжении десяти и более лет. При этом процесс накопления должен продолжаться более высоким темпом, чем рост текущего инвестирования, и концентрироваться в распоряжении мощных предпринимательских центров. Этому процессу концентрации способствуют институты системы кредита и фондовая биржа, мощные финансовые и предпринимательские центры, с их помощью аккумулируется и концентрируется накопленный капитал, они делают его чрезвычайно подвижным. Высокая интенсивность сбережений, а также относительное обилие предложения и дешевизна ссудного капитала, низкий уровень товарных цен стимулируют сбережения и долгосрочные помещения капитала. Свободный и дешевый капитал способствует значительному инвестированию его в крупные сооружения, вызывающие радикальные изменения условий производства, которое в конечном итоге становится достаточно рентабельным. Однако этот процесс имеет свои пределы, т.к. инвестирование капитала в крупные производственные проекты зачастую приводит к повышению спроса на него, что, в свою очередь, порождает тенденцию к его удорожанию и к повышению процента на заемный капитал.

Длительно повышательная волна экономической конъюнктуры складывается и под влиянием реализации крупных технических открытий. Так, классический пример развития текстильной отрасли показывает, что возникновение текстильного машиностроения, привело к технологическим изменениям в обработке железа, выплавке чугуна. Появление парового двигателя привело к широкомасштабному строительству железных дорог, строительству каналов, судостроения. Технологические изменения в обработке металла, широкая потребность в металлических орудиях труда и средствах производства вызвали развитие черной металлургии, добывающей промышленности. Электрическая энергетика вызвала коренные изменения в машиностроении, производстве и прокате стали, переброска электроэнергии на дальние расстояния изменила процесс размещения производительных сил в странах и пространственное размещение технологического оборудования на предприятиях. Индустриальная революция второй половины XIX века и научно-технический прогресс второй половины XX века создали базу для широкомасштабного развития в мировой экономике отраслей как автомобилестроение, станкостроение, машиностроение для различных производств, авиационную промышленность, космическое приборостроение, которые обеспечивали прорыв в экономике. Возросли потребности в увеличении продукции цветной металлургии и химической промышленности, росте добычи и переработки нефти и газа, использования атомной энергетике и др. Последующие научно-технические открытия конца XX века были связаны с созданием электронной промышленности, производством вычислительных машин, микро - и оптоэлектроники, телекоммуникаций, Интернета, космических технологий. В производстве стали применяться робототехника, биотехнология, тонкая химия, нанотехнология, нанобиотехнология, геновая инженерия, глобальные интеллектуальные информационные сети, сверхпроводники, экологически чистая энергетика. Все это является свидетельством качественно новых процессов, придающих специфику волнам экономического развития.

Экономические факторы, влияющие на длительно-повышательную волну конъюнктуры (подъем цен, расширение производства и товарооборота, обострение конкуренции за ниши в рыночной экономике и новые рынки, расширение мирового рынка за счет вовлечения в мирохозяйственные связи новых стран) переплетаются с международными политическими отношениями. Характерным явлением этого переплетения являются военные столкновения за территории и рынки сырья. В то же время внутри стран усиливаются социальные противоречия, втягивающие в борьбу различные классы и социальные группы, результатом этих противоречий являются политические перевороты, революции. Таким образом, возникают радикальные изменения в области хозяйственной практики и социально-политической жизни отдельных стран и в мировой экономике.

Внешние военные и внутренние социальные потрясения, возникающие в мировом сообществе и отдельных странах, увеличивают непроизводительное потребление ресурсов, вызывают прямые разрушения, ослабляют темп накопления капитала. Это в совокупности с изменением мировых цен начинает тормозить дальнейший рост экономики и ослабляет возможность дальнейшего повышения

конъюнктуры. В результате обостряется недостаток капитала, происходит его удорожание, что неизбежно влечет за собой возникновение предпосылок для общего перелома конъюнктуры к ее понижению (сокращение активности хозяйственной жизни, понижение цен). Таким образом, начинает действовать другая стадия экономической волны, понижательная стадия.

Понижательная стадия волны совпадает с фазами спада (рецессии) и депрессии экономического цикла и характеризуется периодом низкой хозяйственной конъюнктуры.

Н.Д.Кондратьев связывал проявление понижательной стадии волны с высоким уровнем нестабильности, продолжительными и глубокими кризисами, которые из внутренних кризисов перепроизводства стали приобретать мировой характер. Эта стадия описывается падением цен и процента, ослаблением темпа роста производства и торговли. Она характеризуется депрессивным состоянием хозяйственной жизни, что служит толчком к поиску путей удешевления производства за счет разработки новых изобретений. Именно по этой причине, по мнению ученого, в длительно-понижательной стадии экономической волны хозяйственной конъюнктуры, технические открытия и изобретения особенно многочисленны. Сильнее всего в период понижательной волны страдает сельское хозяйство, цены на сельскохозяйственные товары падают быстро, и их покупательная сила понижается. Промышленность же быстрее приспосабливается к новым условиям после перелома конъюнктуры, что служит благоприятным условием для относительного усиления процессов накопления и аккумуляции капитала в руках промышленно-торговых и банковских корпораций. Капитал в это период дешевеет, что формирует заряд к технологическим новшествам, концентрации и организации капитала, создающих импульс для развития повышательной тенденции в мировой экономике, т.е. зарождения нового цикла.

Анализ понижательных стадий кондратьевских длинноволновых колебаний, циклов позволяет проследить изменения не только в технологическом базисе промышленного производства, но и в организационной форме производства и труда. На понижательной волне первого кондратьевского цикла феодальные цеха, базировавшиеся в основном на ручном труде и узком рынке спроса на продукцию, были заменены мануфактурным производством, основанным на простейших технических приспособлениях, кооперации и разделении труда. Мануфактурное производство утратило свое значение вследствие промышленного переворота, создавшего базу для перехода к фабричному производству и расширению рыночных отношений.

Зарождение промышленной революции на понижательной волне второго кондратьевского цикла, обусловленное значительными изменениями в орудиях труда и средствах производства, характеризовалось широким применением системы машин и пространственной независимости производства от источников потребляемой энергии. В свою очередь, эти изменения вызвали необходимость глубокой профессиональной специализации труда и внедрению новых форм его оплаты.

Понижательная волна третьего цикла сформировала технический потенциал на основе двигателя внутреннего сгорания, применение которого изменило пространственное восприятие мира и сблизило национальные экономики в мировой торговле. Это техническое открытие изменило значение добываемых энергетических ресурсов, когда на смену угля пришла нефть и продукты ее переработки. Еще в большей степени повлияло на изменение хозяйственной и бытовой жизни использование электроэнергии и возможности переброски ее на большие расстояния.

В понижательных стадиях четвертой и пятой больших волнах (циклах) экономического развития технологические процессы еще больше совершенствовались. Влияние НТП способствовало формированию технического потенциала на базе микроэлектроники, интернет-технологий и мобильной связи, автоматизации и роботизации производства, использовании мембранной технологии, разработке новых видов источников энергии. Это логично приводило к качественным изменениям в структуре рынка труда, возникала потребность в подготовке профессиональных кадров, соответствующих требованиям изменяющегося производства.

Внедрение и дальнейшее совершенствование технологических новшеств повлияло и на изменение масштабов и структуры мирового рынка. Замена парусного флота паровыми двигателями расширяло возможности мореплавания и международной торговли. Сырьевые товары, которые занимали доминирующее значение на начальном этапе международных торговых отношений, постепенно уступали место наукоемким товарам, в первую очередь, продукции машиностроения, а также нефтепереработки. Параметры и номенклатура спроса на товарную продукцию мирового рынка менялись также под влиянием внедрения достижений НТП в производство. Управление многими процессами на мировом рынке перешло в руки транснациональных корпораций, которые усиленно стали делить рыночное пространство на сферы своего влияния.

Методология исследования «больших волн» экономического развития, предусматривавшая анализ факторов, влиявших на направления волн и тем самым определявших дальнейшее поступательное развитие экономического прогресса, дает возможность проанализировать содержание последующих длинноволновых колебаний.

В своих исследованиях Н.Д. Кондратьев большое внимание уделял динамике товарных цен, процента на капитал, производства чугуна, свинца, угля и других параметров экономического

развития. На протяжении последних десятилетий основным видом топлива выступает нефть, и возникает необходимость изучения нового параметра – цены на нефть.

Цены на нефть тесно связаны с политическими и экономическими процессами. От их значений зависит уровень инфляции в странах-импортерах нефти, а также скорость их экономического роста. Кроме этого, цены на нефть оказывают влияние на формирование цен на другие энергоносители, товарные цены и т.д.

Влияние мировых цен на нефть в нашей стране весьма существенно. Высокий уровень цен способствует увеличению доходной части федерального бюджета России, что, в свою очередь, позволяет осуществлять важные социальные проекты, в том числе и развитие науки.

При более детальном рассмотрении динамики мировых цен на нефть за последние полвека, можно выделить некоторые закономерности, которые согласуются с посткондратьевскими длинными волнами (IV и V), и подтверждают их.

В период после окончания второй мировой войны до начала семидесятых годов доминировало определение «дешевой нефти» ($\approx 2,5 - 3,5$ долл./барр.).

Египетско-израильская война 1973 года, посредством объявления эмбарго арабскими странами-членами ОПЕК по отношению к странам, поддерживающим Израиль, повлияла на мировой рынок нефти. В период с 1973 года по 1980 год цены на нефть совершили два скачка (1974 г. – 8,05 долл./барр, 1980 г. – 37,38 долл./барр). Арабские страны члены ОПЕК, в этот период, получали максимальные доходы от продажи нефти. Этот период согласуется с годами четверной понижительной волны (с 1968-1974 гг. по 1984 – 1988 гг.).

В ответ на рост цен на нефть, США, Япония и западноевропейские страны стали усиленно разрабатывать энергосберегающие технологии (экономичные автомобили, новые конструкции установок сжигания топлива, системы теплопередач и другие энергоэкономичные технологии). В результате внедрений достижений НТП в этих странах снизилось потребление нефти на единицу ВВП. Вместе с тем, энергетический кризис 70-х годов двадцатого века стимулировал добычу нефти в других странах, в том числе и СССР. В результате переполнения нефтяного рынка в 1986 году произошел обвал цен (с 28,00 долл./барр до 15,10 долл./барр).

В последующий период наблюдались также противоречивые тенденции на рынке нефти, проявляемые в подъеме и падении цен на данное углеводородистое сырье. Например, в результате повышения квоты по решению стран-членов ОПЕК, в 1997 году цены на нефть стали падать (до 9 – 10 долл./барр). С конца девяностых годов мировые цены на нефть активно поднимались, и в 2008 году они достигли своего исторического максимума в 2008 году (140 долл./барр). Рост цен в данный период совпадает с пятой понижительной волной Н.Д. Кондратьева.

Мировые цены на нефть формируются под влиянием целого комплекса факторов, но по-прежнему наиболее сильное влияние оказывается со стороны политических факторов, как то: войны, революции, ракетные удары и пр. [5, с. 25-27]

Возвращаясь к концепции длинных волн Кондратьева необходимо заметить, что в период повышательной волны наблюдается снижение цен, а в период понижительной волны – рост цен. Это обуславливается рядом причин. Повышательные волны циклов Кондратьева сопровождаются введением в хозяйственный оборот научно-технических разработок. Так как научно-технические достижения уменьшают издержки разведки, добычи, транспортировки и хранения нефти, это приводит к снижению цены на нефть. Совершенствование технологии нефтедобычи (наклонное и горизонтальное бурение, новые конструкции нефтяных платформ и пр.) и геологоразведки (математическое моделирование, многомерная геофизика, аэрокосмическая съемка) способствуют уменьшению издержек производства.

В период понижительной волны цикла цены на нефть могут иметь тенденцию к росту, что объясняется политическими соображениями. Так, сокращение предложения нефти и ростом спроса на нее в случае с египетско-израильской войны 1973 года подтверждает эту тенденцию. Нехватка нефти и ее дороговизна стимулируют процессы научно-технических разработок. Политический фактор во все времена играл и по-прежнему играет главенствующую роль при формировании цены на нефть. Например, высадка американских войск в Ираке привела к заметной панике на нефтяных биржах. Как правило, нефтетрейдеры очень чутко реагируют на происходящие в мире события. За счет увеличения цен, они страхуют возможные риски. Так, беспорядки в Ливии в 2011 году привели к росту цен на нефть. В конце 2011 года цены выросли после того, как руководство Ирана в попытке избежать ужесточения политических санкций со стороны США, огласило намерение блокировать Ормузский пролив для танкеров. Данный транспортный коридор является основным морским путем для экспорта нефти и газа из стран Персидского залива.

Существующая на сегодняшний день традиционная точка зрения придерживается мнения о том, что высокие цены на нефть сдерживают экономический рост, и этот факт полностью укладывается в концепцию длинных волн Н.Д. Кондратьева. Так как понижительная волна сопровождается низкими темпами экономического роста или его отсутствием.

В силу цикличности развития экономики, мировые цены на нефть отличаются изменчивостью. И в ближайшей перспективе было бы логично перестроиться нашей стране на более активную переработку нефти и газа, и продажу инновационных продуктов их переработки на мировом рынке.

В настоящее время завершается пятый большой экономический цикл (1980-2010 гг.), его содержание определяется бурным развитием научно-технической революции и внедрением ее достижений в экономические процессы. Но, с другой стороны, эта волна характеризовалась и разрушительными тенденциями, обусловленными проявлением ряда кризисов. Мировая экономика испытала кризисные явления, обусловленные изменением конъюнктуры цен на стратегические ресурсы (нефть, газ, продовольствие). Финансовые и банковские кризисы 90-х годов XX и начала XXI вв. поставили на повестку дня вопрос о преодолении американоцентризма в глобальной экономике, а с другой стороны, они вызвали тенденцию к регионализации экономики за счет интеграционных процессов между макроэкономиками отдельных стран. Получили развитие идеи либеральной экономики, вызвавшие процессы ликвидации государственного монополизма в экономике, что наиболее четко прослеживалось в бывших странах социалистического лагеря.

Завершение пятой волны большой волны кондратьевского цикла, по мнению экспертов, будет связано с ожиданием высокой турбулентности в мировом хозяйстве, падением экономического развития, усилением кризисных явлений. Вместе с тем на понижательной стадии пятой волны произойдет формирование нового технического потенциала на базе нано-, био- и информационных технологий, а так же новой формы организации капитала. Характерной особенностью пятой большой волны на ее завершающей стадии является активизация интеграционных процессов регионального характера (организация стран Шанхайской пятерки) и стран с большим ресурсным потенциалом (организация BRICS). Другой особенностью является смещение центра лидеров экономического развития из северо-американского континента в юго-восточную Азию. В этой связи, уместно вспомнить прогноз социолога П.А.Сорокина, выдвинутый еще в 50-е годы XX века, о перемещении центра экономической и культурной жизни мира в юго-восточный регион Азии. Япония, Южная Корея, Китай создали мощный технологический потенциал, способный конкурировать с ведущими промышленными странами мира.

Китай, по всей вероятности, будет одним из лидеров мировой экономики на будущей повышательной стадии шестой кондратьевской волны, которая начнется после 2020 года. Китаю удалось добиться высоких и стабильных темпов экономического роста, избежать политической нестабильности и сохранить свою финансовую систему под суверенным контролем. Успехи китайской экономики убедили многих политиков и футурологов, что рост экономики возможен не только под эгидой США и МВФ, но и при участии и под контролем собственного государства. В ходе рыночных реформ в Китае правительство добилось макроэкономической стабильности и достаточно высоких внешнеэкономических успехов. Это явилось следствием реализации в стране инвестиционной модели развития с очень высокими темпами роста и нормой накопления. Двухсекторную модель китайской экономики характеризует ведущая роль государства при развитии рыночных начал в экономике. Государственный сектор в Китае представлен ключевыми и наиболее доходными отраслями: в него входит 80% добывающей промышленности, 75% энергетики, 86% финансов и страхования, 84% услуг транспорта и связи и т.д. В парке промышленного оборудования Китая доля собственно китайского производства составляет около 70%, а среди импортных средств производства преобладает японская и германская техника (доля же США всего 4%). Высокая доля ВВП, перераспределяемая государством для решения проблем бедности, развития науки и образования, дала основание для появления выражения «Пекинский консенсус» (автором являлся Джошуа Рамо, редактор журнала «Тайм»), означавшего политику справедливого роста в интересах простых людей. Китай легче и быстрее других стран преодолевает мировой экономический кризис. Вследствие реализации национальной модели экономического развития в стране растет средний класс, который составляет в настоящее время 43% населения страны. Во внешней политике Китай активно участвует в интеграционных процессах, он является членом ряда международных объединений (АСЕАН, ШОС, BRICS и т.д.), влияя своим участием на формирование нового международного политического и экономического порядка.

Анализ методологии Н.Д.Кондратьева применительно к экономическому развитию мирового хозяйства позволяет выделить особенности характерные для динамики российской экономики. Следует заметить, что с первой четверти XVIII века и до конца этого столетия в стране наблюдалось активное развитие экономики. Указы Петра I и Екатерины II способствовали развитию казенных, вотчинных купеческих и крестьянских мануфактур. Изданный в 1775 году Манифест о свободе предпринимательства ускорил «заведение фабрик и заводов без специального разрешения и основанных на наемном труде» [6. с.410]. Примером такого процесса являются крестьянские мануфактуры в вотчинах графа Шереметьева, в селах Иваново и Павлово. Хозяевами этих мануфактур являлись крепостные «капиталисты» крестьяне. В России к концу XVIII века насчитывалось более 2300 промышленных предприятий. Страна занимала первое место в мире по выплавке чугуна, обгоняя даже Англию. На территории России действовало 111 доменных печей с выпуском 9,9 млн. пудов чугуна (Англия выпускала 9,5 млн. пудов). Российское железо по качеству

было лучше, чем во Франции и Англии. Вследствие этого Франция была вынуждена вводить импортные пошлины на российский металл [8. С.118]. В России получило развитие хлопчатобумажное производство, в конце XVIII века ткани производились на 250 хлопчатобумажных мануфактурах, на которых наемные работники составляли до 90%. В России за 20 лет до Д.Уатта была изобретена паровая машина И.Ползуновым, появился первый токарный станок, изобретенный А.Нартовым.

Наряду с промышленным развитием в России активизировались товарно-денежные отношения, формировался емкий рынок для сельского хозяйства. В период правления Елизаветы Петровны были ликвидированы внутренние таможенные пошлины и многочисленные мелочные сборы, повысились сборы от внешнеторговых сделок, поощрялась внутренняя торговля за счет купеческого сословия. Для активизации торговли был создан Купеческий банк, оформлялись купеческие гильдии (в I гильдию входили купцы с капиталом от 10 до 50 тысяч рублей, во II гильдию - с капиталом от 5 до 10 тысяч рублей, в III гильдию - с капиталом от 1 до 5 тысяч рублей). В стране вводился статус «именитых граждан», чьи капиталы доходили до 100 тысяч рублей. Активизировалась внешняя торговля за счет получения выхода в Европу через морские порты. Со второй половины XVIII века объем внешнеторгового оборота вырос с 20 млн. рублей до 80 млн. рублей в 90-е годы этого столетия. Во внешней торговле наблюдалось положительное сальдо товарооборота за счет запрета ввоза в страну товаров из-за границы, которые можно было бы производить внутри России. Высокими таможенными пошлинами от 100 до 200% облагались импортные предметы роскоши, экспортные пошлины в среднем составляли 10-23% от стоимости, вывозимой из страны продукции [9. С. 114]. Последующее столетие сложилось неблагоприятно для России, страна в экономическом плане стала значительно отставать от европейских государств, в которых завершился промышленный переворот, и получила развитие индустриальная экономика. Несмотря на раскрепощение экономических отношений, придавших импульс развитию отечественной экономики после реформы 1861 года, в начале XX века Россия находилась в эшелоне стран среднего развития и ее технологическое развитие подталкивалось, в основном из-за рубежа. Шанс прорыва в экономике страны был утрачен в связи с незавершенностью реформ П.А.Столыпина.

В советской экономике, несмотря на прорывы в экономическом развитии страны, присутствовала технологическая многоукладность и незавершенность решения задач по переводу отраслей народного хозяйства на индустриальные рельсы. Долгие годы эксплуатировались производственные фонды, сформированные еще в досоветский период, на это также повлияло блокирование СССР политикой «санитарного кордона Керзона», сохранение устаревшего технологического уклада, а также военные события второй половины 30-х и первой половины 40-х годов XX столетия. Технологический прорыв был осуществлен в основном в 50-е годы в рамках четвертого технологического уклада, но в основном это произошло в военно-промышленном комплексе, что позволило достичь военно-технического паритета с развитыми странами мира, эта тенденция сохраняется и в настоящее время. В последующие годы энергия прорыва была утрачена, что обусловило технологическое отставание и подвело к кризису экономики.

Станет ли Россия одним из лидеров мирового развития после 2020 года, большой-большой вопрос? В России была провозглашена абсолютно адекватная требованиям шестого кондратьевского цикла «Стратегия 2020», которая базируется на положении страны как ведущей энергетической державы. В этой связи логично встает вопрос о состоянии производственных фондов в ТЭК и необходимости технического перевооружения энергетики с учетом мировых тенденций. Другой проблемой является состояние российского агропромышленного комплекса и его сердцевины – сельского хозяйства. При растущем спросе в мировой экономике на продовольствие Россия могла бы занять устойчивую нишу в мировом экспорте зерновых. Напрашивается сравнение возможностей России с небольшой Данией, т.к. эта страна экспортирует продовольствия на более чем 8 млрд. долл., в России продолжает сохраняться высокий уровень импорта продовольствия. Россия сделала довольно значительный рывок в экспорте продукции, заняв в начале 2012 года пятое место в мире (537,6 млрд. долл.) и опередив «азиатских тигров – страны НИС, однако впереди России стоят Япония (769,8), Германия (1271,3), США (1277,6) и Китай вместе с Гонконгом (1968,5) млрд. долларов. В экспортной выручке России 81% составляет доход от продажи ресурсов (топлива, металлов, лесо-и пиломатериалов). Что касается вклада продукции высокотехнологического экспорта в объеме внешнеторгового оборота, то доля выручки от нее в объеме экспорта составляет всего 4,55% [10. С.86].

Прогноз дальнейшего развития мировой экономики до 2050 года, выполненный банком Goldman Sachs, по отношению к крупнейшим экономикам мира показывает на следующий сценарий. К 2050 году среди лидеров экономического развития не будет европейских стран, объединение стран BRICS (Бразилия, Индия, Китай, Россия, ЮАР) займет их место. К 2015 году Китай обгонит Японию, а к 2039 году обгонит США. Индия к середине 40-х годов 21 века станет 3-й экономикой мира. Россия к 2050 году обгонит европейских лидеров. В 2050 году в лидерах мировой экономики останутся США, Япония, Китай, Индия, Россия [11].

Инновационно-технологический прорыв, на который рассчитывает политическая элита страны, должен осуществляться на значительном объеме инвестиций в инновационные технологии, высоком уровне подготовки инженерно-технологических кадров адекватной развитию национальной инновационной системы, что формирует возможности для страны на повышательной волне предстоящего шестого цикла Кондратьева. По словам философа И.Пригожина: *«Мир не стабилен. Но это не означает, что он не поддается научному познанию. Признание нестабильности - не капитуляция, напротив - приглашение к новым экспериментальным и теоретическим исследованиям, принимающим в расчет специфический характер этого мира»* [12].