

# Экономическая теория и долгосрочное экономическое прогнозирование



**К. К. Вальтух,**  
 д. э. н., профессор, член-корреспондент РАН, советник РАН,  
 институт экономики и организации промышленного  
 производства СО РАН  
 e-mail: institecon@academ.org

*Принципиальный недостаток подготовленных до настоящего времени научными организациями прогнозов технологического развития России и утвержденной Правительством РФ Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.: не проработана зависимость технологического развития от долговременной динамики капитальных вложений. Статья напоминает, что в развитии экономики действует абсолютный закон: сначала создание структур, способных породить некоторый эффект, потом — в меру их создания и с дополнительными затратами ресурсов — получение*

*этого эффекта. Приведена массовая статистика, характеризующая действие этого закона в современных преобразованиях технологических систем высоко- и среднеразвитых стран. Обоснован вывод: для технологического преобразования российской экономики, предусматриваемого прогнозами и Концепцией, окажется необходимым наращивание капитальных вложений экстраординарными темпами. Решение этой задачи не может взять на себя частный капитал — потребуется всестороннее, долговременное повышение уровня инвестиционной деятельности государства.*

**Ключевые слова:** абсолютный закон развития экономики, технологические преобразования, капиталовложения, статистические исследования, прогноз.

Российская академия наук подготовила «Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу (до 2030 г.) (Концептуальные подходы, направления, прогнозные оценки и условия реализации)». Под эгидой Министерства образования и науки РФ подготовлен «Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации до 2025 г. (предварительные материалы)»<sup>1</sup>. Проведена научная сессия Общего собрания РАН «Научно-технологический прогноз — важнейший элемент стратегии развития России» (см. [1]). В этих документах и на сессии академии представлена в значительной мере систематизированная информация о направлениях современного мирового технологического развития; дан анализ (в ряде случаев весьма критический) нынешнего состояния технологической системы нашей страны (в особенности той ее части, которую принято называть научно-технологическим комплексом); для ряда отраслей российской экономики определены направления модернизации, реализующей основные тенденции мирового технологического развития; определены некоторые институциональные условия и механизмы реализации прогнозов. Но в обоих документах и на сессии академии осталась практически не проработанной проблематика структурных изменений в экономике, требующихся для осуществления предлагаемых прогнозов.

В частности, не проработана зависимость технологического развития от долговременной динамики капитальных вложений и, соответственно, основных производственных фондов. В прогнозах РАН и Минобрнауки капитальные вложения упоминаются, но sporadически, бессистемно, без народнохозяйственного (даже отраслевого) обобщения и без выхода на проблематику структурных изменений экономики, требующихся для их осуществления. В докладах на Общем собрании РАН был рассмотрен ряд крупных направлений технологического развития (переход к так называемому шестому технологическому укладу; нанотехнологии; химические технологии; массовые суперкомпьютерные технологии; биотехнологии) — но без определения (даже без оценок) капиталовложений, которые потребуются для их реализации в России. Вместе с тем было изложено следующее общее представление о динамике вложений как составной части ВВП. Среднегодовые темпы прироста: 2007–2010 гг. — 12,4%, 2011–2015 гг. — 8,8%, 2016–2020 гг. — 7,5%, 2021–2025 гг. — 6,2%, 2026–2030 гг. — 5,0%. Был дан комментарий: «Единственное, что нужно объяснить, — это динамика инвестиций в основной капитал. Они, естественно, снижаются по мере достижения насыщения и обновления основных фондов»<sup>2</sup> ([1]).

Не проработана в указанных документах и обратная зависимость — воздействие предлагаемого тех-

<sup>1</sup> Оба документа имеют гриф «Проект».

<sup>2</sup> Сказано о снижении инвестиций. Но имелось в виду снижение темпов их прироста, остающихся положительными.

Динамика производственных мощностей промышленности РФ  
(на конец года; 1990 г. – 100)

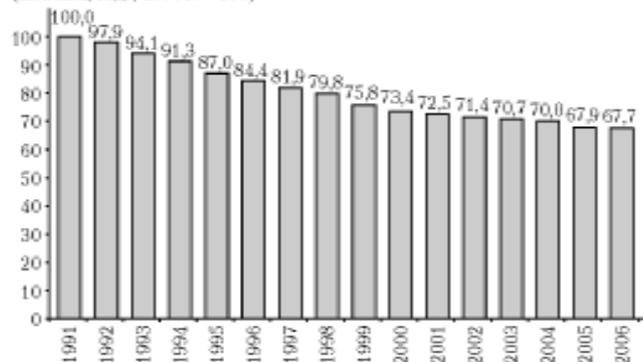


Рис. 1. График динамики производственных мощностей промышленности России

нологического развития на долговременные темпы роста, структуру экономики, соответственно, на формирование ресурсов для решения современных социальных проблем России. Но в настоящей статье будут изложены только некоторые результаты теоретических и статистических исследований прямой зависимости.

В развитии экономики действует абсолютный, непреложный закон: *сначала создание структур, способных породить некоторый эффект, потом — в меру их создания и с дополнительными затратами ресурсов — получение этого эффекта*. Если эффект, которого хочет достигнуть некоторая страна, — это наращивание той или иной конечной продукции, то необходимыми структурами являются комплексы взаимосвязанных технологических систем (в индустриально развитой экономике — комплексы автономных, но тесно взаимосвязанных предприятий и производств), направленные на создание этой продукции. Закон является всеобщим; действителен для всех без исключения агентов и уровней экономики: от индивидуального рабочего места до макроуровня.

Современная деградация российской экономики есть следствие многолетних попыток нашего общества обойти этот закон. Нет необходимости приводить здесь данные, доказывающие, что деградация имеет место: они хорошо известны. Заметим только, что было показано: деградация началась не в 90-х годах XX века, а значительно раньше (в конце 1960-х — начале 1970-х гг.; первые — еще не отчетливо выраженные — признаки появились в конце 1950-х — начале 1960-х гг.) [2]; социально-экономические преобразования, начатые в 1990-е гг. и продолжающиеся по сию пору, не могли привести к ее преодолению — и на деле привели не к преодолению, а к резкому ускорению процессов деградации. Действительными реформами были бы социально-экономические преобразования, направленные на быструю замену основной части сложившегося к тому времени производственного аппарата (технологически отсталой части) системой новых, высокоэффективных технологий. Для этого требовалось наращивание капитальных вложений высокими темпами. Реально были проведены антиреформы, приведшие к резкому дальнейшему снижению объемов вложений.

Таблица 1

Оценки объема капиталовложений на душу населения

	Капиталовложения \$2006 маш (по паритету покупательной способности)	Население тыс. чел.	КВ на душу \$2006 тыс. /чел.
Россия	215000,0 (максимальная оценка)	142221	1,5
США	2528200,0	299399	8,4
Япония	959430,5	127770	7,5
ФРГ	472683,5	82368	5,7
Франция	411736,1	61353	6,7
Великобритания	355495,7	60587	5,9
Италия	358345,9	58435	6,1
Австралия	199346,9	20701	9,6
Австрия	60829,4	8282	7,3
Бельгия	73331,2	10542	7,0
Греция	78261,2	11149	7,0
Дания	41367,9	5435	7,6
Ирландия	45600,0	4233	10,8
Исландия	3748,1	304	12,3
Испания	393600,0	44068	8,9
Канада	264240,8	32649	8,1
Республика Корея	323216,9	48297	6,7
Люксембург	6794,3	469	14,5
Мексика	258827,7	104874	2,5
Нидерланды	117678,4	16346	7,2
Новая Зеландия	25020,4	4185	6,0
Норвегия	46039,5	4661	9,9
Португалия	47723,2	10586	4,5
Гурция	187632,4	72974	2,6
Финляндия	33241,1	5267	6,3
Швейцария	60878,0	7484	8,1
Швеция	57299,1	9081	6,3
Группа 7	5350132,5	722561	7,4
ОЭСР всего	7410568,2	1175344	6,3

Не будем повторять опубликованный нами в «Вестнике РАН» анализ современного состояния российского производственного аппарата, капитальных вложений и развития машиностроения в сопоставлении с показателями высокоразвитой современной экономики (см. [3]). Лишь дополним приведенную там информацию.

Сложившийся к настоящему времени уровень капитальных вложений в российскую экономику резко ниже, чем их уровень в высоко- и среднеразвитых странах. Сравнивать следует, по понятным причинам, не абсолютные объемы вложений, а объемы на душу населения; см. табл. 1<sup>3</sup>.

Падение реального объема вложений, начавшееся в 1970-е и продолжившееся в 1980-е гг., в 1990-е гг. резко ускорилось; некоторый рост, имевший место в начале XXI века, был далеко не достаточным: не вернул реальные капиталовложения даже к совершенно неудовлетворительному уровню конца 1980-х гг. Современные объемы вложений в российскую экономику недостаточны не только для наращивания, но даже для простого поддержания ее производственного ап-

<sup>3</sup> Данные всех стран, кроме России, по [4]. Данные по России за 2005 г. приведены в [5], табл. 26.21. В соответствии с ними душевой объем капиталовложений в РФ составлял 17,2% от соответствующей величины в США. Максимальная оценка за 2006 г., приведенная в табл. 1, равна 17,9% от соответствующей величины в США. ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития.

парата (резко сократившегося за период антиреформ). Приведем результаты исследований, выполненных Н. Н. Селиверстовой (Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН) по данным разрабатываемой Росстатом статистики более чем 300 видов производственных мощностей гражданской промышленности РФ (рис. 1).

Средний уровень мощностей составлял в 2005 г. менее 70% уровня 1990 г. Но это — чисто технологические оценки, не учитывающие степень соответствия мощностей требованиям производства продукции, находящей платежеспособный спрос. С учетом последнего фактора реальный средний уровень промышленных мощностей составлял в 2005 г. не более 60% уровня 1990 г.

Вернуться к объему промышленной продукции 1989–1990 гг. на имеющемся в России производственном аппарате невозможно. То же относится к сельскому хозяйству России, где сокращение и технологическая деградация производственного аппарата еще сильнее. Между тем, в подавляющем большинстве стран как промышленная, так и сельскохозяйственная продукция систематически (хотя и не из года в год) растет<sup>4</sup> и — в среднесрочной и долгосрочной перспективе — будет расти (современный кризис перепроизводства будет преодолен).

Современное отставание России от высоко- и средне-развитых стран по душевому объему капитальных вложений значительно больше, чем отставание по объему ВВП на душу населения (см. [5], табл. 26.21). Между тем рассматриваемые в настоящей статье прогнозы научно-технологического развития предусматривают в долгосрочной перспективе превращение России в одну из технологически наиболее развитых стран. Иными словами, они предусматривают долговременное успешное экономическое соревнование с высоко- и средне-развитыми странами. Надо отдавать себе отчет в том, что это исключено без экстраординарного наращивания капитальных вложений.

Сформулированный в начале статьи абсолютный закон экономического развития, будучи взят в его приложении к экономическому соревнованию между странами, означает следующее. Пусть рассматривается некоторая страна, отстающая от некоторой другой страны по объему ВВП на душу населения. Опережение первой страной второй страны по этому показателю предполагает, что *на протяжении длительного времени до достижения такого результата первая страна осуществляет капитальные вложения на душу населения в объеме, превосходящем вложения второй страны*. Подчеркнем: не просто имеет более высокие темпы роста вложений — но длительное вре-

<sup>4</sup> Некоторую статистику, свидетельствующую об этом, читатель может найти в [5], табл. 26.25. Там приводятся индексы промышленной продукции по отношению к ее уровню 1995 г. Для понимания этой статистики следует учитывать следующее. В России указанный индекс составлял 155,8%. Но российское промышленное производство составляло в 1995 г., по оценкам Росстата (которые, есть основания утверждать, завышены), 50% по отношению к уровню 1990 г. (рассчитано по [6], табл. 14.3). Таким образом, современная промышленная продукция России ниже, чем в 1990 г. В подавляющем большинстве стран мира она была в 1995 г. значительно выше, чем в 1990 г., и затем продолжала расти.

Таблица 2

Статистика ОЭСР. Валовой внутренний продукт и капитальные вложения на душу населения: оценки по паритету покупательной способности валют (рассчитана по данным [4]. КВ — капитальные вложения; США=100)

		1980	1990	2000	2006
США	ВВП на душу	100,0	100,0	100,0	100,0
	КВ на душу	100,0	100,0	100,0	100,0
Япония	ВВП на душу	73,5	81,7	73,9	72,8
	КВ на душу	115,9	152,5	93,5	88,3
ФРГ	ВВП на душу	102,5	100,3	74,9	72,8
	КВ на душу	121,7	131,3	89,7	68,0
Франция	ВВП на душу	80,1	77,9	73,0	73,5
	КВ на душу	89,7	94,9	73,4	79,5
Великобритания	ВВП на душу	68,5	69,9	73,9	75,3
	КВ на душу	63,4	83,7	61,7	69,5
Италия	ВВП на душу	77,0	76,5	73,6	66,5
	КВ на душу	96,4	96,8	75,1	72,6
Австралия	ВВП на душу	84,2	75,1	79,2	81,6
	КВ на душу	114,6	101,7	87,4	114,0
Австрия	ВВП на душу	86,2	84,2	83,2	81,4
	КВ на душу	104,0	108,9	95,1	87,0
Бельгия	ВВП на душу	84,4	81,3	79,6	76,4
	КВ на душу	93,1	101,5	83,2	82,4
Греция	ВВП на душу	68,5	56,0	53,1	62,1
	КВ на душу	87,8	67,9	57,7	83,1
Дания	ВВП на душу	82,2	80,2	83,2	80,3
	КВ на душу	79,9	89,8	84,3	90,1
Ирландия	ВВП на душу	51,1	56,6	82,8	93,3
	КВ на душу	67,7	59,7	97,5	127,6
Исландия	ВВП на душу	98,9	92,6	83,2	83,3
	КВ на душу	128,6	103,4	95,6	145,8
Испания	ВВП на душу	56,2	57,9	61,5	67,0
	КВ на душу	61,7	84,1	79,9	105,8
Канада	ВВП на душу	91,1	85,0	82,2	83,9
	КВ на душу	103,6	103,9	79,1	95,8
Республика Корея	ВВП на душу	21,7	39,6	47,5	52,5
	КВ на душу	34,2	75,7	74,2	79,3
Люксембург	ВВП на душу	106,8	131,3	154,9	179,5
	КВ на душу	119,3	162,9	161,7	171,5
Нидерланды	ВВП на душу	82,0	76,6	84,9	83,3
	КВ на душу	90,1	99,8	93,5	85,3
Новая Зеландия	ВВП на душу	70,8	62,3	60,0	59,2
	КВ на душу	72,3	72,4	61,4	70,8
Норвегия	ВВП на душу	78,8	77,8	104,3	119,0
	КВ на душу	103,6	93,3	96,5	117,0
Португалия	ВВП на душу	43,0	47,0	49,3	47,5
	КВ на душу	62,2	69,7	67,1	53,4
Турция	ВВП на душу	23,7	24,9	23,2	26,3
	КВ на душу	17,3	30,4	25,8	30,4
Финляндия	ВВП на душу	74,6	76,9	74,1	74,6
	КВ на душу	96,2	123,7	72,1	74,7
Швейцария	ВВП на душу	113,1	107,6	91,6	86,9
	КВ на душу	148,8	177,9	104,2	96,3
Швеция	ВВП на душу	87,0	83,8	80,1	79,5
	КВ на душу	88,1	109,7	79,9	74,7

мя превосходит именно по абсолютному объему вложений на душу населения.

Читатель может убедиться в том, что этот закон с высокой точностью действует в развитии мировой экономики, знакомясь с табл. 2<sup>5</sup>; таблица дает возможность получить фактическую информацию о том,

<sup>5</sup> В источнике [4] содержатся оценки паритетов покупательной способности валют для ВВП (особые для каждого года), с экстраполяцией на КВ (составную часть ВВП). Заметим: такая экстраполяция содержит некоторую неточность. Но на выводах настоящей статьи эта неточность не сказывается.

что значат слова «превосходит в течение длительного времени». Укажем только некоторые факты, нашедшие отражение в таблице.

На протяжении довольно длительного времени Япония осуществляла вложения на душу населения, превосходящие эту величину в США. Отрыв увеличивался: 1980 г. — 115,9%, 1990 г. — 152,5%. В это время Япония приближалась к США по ВВП на душу населения — но уровень этого результирующего показателя оставался все еще более низким, чем в США. Затем Япония резко снизила темпы роста вложений — их душевой размер стал ниже, чем в США; и отставание по ВВП на душу населения перестало сокращаться — стало возрастать.

В ФРГ в 1980 г. ВВП на душу населения был несколько выше, чем в США (102,5%). Это было достигнуто предшествующим длительным опережением душевых объемов капиталовложений (показатель 1980 г.: 121,7% по отношению к уровню США). За последующее 10-летие отрыв по душевому объему капиталовложений даже возрос — но отрыв по ВВП на душу не увеличился (даже чуть сократился). Затем (в частности, в связи с образованием единой Германии, включившей бывшую ГДР, где душевой объем ВВП и вложений был значительно ниже, чем в ФРГ) объем вложений на душу населения оказался ниже, чем в США, — и ниже оказался ВВП на душу.

Во Франции с 1980 г. по 1990 г. уровень вложений на душу приближался к уровню этой величины в США — но оставался все же более низким; отставание ВВП на душу в этот период не сократилось, а увеличилось. Затем относительный уровень капитальных вложений на душу снижался (вложения росли, но более низким темпом, чем в США) — и отставание по ВВП на душу существенно возросло.

В Люксембурге в 1980 г. ВВП на душу населения был лишь немного выше, чем в США (106,8%), а к 2006 г. был достигнут весьма значительный отрыв по этому показателю (179,5%). Этот результат был получен благодаря систематическому большему отрыву по душевому объему вложений. В 2006 г. отрыв по последней величине, будучи положительным, оказался все же несколько меньшим, чем в предшествующие годы; если такая практика будет продолжаться — высока вероятность, что это приведет к сокращению отрыва по ВВП на душу.

Множество аналогичных наблюдений читатель, знакомящийся с табл. 2, сделает сам — не только о соревновании с США, но вообще о соревновании различных стран друг с другом. Обратившись к статистическому источнику, читатель сможет проследить соответствующие процессы по годам (в статье мы могли привести лишь сокращенную информацию). Но общий вывод уже достаточно обоснован: обойти закономерности экономического соревнования, вытекающие из абсолютного закона экономического развития, — невозможно.

Необходимо уточнить: длительность периода, требующегося для того, чтобы некоторая страна достигла (и затем превзошла) уровень другой страны по ВВП на душу, определяется не только уровнем превосходства по душевому объему вложений, но и эффективностью

последних. Чем выше эффективность, тем короче период. Но следует иметь в виду: сама эффективность — в весьма сильной (хотя не абсолютной) тенденции — реально находится в положительной зависимости от объема вложений. Причина, коротко говоря, в том, что чем выше ресурс капитальных вложений, тем в большей своей части они используются для технологического преобразования производственного аппарата (т. е. тем меньше доля вложений, используемых для простого поддержания наличных технологий)<sup>6</sup>.

Абсолютный закон экономического развития будет определять результаты соревнования России с другими странами в технологическом преобразовании экономики. Если Россия будет быстро — экстраординарными темпами — наращивать вложения, через какое-то время доведет их до уровня на душу населения, превосходящего уровень тех стран, с которыми она имеет в виду соревноваться, будет затем поддерживать (лучше — наращивать) такой отрыв — тогда, по истечении ряда лет, она сможет превзойти эти страны по ВВП на душу населения. Если Россия не станет осуществлять такую стратегию вложений — ее отставание от стран, с которыми она хочет соревноваться, сокращаться не будет (скорее всего, будет нарастать). Третьего не дано. Подчеркнем: речь идет не о том, чтобы превзойти современный уровень вложений на душу населения в странах, с которыми Россия хочет соревноваться, — а о том, чтобы превзойти их будущий уровень, который — нет сомнений — будет выше нынешнего.

Уместно добавить, что одинаковый с развитыми странами уровень производительности труда требует в России, как правило, его более высокой фондовооруженности. Это вытекает по меньшей мере из двух особенностей страны: низкой плотности населения, что при прочих равных условиях требует более крупных основных фондов в виде дорог и других коммуникаций; низкой среднегодовой температуры, что при прочих равных условиях требует большей массы основных фондов в виде зданий, сооружений, а частично и оборудования.

Сейчас Россия сильно отстает по вложениям на душу не только от Люксембурга, Исландии, Ирландии, Норвегии, Австралии, Испании, США, Японии, ФРГ, Франции, других экономически высокоразвитых стран, но и от Мексики, от Турции (см. табл. 1). Если такая практика будет продолжаться — через некоторое время Мексика, Турция, сейчас имеющие ВВП на душу ниже российского, превзойдут нашу страну по этому показателю.

Раскроем содержание приведенных здесь долгосрочных прогнозов несколько конкретнее на примерах электроники и сельского хозяйства.

Передовые современные технологии — это малолюдные производства с высокой фондовооруженностью труда, притом особенно быстро обновляющейся. Поэтому капитальные вложения в расчете на одного работника в них особенно высоки. В 2006 г. в

<sup>6</sup> Анализ репрезентативной статистики, демонстрирующей эту закономерность, см. в [2], параграф 7.3. Там теоретически показано также, что за некоторым пределом объема вложений положительная зависимость их эффективности от объема сменяется отрицательной. Но реальные режимы вложений за этот предел обычно не выходят.

США частные нежилые (производственные) капитальные вложения (в текущих ценах) на одного работника составили в среднем 12,6 \$тыс./чел., а в отрасли, производящей компьютеры и другую электронную технику, — 20,8 \$тыс./чел.<sup>7</sup> Для сопоставления: в России в 2006 г. производственные капитальные вложения на одного работника составляли в среднем 2,73 \$тыс./чел. (максимальная оценка)<sup>8</sup>. Данных по России о вложениях в расчете на работника отрасли, производящей компьютеры и другую электронную технику, в нашем распоряжении нет; но резкое отставание нашей страны в развитии этой отрасли хорошо известно. Можно ли рассчитывать, что России удастся производить указанную технику (относящуюся к числу важнейших ресурсов современного технологического прогресса) на уровне, соответствующем передовому в мире, при годовых вложениях на работника меньших, чем в США? Ответ очевиден. При этом достигнуть современного уровня вложений США будет, скорее всего, недостаточно: весьма вероятно, что в тот будущий период, когда Россия станет на деле соревноваться с развитыми странами по производству компьютеров и другой электронной техники, годовые вложения этих стран на работника этой отрасли окажутся выше нынешних.

Общий вопрос: можно ли рассчитывать, что России удастся производить ресурсы современных технологий на уровне, соответствующем передовому в мире (тем более, достичь мирового лидерства в производстве таких ресурсов — хотя бы некоторых), при меньших, чем в странах, с которыми она вступит в соревнование, годовых вложениях на работника этих производств? Ответ очевиден.

Но дело не только в отраслях, производящих ресурсы современных технологий. Технологическое соревнование — это соревнование в развитии производственного аппарата в целом. Обратимся к вложениям в сельское хозяйство.

В 2006 г. в США средний размер капитальных вложений на работника, занятого в сельском хозяйстве (в расчет приняты как наемные работники, так и самозанятые) составлял 23,8 \$тыс./чел.<sup>9</sup>. На работника, занятого в сельском хозяйстве, охоте и лесоводстве: в ФРГ — 8,6 тыс. евро/чел., во Франции — 12,4, в Италии — 12,3, в Бельгии — 11,6 тыс. евро/чел.<sup>10, 11</sup>. Для

сопоставления: в России в 2006 г. капитальные вложения на одного работника сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства были не выше 0,7 \$тыс./чел.<sup>12</sup> — отставание от США более чем в 30 раз, от стран зоны евро — в 15 раз и более. Но природно-климатические условия, в которых ведется российское сельское хозяйство, являются в среднем более суровыми, чем в США и странах зоны евро. Чтобы соревноваться с этими странами по производительности труда в сельском хозяйстве, России нужна более высокая его фондовооруженность; соответственно — более высокие ежегодные вложения на работника. Вывод очевиден<sup>13</sup>.

Проигрыш Советским Союзом экономического соревнования с развитыми капиталистическими странами был результатом нарастающего с начала 60-х годов XX века технологического отставания нашей страны. Непосредственной причиной технологического отставания было снижение темпов роста и, затем, абсолютное сокращение реальных капитальных вложений. Исторические последствия проигрыша Советским Союзом экономического соревнования известны. Если инвестиционное поведение России, продолжающееся несколько десятилетий, не будет сменено на противоположное, неизбежный результат тоже известен: окончательное выпадение из развитой части современного мира, превращение в сырьевой придаток высокоразвитых и быстро прогрессирующих стран; с высокой вероятностью — распад, исчезновение страны как единого государства, резкое сокращение населяющих ее народов (в первую очередь русских) и заселение территории народами других стран.

Быстро вступить в реальное соревнование с высоко- и среднеразвитыми странами по технологическому преобразованию производственного аппарата в целом Россия не может. Предварительно должен быть создан комплекс производств, создающих ресурсы такого преобразования. Более общее соображение: даже осуществляемое в экстраординарном режиме наращивание объема капитальных вложений до уровня (на душу населения), приближающегося к уровню указанных стран, — потребует много лет. Но в краткой статье невозможно рассмотреть эту сторону дела.

Осознает ли российская общественность масштаб реальных экономических, в том числе структурных, проблем, с которыми будет иметь дело наша страна,

<sup>7</sup> Рассчитано по данным [7], Table B-18; [8], Fixed Assets, Table 3.7ES; [8], Income and Employment by Industry, Table 6.8D.

<sup>8</sup> Рассчитано по данным [9] (табл. 5.1 и 23.3), при оценке общего объема вложений в российскую экономику, приведенной в табл. 1 настоящей статьи. Эта оценка уменьшена на 12% (доля жилищных вложений в общем объеме вложений в российскую экономику в 2006 г.).

<sup>9</sup> Рассчитано по данным [8], Fixed Assets, Table 3.7ES; Income and Employment by Industry, Table 6.8D.

<sup>10</sup> Рассчитано по данным Eurostat database, National Accounts by 31 branches — aggregates at current prices, Table 12345.2.2; National Accounts by 31 branches — employment data, 1000PERS, A, Table 123.2.12. Данных о вложениях в сельское хозяйство как таковое (т. е. без объединения с охотой и лесоводством) в этой статистике нет. Читатель может перевести (приблизительно) оценки из евро тыс./чел в \$тыс./чел., используя статистику паритета покупательной способности валют (см., например, [5], табл. 26.21).

<sup>11</sup> Оценки вложений в сельское хозяйство не очищены от жилищных вложений: по странам зоны евро в нашем распоряжении нет данных о нежилых вложениях в сельское хозяйство; по США такая статистика имеется, но для методического единства приведены оценки, включающие жилищные вложения.

<sup>12</sup> Оценка максимальная (примерная); рассчитана по данным [9] (табл. 23.7 и 5.6) при оценке общего объема вложений в российскую экономику, приведенной в табл. 1 настоящей статьи. Доля сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в общем объеме капитальных вложений составляла в 2006 г., по этой статистике, 4,9%, а доля работников этих отраслей в общей численности работников — 10,6%. Очистить оценки от данных, относящихся к охоте и лесному хозяйству, используемая нами статистика не позволяет.

<sup>13</sup> При осуществлении крупных вложений в российское сельское хозяйство будет сокращаться доля занятых в нем работников во всей численности занятых. Но вытекающее отсюда уточнение вывода, следующего из текста, не меняет основного смысла этого вывода. Надо иметь в виду к тому же, что потребуются вложения на создание в других отраслях рабочих мест для работников, высвобождаемых из сельского хозяйства (а во многих случаях — дополнительные вложения на создание жилья и социальной инфраструктуры).

взявшись за разработку, подготовку и осуществление стратегии соревнования с высоко- и среднеразвитыми странами по технологическому уровню производства?

Начиная с первой половины 1990-х гг., неоднократно принимались правительственные программы, намечавшие перелом негативных тенденций. Но все они имели коренной недостаток: в них не была разработана инвестиционная стратегия (объем, направления, источники и институциональные формы инвестиций), без чего цели, формулировавшиеся в программах, заведомо не могли быть достигнуты — и реально не достигались.

Этот коренной недостаток далеко не преодолен и к настоящему времени. Обратимся к Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. (утверждена Правительством РФ в ноябре 2008 г.). Рассматриваются три сценария: инерционного развития, энерго-сырьевого развития, инновационного развития. Предлагается переход к последнему. Но во всех сценариях темпы роста капитальных вложений в 2009–2020 гг. снижаются по сравнению с темпами 2006–2008 гг. (см. [10]). Проблема соответствия этих вложений требованиям реального инновационного развития не рассматривается. Информации, приведенной в настоящей статье, достаточно, чтобы утверждать: при предлагаемой в Концепции стратегии вложений действительное соревнование России с развитыми странами по технологическому уровню производства (инновационное развитие страны) — исключено. Программа выполнена не будет.

Коренной недостаток правительственных программ отнюдь не является следствием случайных недоработок: он порожден лежащими в основе социально-экономических преобразований России (антиреформ) изначально ложными, но до сих пор идеологически отстаиваемыми представлениями об экономической роли государства в современной экономике вообще и в России в особенности. Исследованиями современного состояния российской экономики<sup>14</sup> показано и всей практикой развития России с начала 1990-х гг. доказано: частный капитал — ни отечественный, ни иностранный — не может взять на себя технологическое обновление российского производственного аппарата в целом (или хотя бы в основной части); не возьмет на себя решение этой задачи в обозримом будущем; задача технологического обновления может быть решена только в порядке государственной инвестиционной деятельности (под последней имеется в виду непосредственное осуществление крупных производственных и жилищных инвестиций и регулирование частных инвестиций).

Одно из двух: **либо Россия откажется от проводимой с начала 1990-х гг. линии на уход государ-**

**ства из экономики вообще, инвестиционной деятельности в частности, и создаст экономически эффективное государство — либо ее вхождение в состав развитых стран будет исключено.**

В настоящей статье можно напомнить этот вывод.

*Статья подготовлена по результатам исследований, получивших финансовую поддержку Российского фонда фундаментальных исследований (проект 09–06–00175а).*

#### Список использованных источников

1. Научная сессия Общего собрания РАН «Научно-технологический прогноз — важнейший элемент стратегии развития России» // Вестник Российской академии наук. Том 79, № 3. Март, 2009.
2. К. К. Вальтук. Информационная теория стоимости и законы неравновесной экономики. М.: «Янус-К», 2001.
3. К. К. Вальтук. Технологическое обновление экономики и капитальные вложения // Вестник Российской академии наук. Том 77, № 1. Январь, 2007.
4. OECD Statistics. <http://www.oecd.org>.
5. Российский статистический ежегодник 2008. М.: Росстат, 2008.
6. Российский статистический ежегодник 2000. М.: Росстат, 2000.
7. Economic Report of the President. Transmitted to the Congress. January 2009. United States Government Printing Office. Washington, 2009.
8. U. S. Economic Accounts. National. <http://www.bea.gov>
9. Российский статистический ежегодник 2007. Росстат. М.: 2007.
10. Основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020–2030 гг. Приложение к Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. <http://economy.gov.ru>.

## Economic Theory and Long-Term Economic Forecasting

K. K. Valtukh, doctor of economical sciences, professor, corresponding member of RAS, councillor of RAS, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB of RAS

There exists the defect of principle in the forecasts of Russia technological development prepared heretofore by scientific organizations as well as in the Concept of the long-term socioeconomic development of the Russian Federation for the period up to 2020 approved by the R. F. government: dependence of technological development on long-run dynamics of investments has not been determined. The article reminds the absolute law acting in economic developments: *first goes creation of structures capable to generate a certain effect, then — to the extent of their creation and with the additional expenses of resources — getting this effect.* Mass statistics is given to show this law in action in contemporary transformations of technological systems of highly and middle developed countries. The conclusion has been substantiated: for technological transformation of the Russian economy that is envisaged by the forecasts and the Concept an investment growth by extraordinary rates will prove necessary. Solution of this task cannot be taken upon by private capital — it is a comprehensive long-run increase of the state investment activity that will be required.

**Keywords:** absolute law of economic development, technological transformations, statistical studies.

<sup>14</sup> Их результаты кратко изложены в [3]. См. там также раздел «Экстраординарное наращивание капиталовложений и хозяйственный механизм», содержащий характеристику необходимых для России социально-экономических преобразований — реформ рузвельтианского типа в его наиболее жестких, мобилизационных формах.