

## ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРИИ ИННОВАЦИОННОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВА

**В статье исследуется формирование и развитие теории инноваций, выделяются этапы развития. Особое внимание уделяется вкладу российских ученых в развитие теории инноваций.**

Общественные системы периодически обновляются. На смену отмирающим приходят новые экологические, экономические, социокультурные системы, нарождаются новые поколения людей и технологий. Время от времени поднимающиеся волны эпохальных и базисных инноваций преобразуют общество. Они меняют лидирующие страны и цивилизации, создают фундамент для повышения эффективности воспроизводства и качества жизни.

Инновации или нововведения – это внесение в разнообразные виды человеческой деятельности новых элементов (видов, способов), это использование достижений человеческого разума (открытий, изобретений, научных и конструкторских разработок), повышающих результативность этой деятельности. Понятие «инновации» многогранно. Инновации нарушают привычный образ жизни и способ действий, влекут за собой риск, неудачи, потери. Несмотря на это, миллионы людей бросаются в это неизведанное будущее. Почему они это делают? Ответ заключается в том, что потребности людей растут опережающими темпами по сравнению с возможностями их удовлетворения. Человечеству приходится напрягать свой интеллект, чтобы изобрести новые способы удовлетворения потребностей. Закон конкуренции позволяет тому, кто первым осуществил инновацию, получить сверхприбыль при технологической или экономической инновации, обеспечить политический или социокультурный успех, победу в войне и т. д. Поэтому инновации – это общесоциологическая закономерность, двигатель и побудительный мотив прогресса общества во всей его многогранности.

Понятие «эпохальные инновации» ввел в научный оборот нобелевский лауреат Саймон Кузнец. В нобелевской лекции (1971 г.) он использовал этот термин для обозначения пере-

воротов, которые происходят раз в несколько столетий и радикально меняют лицо общества: «Основные прорывы в развитии человеческого знания, те, которые явились главными источниками долгосрочного экономического роста и широко распространились в мире, можно назвать эпохальными нововведениями. Изменяемый курс экономической истории можно, пожалуй, разделить на экономические эпохи, каждая из которых определяется эпохальными нововведениями с присущими ей характеристиками роста» [1, с. 105]. Таким эпохальным нововведением стала промышленная революция, развернувшаяся с конца XVIII в.

С. Кузнец указывал, что в современную эпоху главным «источником роста является появление современной науки как основы развития технологии – прорыв в эволюционном развитии науки, который создал потенциал для развития технологии, во много раз больший, чем существовавший до этого» [1, с. 108]. В XX веке были разгаданы тайны инновационной динамики, заложены основы теории инноваций в ритме циклично-генетических закономерностей развития общества. Главная заслуга в этом принадлежит Николаю Кондратьеву, Питириму Сорокину, Йозефу Шумпетеру, Саймону Кузнецу, Фернанду Броделю, Герхарду Меншу.

В формировании и развитии теории инноваций российский ученый Ю.В. Яковец выделяет три этапа: 10-30-е годы XX в. – формирование фундаментальных основ теории (период базисных инноваций в этой сфере научного познания); 40-60-е годы – развитие и детализация базовых инновационных идей предыдущего периода; с середины 70-х годов – новый теоретический прорыв, связанный с освоением и распространением пятого технологического уклада, волной эпохальных и базисных инноваций в период становления постиндустриального общества. Этот период охватит, вероят-

но, и первые десятилетия XXI в. [2, с. 18]. Рассмотрим основные особенности и достижения каждого этапа.

Формирование основ теории инноваций проходило в рамках становления общей теории циклов и кризисов прежде всего в экономической и технологической сферах. Предпосылки для понимания роли инноваций в выходе из экономических кризисов вытекают из понимания М.И. Туган-Барановским решающей роли колебаний инвестиций в смене фаз промышленного цикла [3]. Ведь инвестиции, как правило, сопровождаются инновациями. Один из классиков кейнсианства, Э. Хансен, высоко оценил вклад М.И. Туган-Барановского в развитие теории циклов и кризисов. «Господствуют над циклом и управляют им, таким образом, колебания размеров инвестиций; потребление же поднимается и падает в результате этих колебаний. Такова была в высшей степени оригинальная и по существу новая для того времени теория, выдвинутая Туган-Барановским» [4, с. 90].

Краеугольный камень в фундамент теории инноваций заложил Н.Д. Кондратьев. В своей теории о больших циклах конъюнктуры он обосновал закономерную связь «повышательных» и «понижательных» волн этих циклов с волнами технических изобретений и их практического использования: «Перед началом повышательной волны каждого большого цикла, а иногда в самом ее начале, наблюдаются значительные изменения в основных условиях хозяйственной жизни общества. Эти изменения обычно выражаются (в той или иной комбинации) в глубоких изменениях техники производства и обмена (которым в свою очередь предшествуют значительные технические изобретения и открытия), в изменении условий денежного обращения, в усилении роли новых стран в мировой хозяйственной жизни» [5, с. 370-371]. Н.Д. Кондратьев увязывает эти волны с радикальными переменами в других сферах жизни общества: «Периоды повышательных волн больших циклов, как правило, значительно богаче крупными социальными потрясениями и переворотами в жизни общества (революции, войны), чем периоды понижательных волн». [5, с. 374]. Далее он пишет: «Таким образом, и войны, и

социальные потрясения включаются в ритмический процесс развития больших циклов и оказываются не исходными силами этого развития, а формой их проявления. Но раз возникнув, они, конечно, в свою очередь оказывают могущественное, иногда пертурбирующее влияние на темп и направление экономической динамики» [5, с. 383].

Таким образом, Н.Д. Кондратьев заложил основы общей теории инноваций, которая охватывала не только технологию и экономику, но и социально-политическую сферу, а также раскрывала механизм взаимодействия инноваций в различных сферах общества.

Основоположником теории инноваций считается Йозеф Шумпетер, подхвативший и развивший основные идеи Н.Д. Кондратьева в этой области. Шумпетер сосредоточил свое внимание на экономических инновациях, высоко оценил роль предпринимателя-новатора в экономическом прогрессе: «Функция предпринимателей заключается в том, чтобы реформировать или революционировать производство, используя изобретения, или в более общем смысле, используя новые технологические решения для выпуска новых товаров или производства старых товаров новым способом, открывая новые источники сырья и материалов или новые рынки, реорганизуя отрасль и т. д. Начало строительства железных дорог, производство электроэнергии перед Первой мировой войной, энергия пара и сталь, автомобиль, колониальные предприятия – все это яркие образцы большого семейства явлений, включающего также и бесчисленное множество более скромных представителей – вплоть до выпуска новых сортов колбас и оригинальных зубных щеток. Именно такого рода деятельность и есть главная причина периодических «подъемов», революционизирующих экономический организм, и периодических «спадов», возникающих вследствие нарушения при производстве новых товаров или применении новых методов. Делать что-то новое всегда трудно, и реализация нововведения отражает самостоятельную экономическую функцию, во-первых, поскольку все новое лежит за пределами рутинных, понятных всем задач и, во-вторых, поскольку приходится преодолевать сопротивление среды...» [6, с. 183-184]. В этих высказы-

ваниях Й. Шумпетера выражены основы теории инноваций: инновационная деятельность как важнейшая функция предпринимательства; различение инноваций-продуктов и инноваций-процессов, радикальных (базисных) и улучшающих, технологических и экономических инноваций; место инноваций в циклической динамике экономики; неизбежность преодоления силы инерции, сопротивления среды.

Единомышленник Н.Д. Кондратьева Питирим Сорокин заложил основы теории инноваций в социокультурной сфере, к которой он относил не только искусство и культуру, социальные и политические отношения, но и динамику научных открытий и изобретений, межгосударственных и гражданских войн. В 1937–1941 гг. в своем труде «Социальная и культурная динамика» он исследовал тенденцию динамики технических изобретений более чем за 5 тысячелетий истории общества, а также наиболее крупные нововведения в других сферах духовной жизни общества. Им даны количественные оценки инновационных волн в ряде сфер духовного воспроизводства [7]. В работе «Главные тенденции нашего времени» (1964 г.) он убедительно показал признаки взаимной конвергенции капитализма и социализма в смешанный социокультурный тип [8].

Второй этап развития теории инноваций – с 40-х до середины 70-х годов – не характеризуется столь фундаментальными прорывами в этой области познания. Этому помешали Вторая мировая война и послевоенная гонка вооружений, когда усилия были направлены на освоение и распространение базисных инноваций IV кондратьевского цикла и адекватного ему технологического уклада; исследования носили более практический, прикладной характер. Но все-таки теория инноваций была существенно продвинута вперед.

Фундаментальной работой этого периода является монография английского ученого Джона Бернала «Наука в истории общества», изданная в Лондоне в 1954 г. В центре внимания исследования находится прогресс научного познания за все исторические эпохи, в книге раскрывается взаимосвязь этого прогресса с развитием техники, начиная с палеолита. Дж.

Бернал отмечает смену периодов подъемов и упадков в развитии науки и ее технологическом применении, раскрывает связь между научными, техническими и социальными нововведениями на всех этапах истории развития общества. Если первые эпохальные нововведения – использование огня, применение гончарного круга, колеса и корабля – появились без помощи науки, то «в наш век новое знание и опыт в деле управления материальным миром значительно опережают развитие соответствующих форм культурной, политической и экономической жизни» [6, с. 663]. Дж. Бернал с горечью отмечал, что прогресс науки и осуществляемые по ее инициативе инновации имеют не только созидательный, но и разрушительный характер: «И ныне, в этот век науки, как ужасно мало новые знания, мастерство и изобретательность используются для какого-либо улучшения условий жизни человека и как много – для совершенствования орудий разрушения» [9, с. 667].

Проблеме взаимосвязи инноваций с экономическим ростом была посвящена нобелевская лекция С. Кузнеца. В ней сформулирован ряд новых подходов к теории инноваций, развивающих идеи Й. Шумпетера и Дж. Бернала. С. Кузнец ввел понятие «эпохальные инновации», сделал вывод о том, что ускорение темпов экономического роста в индустриальную эпоху связано с эпохальным нововведением – новым источником роста стало ускоренное развитие науки.

С. Кузнец отмечает, что социальные последствия инноваций могут быть как положительными, так отрицательными. Государство должно принимать участие в предупреждении и разрешении возникающих при этом конфликтов, он подчеркивал, что технологические нововведения взаимосвязаны с нововведениями в других сферах общества: «Постоянное появление технологических нововведений, что характерно для совершенного экономического роста, и сопутствующие им социальные нововведения, облегчающие необходимую адаптацию, являются главными факторами воздействия на структуру экономики и общества», ведут к нововведениям в области права, в институциональных структурах и даже в идеологии [1. с. 113].

Проблемы управления улучшающими инновациями исследовались в работах Брайана Твисса. Б. Твисс отмечает значение идей Н.Д. Кондратьева для понимания неравномерности динамики инноваций и решающую роль последних в обеспечении экономического роста, подчеркивает суть нововведения как процесса, в котором изобретение или научная идея приобретают экономическое содержание, творческий характер инновационной деятельности, выявляет факторы, определяющие успех нововведений: рыночная ориентация, соответствие целям корпорации, методы оценки, эффективное управление проектом, характеризует особенности инноваций на разных стадиях жизненного цикла отрасли, методы оценки эффективности инновационных процессов [10].

Третий, современный этап развития теории инноваций начинается с публикации монографии немецкого ученого Герхарда Менша «Технологический пат: инновации преодолевают депрессию». Затем последовали международные конференции, посвященные теории длинноволновых колебаний в экономике Николая Кондратьева и Йозефа Шумпетера. Следует отметить монографии Я. Ван Дейна «Длинные волны в экономической жизни», А. Клайнкнехта «Инновации в период кризиса и процветания», К. Фримена, Дж. Кларка, Л. Сутэ «Безработица и технические нововведения. Изучение длинных волн экономического развития», Ивана Николова «Длинные волны Кондратьева».

Среди советских ученых выделяется Ю.В. Яковец, который опубликовал серию монографий по этим проблемам – в 1978 г. «Повышение эффективности общественного производства», в 1984 г. «Закономерности научно-технического прогресса и их планомерное использование», в 1988 г. «Ускорение научно-технического прогресса: теория и экономический механизм» и в 2005 г. «Россия – 2050. Стратегия инновационного прорыва» (в соавторстве). В этих работах инновации рассматривались как неперемнная часть научно-технических и экономических циклов (среднесрочных, долгосрочных, сверхсрочных), основа выхода из кризиса, исследовалась взаимосвязь научных, технических, инновационных, экономических, образовательных, организацион-

но-управленческих циклов и их инновационных фаз [11, 12, 13, 14, 15].

Фундаментальное исследование долгосрочных тенденций в динамике науки, техники и экономики провел академик А.И. Анчишкин. В книге «Наука - техника - экономика», удостоенной Государственной премии СССР, он выделил в истории научно-технического прогресса три эпохальных переворота, реализовавших кластеры базисных инноваций: первую промышленную революцию конца XVIII – начала XIX в.; вторую промышленную революцию последней трети XIX – начала XX в.; третью промышленную революцию, начавшуюся с середины XX в. и переросшую в научно-техническую революцию. А.И. Анчишкин отметил, что в последние два десятилетия XX в. начали складываться признаки новой, второй волны НТР, основные черты которой – коренная перестройка технологии производства на основе электроники, биотехнологии, автоматизации, информационный взрыв, превращение материализации научных знаний в главный источник расширенного воспроизводства [16].

Затем были опубликованы книги «Долговременные тенденции в капиталистической экономике» под редакцией Р.М. Энтова, Н.А. Макашевой (1987 г.), С.М. Меньшикова и Л.А. Клименко «Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу» (1989 г.) [17], монография И.С. Барютина «Управление техническими нововведениями в промышленности» (1986 г.) [18], В.И. Кушлина «Интенсификация обновления производственного аппарата» (1986 г.) [19]. В российскую науку было возвращено наследие Н.Д. Кондратьева. В этот период в России сложилась сильная инновационная школа.

Новая волна в развитии теории инноваций связана с глубоким мировым кризисом в середине 70-х и начале 80-х годов, обусловленным переходом к пятому кондратьевскому циклу. Этот переход происходил на фоне мирового энергетического кризиса и революции цен: индекс мировых экспортных цен за 1971–1980 гг. повысился в 8,1 раза, в том числе на сырье – в 14,1 раза, продукцию сельского хозяйства – в 8 раз, готовые изделия – в 6,3 раза [20, с. 61-62]. Возникло нестандартное,

с точки зрения теории кризисов, явление, которое получило название стагфляции, т. е. галопирующая инфляция в условиях спада производства. Хотя в последующие годы экспортные цены снизились, а в дальнейшем наблюдался их умеренный рост, ситуация в мировой экономике изменилась. Стало очевидно, что назрела необходимость осуществления кластера базисных инноваций, способных обеспечить становление пятого технологического уклада. И это действительно произошло. Со второй половины 80-х годов наблюдались сравнительно высокие темпы экономического развития: объем ВВП мира за 15 лет вырос на 63%, мировой объем производства – на 60%, экспорта – в 2,83 раза при повышении экспортных цен в 3,3 раза [20]. Причем происходил этот рост на фоне падения производства в постсоциалистических странах.

В 90-е годы улучшение показателей развития мировой экономики ослабило внимание ученых к теории инноваций, выдвинуло на первый план прикладные проблемы освоения и распространения улучшающих инноваций. Мировой экономический кризис 2001–2002 гг., ознаменовавший переход к понижающей волне пятого кондратьевского цикла, вновь поставил вопрос освоения кластеров базисных инноваций, обеспечивающих переход к шестому технологическому укладу, адекватному постиндустриальному технологическому способу производства. Это, несомненно, вызовет интерес к проблемам теории инноваций, механизму их освоения в условиях глобализации экономики, обращение к теории циклов, кризисов и инноваций Н.Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, Г. Менша.

Формирование и развитие теории инноваций представлено в таблице 1.

Подведем итоги главных достижений развития теории инноваций во второй половине XX в.:

1. Ученые исследовали длинноволновые колебания в экономике и обществе и связанные с ними волны базисных инноваций, ими подтверждена и развита теория циклов и инноваций Н.Д. Кондратьева и Йозефа Шумпетера. Г. Менш обосновал положение о базисных, улучшающих и псевдоинноваци-

ях, взаимосвязи долгосрочных циклов в области изобретений, инноваций и экономики, что позволило не только уточнить хронологические рамки исследованных Н. Кондратьевым циклов, но и отодвинуть время их начала на многие столетия назад. Американские ученые Дж. Модельски и У. Томпсон определили их начало 930 г. [26].

2. Выделены и исследованы сверхдлинные вековые и тысячелетние волны эпохальных инноваций, преобразующие не только технику и экономику, но и всю структуру общества. Арнольд Тойнби исследовал циклы в динамике локальных цивилизаций, периодическую смену их поколений, он определил, что в основе преобразовательной силы ответа на вызов лежит кластер эпохальных и базисных инноваций. Если цивилизация оказывается не способной на него, она сходит с исторической сцены.

Фернан Бродель обосновал наличие трендов протяженностью от 150 до 300 лет. Э. Тоффлер выявил три волны нововведений в истории человечества. Российский историк И.М. Дьяконов выделял в истории человечества 8 фаз. Приоритетную роль в смене фаз он отдавал крупным инновациям в развитии вооружений. Ю.В. Яковец обосновал концепцию взаимосвязи различных по длительности циклов развития общества – среднесрочных (примерно раз в десятилетие), долгосрочных (кондратьевских, полувековых), сверхдолгосрочных (вековых, цивилизационных) и тысячелетних (исторических суперциклов). Предложил эмпирическую шкалу глубины преобразований в обществе на основе определения коэффициента интенсивности трансформации.

3. Продолжая традицию Н.Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, П. Сорокина, исследователи инноваций распространили их не только на технологию и экономику, но и на другие сферы жизни общества, включая науку, политическую и социальную жизнь, культуру, этику, религию.

Артур Шлезингер-младший выдвинул положение о политических 30-летних циклах, Ю.В. Яковец выявил закономерности возникновения и освоения открытий, изобретений и технических нововведений, выделил циклы в различных сферах жизни общества.

Таблица 1. Формирование и развитие теории инноваций

Годы	Ученые	Вклад в теорию инноваций
Первый этап – 1910-1930 гг. XX в.		
1910 г.	М.И. Туган-Барановский. Научный труд – «Избранное. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов».	Выдвинул теорию о решающей роли колебаний инвестиций в смене фаз промышленного цикла.
1930 г.	Н.Д. Кондратьев. Научный труд – «Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения».	Заложил основы общей теории инноваций. Создал теорию о больших циклах конъюнктуры, доказал связь «повышательных» и «понижательных» волн этих циклов с волнами технических изобретений и их внедрения, увязал эти волны с радикальными переменами в других сферах жизни общества.
1930 г.	Й. Шумпетер. Научный труд – «Капитализм, социализм и демократия»	Инновационная деятельность – важнейшая функция предпринимательства; различение инноваций-продуктов и инноваций-процессов, радикальных (базисных) и улучшающих, технологических и экономических инноваций; место инноваций в циклической динамике экономики; неизбежность преодоления силы инерции, сопротивления среды.
1937-1941 гг.	П. Сорокин Научные труды – «Социальная и культурная динамика», «Главные тенденции нашего времени»	Заложил основы теории инноваций в социокультурной сфере, им даны количественные оценки инновационных волн в ряде сфер духовного воспроизводства.
Второй этап – 1940-1975 гг.		
1954 г.	Джон Бернал	Раскрыл связь между научными, техническими и социальными нововведениями на всех этапах истории развития общества, определил не только созидательный, но и разрушительный характер инноваций.
1971 г.	С. Кузнец	Ввел понятие «эпохальные нововведения», определил науку как новый источник роста, отметил, что государство должно стимулировать рост и структурные изменения, отбирать или отбрасывать правовые и институциональные нововведения, установил взаимосвязь технологических нововведений с нововведениями в других сферах общества.
1974 г.	Б. Твисс	Определил нововведения как процесс, в котором изобретение или научная идея приобретают экономическое содержание, выявил факторы, определяющие успех нововведений: рыночная ориентация, соответствие целям корпорации, методы оценки, эффективное управление проектом, творчество, инновационная обстановка, дал характеристику особенностей инноваций на разных стадиях жизненного цикла отрасли, методов оценки эффективности инновационных проектов.
Третий этап – 1975 по настоящее время		
1975 г.	Г. Менш  Я. Ван Дейн А. Клайнкнехт К. Фримен Дж. Кларк Л. Сутэ И. Николов	По уровню новизны разделил технологические инновации на базисные, улучшающие и псевдоинновации  Исследованы проблемы длинноволновых колебаний в экономике
1978 г.	Ю.В. Яковец	Определил инновации как непременную часть научно-технических и экономических циклов, основу выхода из кризиса, исследовал взаимосвязь научных, технических, инновационных, образовательных, организационно-управленческих циклов и их инновационных фаз.

1986 г.	А.И. Анчишкин	Выделил в истории НТП три эпохальных переворота, реализовавших кластеры базисных инноваций, определил признаки новой, второй волны НТП.
1986 г.	П. Кеннеди	Исследовал динамику уровня индустриализации на душу населения в развитых странах и показал, что разрыв по этому показателю в индустриальную эпоху резко вырос.
1989 г.	С.М. Меньшиков Л.А. Клименко	Выявили досрочные тенденции в капиталистической экономике.
1986 г.	Л.С. Барютин	Произвел описание технических нововведений в промышленности.
1986 г.	В.И. Кушлин	Выявил проблемы обновления производственного аппарата в протяженности
1991 г.	А. Тойнби	Выявил и исследовал сверхдлинные вековые и тысячелетние волны эпохальных инноваций [21].
1992 г.	Ф. Бродель	Обосновал наличие не только полувековых кондратьевских, но и вековых трендов протяженностью от 150 до 300 лет [22].
1999 г.	Э. Тоффлер	Считал, что результатом крупнейших нововведений являются большие волны. Первая волна началась 8-9 тыс. лет назад с освоения земледелия и скотоводства, формирования строительства и ремесла. Вторая волна – рождение индустриальной цивилизации, начало которой положила промышленная революция. С конца XX в. начинается третья волна, которая несет с собой подлинно новый образ жизни [23].
1992 г.	И.М. Дьяконов	Выделил в сорокатысячелетней истории человека 8 исторических фаз, сменяющих друг друга. Приоритетную роль в смене фаз он придавал крупным инновациям в развитии вооружений, средств уничтожения человека [24].
1992 г.	А. Шлезингер-младший	Выдвинул положение о политических циклах длительностью 30 лет – циклах активной жизни одного поколения. Закон смены поколений действует на протяжении всей истории, во многом определяя ритм колебаний инновационной активности [25].
1998-1999 гг.	Ю.В. Яковец	Выявлены закономерности возникновения и освоения открытий, изобретений и нововведений, раскрыта цикличность в динамике нововведений, выделены циклы экологические, демографические, социально-политические, в духовной жизни общества, обобщающие исторические циклы, определена главная системная функция инноваций.
2004 г.	Н.Б. Кузык Ю.В. Яковец	Сформировали стратегию инновационного прорыва России.

4. На третьем этапе развития теории инноваций большое внимание уделено их территориальному аспекту, колебаниям уровня инновационной активности различных стран и цивилизаций. Эпицентры инновационной активности периодически смещались.

5. Большое внимание было уделено исследованию экономического механизма осуществления инноваций. Большинство исследователей признают необходимость сочетания рыночного механизма и активной государственной поддержки освоения и распределения базисных инноваций (Ю.В. Яковец).

6. Новым словом в развитии теории инноваций стало обоснование концепции технологической квазиархитектуры (Ю.В. Яковец), раскрыто содержание этой экономической категории, ее формы, механизм присвоения и использования, охарактеризованы некоторые разновидности (интеллектуальная, информационная, военно-техническая квазиархитектура), обоснованы предложения о создании глобального технологического фонда.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на третьем, современном этапе развития теории инноваций сделан значитель-

ный шаг в ее развитии применительно к условиям постиндустриального общества. Весомый вклад в развитие этой теории внесла российская инновационная школа, которая

продолжает и развивает идеи Н.Д. Кондратьева, П. Сорокина, Й. Шумпетера, Г. Менша и других основоположников этого научного направления.

---

**Список использованной литературы:**

1. Кузнец С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений. Нобелевская лекция // Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России. Под ред. Ю.В. Яковца. СПб.: Гуманистика, 2003.
2. Яковец Ю.В. Эпохальные инновации XXI века. М., Экономика, 2004.
3. Туган-Барановский М.И. Избранное. Периодические промышленные кризисы. История английских кризисов. Общая теория кризисов. М.: Наука – РОСС-ПЭН, 1997.
4. Хансен Э. Экономические циклы и национальный доход // Классики кейнсианства. Т.2. М.: Экономика, 1997.
5. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.
6. Шумпетер Й.А. Капитализм, социализм и демократия. М.: Экономика, 1995.
7. Сорокин П.А. Социальная и культурная динамика. СПб., СПбХГУ, 2000.
8. Сорокин П.А. Главные тенденции нашего времени М.: Наука, 1997.
9. Бернал ДЖ. Наука в истории общества. М.: ИЛ, 1956.
10. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1989.
11. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. М.: Наука, 1999.
12. Яковец Ю.В. Глобализация и взаимодействие цивилизаций. Изд. 2-е. М.: Экономика, 2003
13. Яковец Ю.В. Рента, антирента, квазирента в глобально-цивилизационном измерении. М.: Академ-кинга, 2003.
14. Инновации: теория, механизм, государственное регулирование. Под ред. Ю.В. Яковца. М.: РАГС, 2000.
15. Кузык Н.Б., Яковец Ю.В. Россия – 2050. Стратегия инновационного прорыва. М.: Экономика, 2005.
16. Анчишкин А.И. Наука – техника – экономика. М.: Экономика, 1986.
17. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу. М.: Международные отношения, 1989.
18. Барютин Л.С. Управление техническими нововведениями в промышленности. М.: Изд-во МГУ, 1986.
19. Кушлин В.И. Интенсификация обновления производственного аппарата. М.: Мысль, 1986.
20. Устинов И.Н. Мировая торговля. Статистико-энциклопедический справочник. М.: Экономика, 2002.
21. Тойнби А. Постижение истории. М.: Прогресс, 1991.
22. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Т.3. Время мира.И.: Прогресс, 1992.
23. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 1999.
24. Дьяконов И.М. Пути истории. От древнейшего человека до наших дней. М.: Вост. Лит., 1997.
25. Шлезингер-младший А. Циклы американской истории М.: Прогресс-Академия, 1992.
26. Модельски Дж., Томпсон У. Волны Кондратьева, развитие мировой экономики и международная политика // Вопросы экономики, 1992, №10.

**Статья рекомендована к публикации 28.10.2006**