

УДК 338(470+571)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭКОНОМИКИ
РОССИИ С УЧЕТОМ МЕЖЦИКЛИЧЕСКОЙ РЕКУРРЕНТНОСТИ****О.В. Буторина, к. экон. наук, доц. кафедры мировой и региональной экономики**Электронный адрес: ok.butorina@yandex.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Е. В. Баталова, к. экон. наук, доц. кафедры мировой и региональной экономикиЭлектронный адрес: ket@pstu.ru

Западно-Уральский институт экономики и права, 614001, г. Пермь, ул. Сибирская, 35д

Ю. С. Фукалова, магист. кафедры экономической теорииЭлектронный адрес: iulechka2009@yandex.ru

Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29

Представлена методология исследования циклических процессов общественного воспроизводства с учетом межциклической рекуррентности. На ее основе выделены прямые и обратные зависимости между основными циклами, определяющими «лицо» современного экономического развития, с опорой на них была предложена система показателей, комплексно характеризующих особенности циклических процессов в инновационной, инвестиционной, технологической, технико-производственной, социальной и структурной составляющих общественного развития. Осуществлен комплексный анализ динамики экономического развития России на основе статистической базы.

Ключевые слова: межциклическая рекуррентность; показатели; особенности циклических процессов; инновационная, инвестиционная, технологическая, технико-производственная, социальная и структурная составляющие; общественное развитие.

В современных условиях проблемы управления циклическим развитием общественного воспроизводства в мире в целом и отдельных странах приобретают особую значимость, что связано с необходимостью не только нивелирования кризисных тенденций, но и форсированного перехода к экономической системе нового качества. Несмотря на многовековую практику исследования и управления данными процессами, новые экономические реалии потребовали переосмысления традиционных подходов: системность и масштабность современного кризиса выдвинули на первые позиции теории, предполагающие наличие межфазовых и межциклических зависимостей.

Исходя из этого, целью данной публикации является разработка методологии исследования современных циклических процессов с учетом межциклической рекуррентности.

Такая цель в свою очередь потребовала конкретизации задач. Первая из них заключается в раскрытии научно-управленческой сущности межциклической рекуррентности на основе изучения теорий мировой и отечественной экономической науки и подходов к исследованию циклических процессов. Вторая задача – предложить систему показателей, комплексно характеризующих

современные циклические процессы. Третья – выявить наличие межциклических рекуррентных зависимостей на основе комплексного анализа динамики развития национальной экономики.

Для решения первой задачи необходимо уточнить в самом общем виде понятие «рекуррентность». В естественных науках данный термин является общепризнанным. Так, в биологии рекуррентность выражает генную наследственность, в математике используются такие понятия, как «рекуррентная функция», «рекуррентное соотношение», «рекуррентные события» [5, с.954]. Применительно к экономике впервые термин «рекуррентность» был упомянут в статье Е.Н. Лобановой, в которой автор обозначил рекуррентность как основную черту промышленных циклов (более развернутое толкование термина отсутствовало) [5, с.13]. Такие общие положения потребовали более детального исследования рекуррентных зависимостей в экономике, определения ее сущностных особенностей.

Полагаем, что в аспекте циклической динамики рекуррентность содержательно присуща межциклическим и межфазовым зависимостям. Это может означать, во-первых, что каждый экономический цикл на всех этапах истории ми-

рового хозяйства был опосредован характером предшествующего цикла и он же в свою очередь оказывал влияние на последующее циклическое развитие; во-вторых, что существует наличие прямого и обратного влияния различных по характеру (природе) циклов: менее продолжительные циклы подчиняются в своей динамике прогрессивной или регрессивной тенденциям более продолжительных циклов (межциклическая рекуррентность); в-третьих, что каждая фаза в составе очередного цикла содержит «наследственные» черты предыдущей и определяет адекватные особенности последующей (межфазовая рекуррентность). При этом, по мнению Ю.В. Яковца, подобная циклично-генетическая наследственность характерна для всех явлений и процессов в экономике.

Представленные выше параллели и обобщения позволили определить рекуррентность как отношения многосторонней зависимости каждой фазы экономического цикла от пограничных с ней состояний, а также каждого типа цикла в общей системе прогрессивного развития. При этом именно последние зависимости менее исследованы современной экономической наукой [7]. Одним из основных результатов изучения общеэкономических закономерностей является доказательство «переплетения» кратко-, средне-, долгосрочных циклов (Ю.В. Яковец). При этом именно более длительные циклы определяют общую амплитуду и продолжительность коротких и средних волн.

Таким образом, доказанное наличие межциклической рекуррентности, с одной стороны, является очевидным, а с другой – требует дополнительного изучения в аспекте управления экономическими процессами на каждом уровне экономической системы.

В данном аспекте исследования наиболее значимо выявление особенностей межциклической рекуррентности в рамках общественного производства.

При выявлении причин колебаний общественного производства К. Маркс и Ф.Энгельс основывались на анализе циклов оборота основного капитала в фабричном производстве, связывая это с объективными тенденциями изменения сроков его жизнедеятельности в результате технологического обновления средств производства. Выявленный ими технологический подход связан с циклическими технологическими переворотами в системе общественного производства, а также периодами крупных научно-технических нововведений, которые вызывались недостаточной эффективностью устаревшей техники и технологий, потребностями их непрерывного совершенствования. По мнению австрийского экономиста Й. Шумпетера [9], технологические инновации, «способствующие нарушению старых комбинаций» в использовании средств производства, ста-

новятся фундаментом будущего экономического подъема на новой технологической основе [5, с.43]. В связи с этим особую значимость для изучения межциклической рекуррентности общественного производства имеют исследования «больших технологических волн» российского ученого Н.Д. Кондратьева, которые легли в основу современных жизненных циклов технологической системы [5, с.184].

Внедрение новых технологий в производство, как известно, сопровождается изменениями качества человеческого фактора. Наиболее полно эта зависимость прослеживается в работах Т. Шульца, Д. Мида, Г. Саймона. Они обосновывают рост инвестиций в человеческий капитал, который имеет объективную основу – переход от индустриальной к постиндустриальной эпохе, когда внедрение и освоение новых технологий требуют перманентного повышения уровня образовательной, профессиональной и психофизической подготовки персонала предприятий и фирм. При этом, по мнению В.В. Гончарова, именно управленческий потенциал предприятия как способность адаптироваться к динамическим изменениям структуры спроса и предложения, технологического обновления определяет его жизненный цикл [2, с.10]. Несомненно, человеческий фактор в эпоху перехода к постиндустриальному обществу также становится зависимым от предшествующего развития, формируя рекуррентный потенциал последующего прогресса общественного производства [4].

Однако технологическая и социальная основы развития фаз промышленного цикла, на наш взгляд, не в полной мере характеризуют их взаимообусловленность, поэтому современной наукой данные зависимости рассматриваются несколько шире в рамках структурной природы циклических процессов. Так, в работах С. Кузнеця проводится анализ прямой и обратной взаимозависимости между технологическими преобразованиями и структурными изменениями в производстве, движении ресурсов, динамике отраслевой и профессиональной структуры занятости, в распределении доходов [6, с.38-42]. Д. Хикс представил в созданной им модели математическую зависимость между технологическими новшествами и структурной динамикой рабочей силы на основе коэффициента взаимозаменяемости факторов производства. Ф. фон Хайек считал, что выбор той или иной технологии «определяется масштабами предложения капитала», зависящими от экономической политики государства в области регулирования процентной ставки, «снижение которой может удлинить периоды производства, т.к. фирмы станут применять нужные технологические приемы и перейдут на более детальное разделение труда» [6, с.10].

Представленные выше характеристики факторов – причин, оказывающих влияние на эко-

номические процессы – позволили систематизировать их на основе выделения прямых и обрат-

ных зависимостей, отражающих природу межциклической рекуррентности (рис.1).

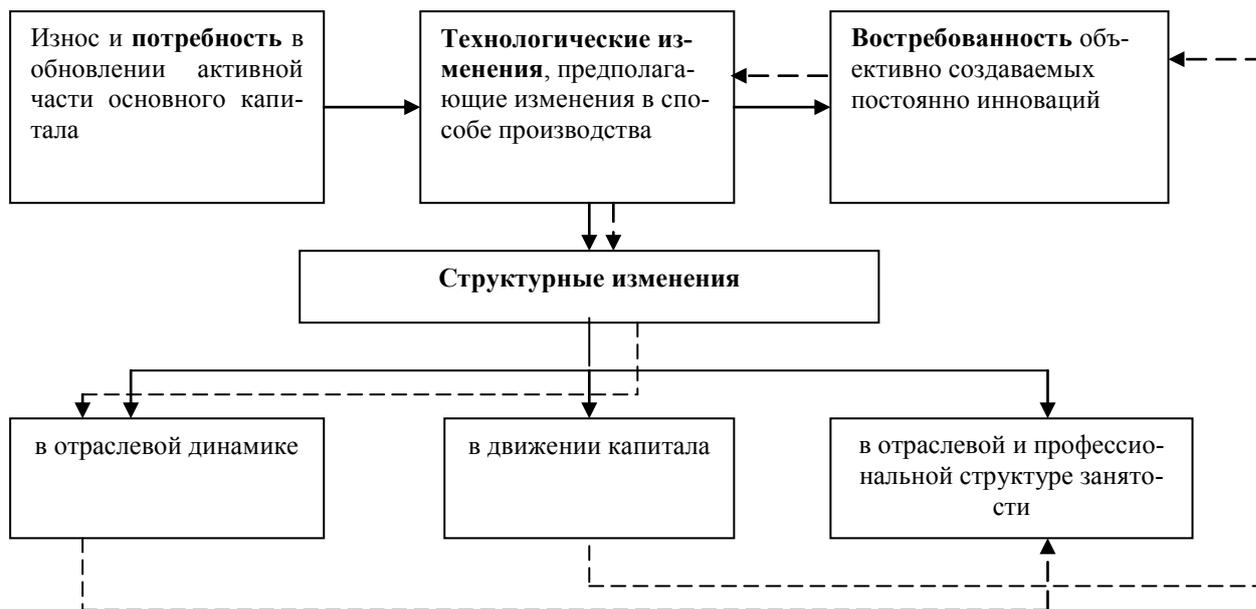


Рис. 1. Систематизация факторов межциклической рекуррентности промышленного цикла

Как нам представляется, представленная схема позволяет определить факторы прямого и косвенного воздействия на экономическую динамику. Начнем с прямых зависимостей, отраженных на рисунке непрерывными стрелками. Так, износ и потребность в обновлении активной части основного капитала (промышленный цикл К. Маркса) порождаются объективными процессами технологического прогресса (технологический цикл Н.Д. Кондратьева) и объективно-субъективной природой инноваций (инновационный цикл Й. Шумпетера). Такая двойная природа инноваций объясняется высокой долей субъективного фактора. По словам австрийского ученого, в любой экономике в каждой фазе развития определяется «ведущими», т.е. теми, кто «создает и рискует использовать новые комбинации ресурсов в производстве». При этом коммерциализация инноваций (инвестиционный цикл Р. Фриша) обуславливает изменения в движении капитала, что в свою очередь, несомненно, приведет к отраслевым сдвигам (появлению новых и отмиранию старых отраслей, определяющих характер общественного производства) (структурный цикл С. Кузнеца), а также к изменениям в социальной сфере (в отраслевой и профессиональной структуре занятости и доходах) (деловой цикл И. Жугляра). При этом отраслевые и социальные сдвиги, по мнению западных экономистов, могут свидетельствовать о смене фазы промышленного цикла.

Обратные зависимости, отраженные на рисунке штрихпунктирными стрелками, могут быть представлены следующим образом: инвестиционные ресурсы, направляемые на коммерциализацию инноваций, способствуют развитию нового технологического способа производства с последующим обновлением всех факторов, что приведет к отраслевым структурным сдвигам в экономике и сфере занятости. Выделенные нами эмпирическим путем зависимости нуждаются в более детальной проработке.

Исходя из представленных теорий мировой и отечественной экономической науки и ее подходов к исследованию циклических процессов, рекуррентность может трактоваться как общеэкономическая закономерность, представляющая собой многоуровневую, многофакторную, многокритериальную характеристику специфических связей и специфических зависимостей различных типов экономических циклов и их внутренних фаз.

Выделенная межциклическая зависимость также позволила систематизировать показатели, более полно отражающие циклические процессы общественного развития (вторая задача публикации).

В табл. 1 отражены показатели, характеризующие особенности циклических процессов в инновационной, инвестиционной, технологической, технико-производственной, социальной и структурной составляющих общественного развития.

Таблица 1

Система показателей, отражающих особенности циклической динамики с учетом межциклической рекуррентности

Базовые параметры	Структура базовых параметров	Система индикаторов в соответствии с официальной статистикой	Наиболее значимые из выделенных индикаторов
Инновационная составляющая, потенциально оцениваемая как «индекс инновационной активности»	- Количество организаций, персонала, занимающихся инновационной деятельностью	1) удельный вес организаций, занимающихся инновационной деятельностью %;	1) удельный вес организаций, занимающихся инновационной деятельностью, %; 2) доля доходов от инновационной деятельности в ВВП региона, страны, %
		2) число организаций, выполнявших исследования и разработки на 1 млн жителей	
		3) численность персонала, занятого исследованиями и разработками на 10000 жителей	
		4) численность студентов вузов на 10000 человек населения	
		5) общее количество реализуемых инновационных проектов на территории регионов и страны	
	- Затраты на инновационные разработки	1) внутренние затраты на исследования и разработки на душу населения, руб.	
		2) соотношение долей регионального и федерального бюджетов в общем объеме финансирования инновационной деятельности организаций, %	
	- Внедрение в экономику базовых нововведений	1) количество инноваций, коммерциализированных на предприятиях и организациях региона, страны, мира, ед.	
		2) стоимость результатов инновационной деятельности, млн руб.	
		3) доля доходов от инновационной деятельности в ВВП региона, страны, %	
Инвестиционная составляющая, потенциально оцениваемая как «индекс инвестиционной активности»	- Инвестиционная обеспеченность экономического развития	1) объем инвестиций в основной капитал, млн руб.	1) объем инвестиций в основной капитал, млн руб. 2) количество кредитных ресурсов на реализацию инвестиционных проектов;
		2) объем иностранных инвестиций, млн руб.	
	- Развитие банковского сектора	1) показатели ликвидности и платежеспособности хозяйствующих субъектов;	
		2) количество кредитных ресурсов, выдаваемых банками на реализацию инвестиционных проектов, млн руб.	
		3) стоимость кредитных ресурсов, млн руб.	
		4) изменения требований банка к заемщикам	
5) изменения ставки дисконтирования, %			
Технологическая составляющая: потенциально оцениваемая как «господствующий технологический уклад»	- Эффективность использования основных производственных фондов	1) стоимость основных производственных фондов; млн руб.	1) индекс накопленного износа ОПФ;
		2) индекс физического износа ОПФ, %	
		3) индекс накопленного износа ОПФ, %	
		4) коэффициент выбытия ОПФ, %	
		5) коэффициент обновления ОПФ, %	
		6) стоимость введенных в производство новых технологий, млн руб.	

Продолжение табл. 1

Базовые параметры	Структура базовых параметров	Система индикаторов в соответствии с официальной статистикой	Наиболее значимые из выделенных индикаторов
Технико-производственная составляющая, потенциально оцениваемая как «индекс деловой активности»	- Объем производства	1) темпы прироста ВВП, %	1) темпы прироста ВВП на душу населения; 2) темпы прироста ЧНП на душу населения 3) внешнеторговый оборот на душу населения
		2) темпы прироста ВВП на душу населения, %	
		3) коэффициент недогрузки производственных мощностей	
		4) индекс цен производителей промышленных товаров, %	
		5) индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции, %	
		6) финансовый результат деятельности крупных и средних предприятий (прибыль минус убыток), млн руб.	
		7) удельный вес прибыльных предприятий, %	
		8) удельный вес убыточных предприятий, %	
		9) объем неплатежей, млн руб.	
	- Объем потребления	1) индекс потребительских цен, %	
		2) темпы прироста ЧНП, %	
		3) темпы прироста ЧНП на душу населения, %	
		4) объем проданных в кредит товаров, млн руб.	
		5) емкость рынка, %	
	- Внешнеторговая активность	1) внешнеторговый оборот на душу населения, руб.	
		2) сальдо внешнеторгового оборота на душу населения, руб.	
Социальная составляющая, оцениваемая как «общая результирующая экономических процессов»	- Демографические процессы	1) показатели естественного движения населения: в т.ч. количество родившихся, тыс. чел. количество умерших, тыс. чел. 2) естественная убыль населения, тыс. чел. 3) показатели миграционного движения населения: в т.ч. количество эмигрантов, тыс. чел. количество иммигрантов, тыс. чел.	1) денежные доходы в расчете на душу населения; 2) уровень официально зарегистрированной безработицы
	- Уровень доходов населения	1) денежные доходы в расчете на душу населения, руб.	
		2) реальные располагаемые денежные доходы населения, руб.	
		3) среднемесячная начисленная заработная плата по полному кругу предприятий, руб.	
		4) просроченная задолженность по заработной плате, млн руб.	
		5) индекс цен производителей товаров народного потребления, %	
	- Динамика и структура безработицы	1) количество официально зарегистрированных безработных (в среднем за период), тыс. чел.	
		2) уровень официально зарегистрированной безработицы, %	

Базовые параметры	Структура базовых параметров	Система индикаторов в соответствии с официальной статистикой	Наиболее значимые из выделенных индикаторов
<p>Структурная составляющая, потенциально оцениваемая как «индекс структурно-отраслевых сдвигов в национальной экономике»</p>	<p>- Развитие производственного сектора</p>	1) ВВП на душу населения, руб.	<p>1) структура производства по основным видам экономической деятельности, % 2) структура занятых по основным видам экономической деятельности, % 3) структура среднемесячной начисленной заработной платы по полному кругу предприятий, руб.</p>
		2) индекс промышленного производства, %	
		3) объем работ, выполненных по договорам строительного подряда, руб. на душу населения	
		4) продукция сельского хозяйства на душу населения, руб.	
		5) структура занятых по основным видам экономической деятельности в производственном секторе, %	
		6) структура среднемесячной начисленной заработной платы по полному кругу предприятий основных видов экономической деятельности в производственном секторе, руб.	
	<p>- Развитие непроизводственного сектора</p>	1) оборот розничной торговли на душу населения; руб.	
		2) объем платных услуг на душу населения, руб.	
		3) перевезено (отправлено) грузов транспортом, тыс.т	
		4) грузооборот транспорта, млн т км, пассажирооборот, млн пасс-км	
5) структура среднемесячной начисленной заработной платы по полному кругу предприятий, руб.			

Методологические особенности построения данной таблицы: 1) на основании трудов наиболее значимых исследователей каждого из видов циклов были определены его базовые параметры (первый столбец); 2) для каждого из выделенных параметров сгруппированы базовые структурные элементы, наиболее полно раскрывающие тенденции циклического развития экономики (второй столбец); 3) для каждого из выделенных структурных элементов в соответствии с особенностями статистической базы РФ представлены базовые индикаторы, на основании которых могут быть выделены траектории циклического развития (третий столбец); 4) из системы индикаторов выделены наиболее значимые, более комплексно отражающие развитие общественного производства (четвертый столбец); 5) курсивом в таблице выделены индикаторы, которые, по нашему мнению, также могут использоваться для характеристики циклических процессов в составляющих циклической динамики общественного развития.

На основании представленных в таблице показателей сделаны следующие выводы:

– при анализе могут использоваться и количественные, и качественные показатели, характеризующие циклические процессы общественного производства;

– анализ может включать данные официальной статистики, а также экспертные оценки;

– период для исследования может варьироваться в зависимости от объекта исследования (в нашем случае в основе исследования лежат инновационные циклы, имеющие более длительный период);

– наиболее значимые из всех индикаторов, характеризующих процессы циклического развития общественного производства, также могут варьироваться в соответствии с целью и объектом исследования;

– необходимость учета при анализе специфики статистической отчетности (имеющиеся пересчеты в денежных единицах, изменения в структуре основных видов экономической

деятельности) способствовала росту значимости для такого периода исследования показателей, рассчитываемых на душу населения, а также характеризующих темпы прироста.

Систематизированные показатели, характеризующие особенности циклических процессов общественного развития с учетом межциклической рекуррентности, позволят выявить прямые и обратные зависимости между инновационной, инвестиционной, технологической, технико-производственной, социальной и структурной составляющими современного развития национальной экономики.

Для этого далее сделан комплексный анализ системы показателей, представленных в табл. 2. Ее составление базировалось на следующих методологических особенностях: первая – из систематизированных ранее показателей, отражающих особенности циклической динамики с учетом межциклической рекуррентности в таблицу включены данные официальной отчетности; вторая – для корректного сопоставления динамики в длительный период (с 1991 по 2010 г.) использованы относительные показатели (преимущественно индексы годового прироста), что определяется изменениями в статистической базе; третья – выбор показателей внутри каждой группы ориентирован в большей степени на выявление причинно-следственных зависимостей; четвертая – наглядность исследуемых процессов, построенные графики по каждой группе составляющих отдельно позволяют выделить общие (между группами) и дифференцированные (внутри группы) прямые и обратные зависимости.

При этом необходимо отметить, что качество исследования циклических процессов в современной экономике России может повыситься за счет включения сопоставимых дополнительных качественных показателей, а также использования дополнительных расчетов имеющихся показателей к базовому году. Обоснование базового периода также требует более существенного теоретико-методологического обоснования.

Система показателей, характеризующих циклические процессы развития национальной экономики

Показатели	1991	1992	1993	1994	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Инновационная составляющая												
1) количество организаций, занимающихся инновационной деятельностью		4555		3968	4059	4099	3566	3622	3957	3666	3536	
2) численность персонала, занимающегося инновационной деятельностью, тыс. чел.	1677,7	1532,6	1315,0	1106,2	1061,0	887,7	813,2	807,1	801,1	761,3	742,4	
3) число созданных образцов новой техники		997	1040	1191	1130		637	735	780	787	789	867
Инвестиционная составляющая												
1) индекс физического объема инвестиций в основной капитал, % к предыдущему году	85,0	60,0	88,0	76,0	90,0	117,4	110,9	116,7	122,7	109,9	84,3	106,0
Технологическая составляющая												
1) индексы изменения стоимости основных производственных фондов, %	103,3	101,9	100,5	99,9			101,9		103,1	103,6	103,2	103,2
2) степень износа ОПФ, %		42,5			39,5	39,3	45,2	46,3	46,2	45,3	45,3	45,6
3) индекс ввода в действие ОПФ, %	75,0	47,0	79,0	71,0	90,0							
Технико-производственная составляющая												
1) темпы прироста ВВП, %	95,0	85,5	91,3	87,3	95,8	110,0	106,4	108,2	108,5	105,2	92,2	104,0
2) индекс цен производителей промышленной продукции, %						131,9	113,4	110,4	125,1	93,0	113,9	116,7
3) рентабельность продукции предприятий и организаций, %		31,7	26,3	14,5	15,8							
4) индекс внешнеторгового оборота с зарубежными странами, %	62,0	83,0	97,0	117,0	122,0							
Социальная составляющая												
1) реальные располагаемые денежные доходы населения, % к предыдущему году		52,5			85,0	112,0	112,4	113,5	112,1	102,3	102,0	104,2
2) численность безработных, % к предыдущему году		-			116,4	81,6	92,7	100,9	86,4	104,4	133,0	88,6
3) расходы на конечное потребление, % к предыдущему году		94,8			97,3	105,6	109,1	109,5	111,2	108,6	96,5	102,5

Далее на графиках представлены отдельные группы показателей циклической динамики развития национальной экономики.

динамики развития национальной экономики.

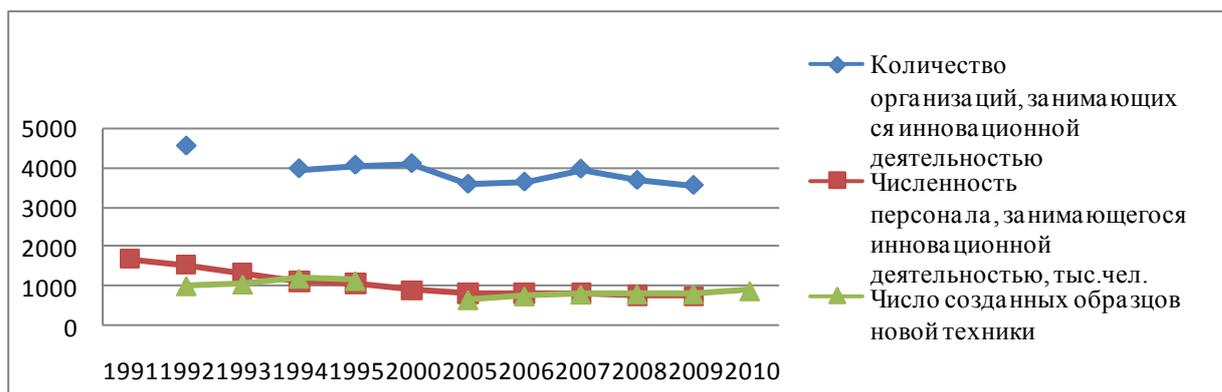


Рис. 2. Динамика инновационных составляющих развития национальной экономики

На основании рис. 2 могут быть сделаны следующие выводы: количество образцов новой техники с 1995 г. имеет устойчивую тенденцию к снижению при неустойчивой (скачкообразной) динамике количества организаций и численности персонала. Как следствие, иннова-

ционная составляющая циклической динамики в целом может характеризоваться как устойчиво низкая за весь анализируемый период, что негативно влияет на развитие национальной экономики в целом.

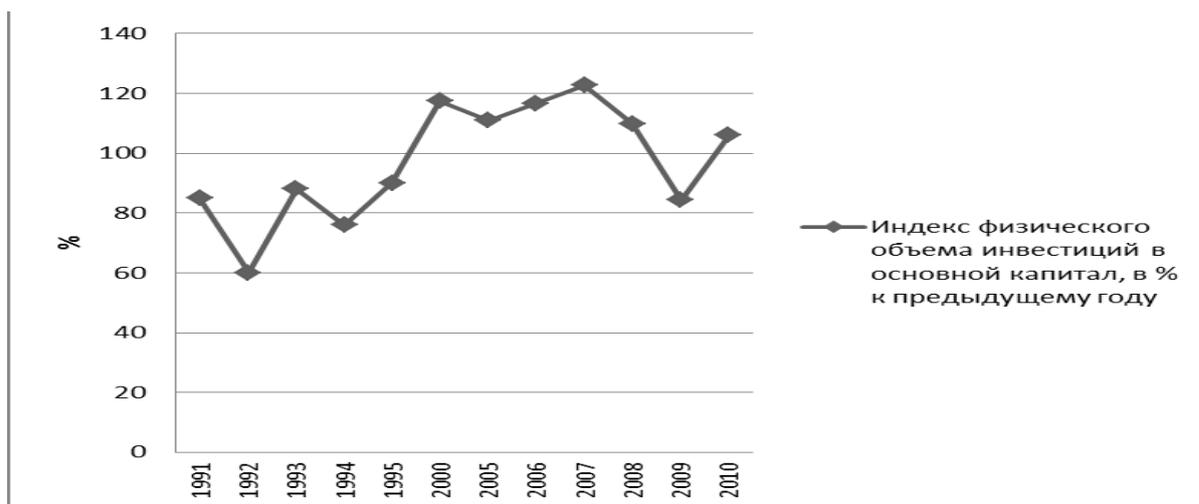


Рис. 3. Динамика инвестиционных составляющих показателей развития национальной экономики

Индекс физического объема инвестиций с 1994 по 2007 г. имеет устойчивую тенденцию к росту, с 2009 г., несмотря на двухлетнее сни-

жение, стремление к росту сохраняется при преодолении точки наибольшего падения в 1992г.

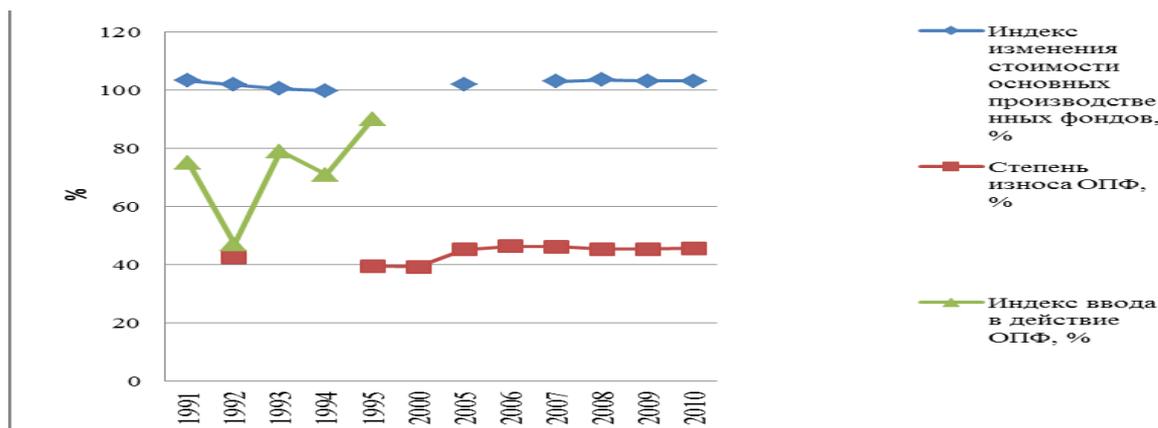


Рис. 4. Динамика технологических показателей развития национальной экономики

Степень износа основных производственных фондов очень высокая, имеет тенденцию к ежегодному увеличению с 2000 г. при ежегодно скачкообразной динамике индекса их ввода в действие, способствует стабилизации результирующего показателя – индекса изменения стоимости основных производственных фондов (на уровне выше 100 %). При этом еже-

годный рост данного индикатора может рассматриваться как позитивный фактор, но при сопоставлении с динамикой инновационной составляющей как негативный: наращивание стоимости основных фондов на основе внедрения в производство эксплуатирующихся аналогов.

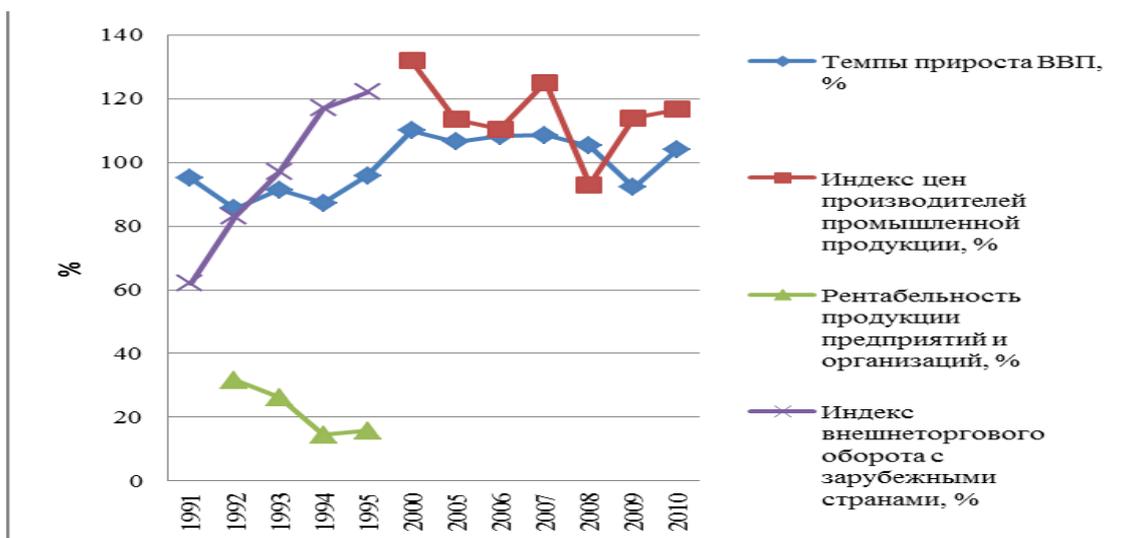


Рис. 5. Динамика технико-производственных показателей развития национальной экономики

Выделенные негативные тенденции в инновационной, инвестиционной, технологической составляющих развития национальной экономики способствуют наибольшему проявлению неоднородности в динамике технико-производственных показателей: рентабельность

продукции имеет устойчивую тенденцию к снижению, как результат наблюдаются скачкообразный рост индекса цен производителей (вследствие роста затрат) и неустойчивые темпы прироста ВВП.

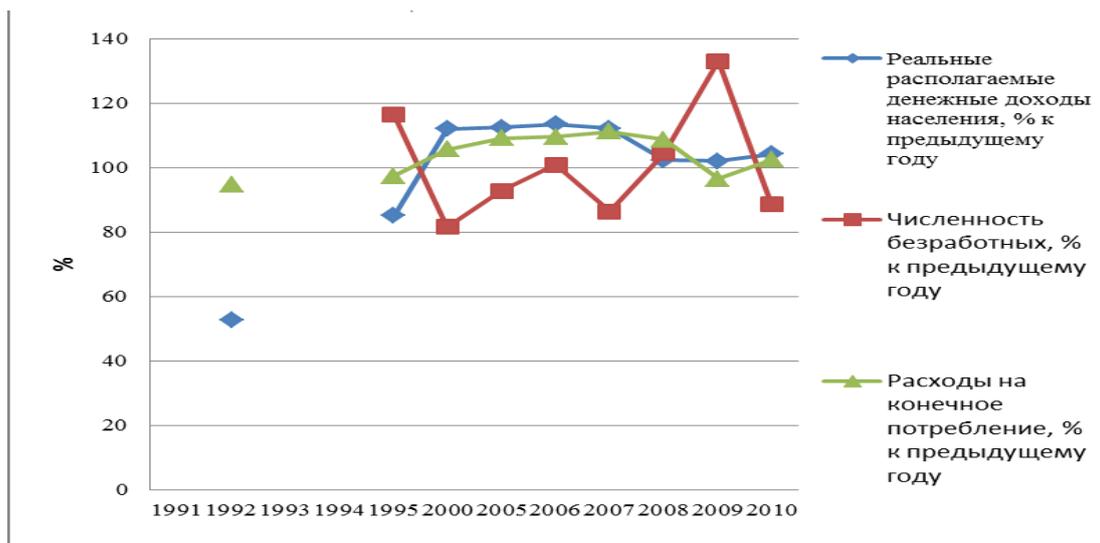


Рис. 6. Динамика социальных показателей развития национальной экономики

Среди социальных показателей наиболее интересной является динамика реальных денежных доходов [4], которые резко возросли в 1995-2007 гг., после 2008 г. имеют устойчивую динамику стабилизации на низком уровне. Аналогичными тенденциями характеризуются расходы на конечное потребление, что может свидетельствовать об усилении бедности в России. В целом социальные факторы имеют устойчивую тенденцию к стабилизации на низком уровне, т.е. условия для развития производства с точки зрения социальных факторов явно ограничены.

Выделенная нами последовательность воздействия системы факторов на общую динамику общественного производства подтверждается особенностями состояния национальной экономики начала 90-х гг. XX в.

Наличие межфазовых рекуррентных зависимостей подтверждает тезис о том, что в России в обозначенный период произошло одновременное наложение явлений тотального старения базовых технологий, массовых профессий, производственных фондов, а также отставание от мировых инновационных циклов обновления генерирующих отраслей материального производства. По мнению Е. Балацкого, основой инновационного кризиса в России является «отрыв инновационной сферы от своей органической основы - промышленности» [1, с.29], при этом государственная инвестиционная политика «перекладывает большую долю инновационной нагрузки на предприятия» [3, с.80], которые, сталкиваясь с существенными ограничениями в финансовой сфере и кадровом обеспечении, затормаживают технологическое обновление и структурные изменения в промышленности и экономике в целом.

Список литературы

1. Балацкий Е. Инновационный сектор промышленности // Экономист. 2004. № 1. С. 20-34.
2. Гончаров В.В. Ключевые элементы управления и их практическое значение. М.: ЮНИТИ, 1998. 192 с.
3. Гудушаури Г.В., Литвак Б.Г. Управление современным предприятием. М.: Изд-во «Тандем»; Изд-во «ЭКМОС», 1998. 336 с.
4. Лобанова Е.Н. Прогнозирование с учетом цикличности экономики России // Рос. экон. журн. 1991. №1. С.12-20
5. Математическая энциклопедия / гл. ред. И.М. Виноградов. М.: Советская энциклопедия. 1984. Т.4. 1261 с.
6. Нобелевские лауреаты XX в.: экономика-энциклопедический словарь. М.: Российская политэкономическая энциклопедия, 2001. 336 с.
7. От формальной федерации к экономическому механизму федеративных отношений / под ред. д.э.н. С.Д. Валентя. М.: ИЭРАИ, 1995. 399 с.
8. Прыкин Б.В. Техничко-экономический анализ производства: учебник для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 184 с.
9. Шумпетер Й. Теория экономического развития (исследования предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процентов и рыночной конъюнктуры): пер. с.нем. М.: Прогресс, 1982. 43 с.