

УДК 338.45
JEL L500; L600; Q330

О. И. Изряднова¹, Л. И. Лугачева^{2,3}, М. М. Мусатова^{2,3}

¹ *Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара
Газетный пер., 5, Москва, 125993, Россия*

² *Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия*

³ *Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
пр. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия*

izryad@iet.ru; lugamus@yandex.ru; maria.musatova@gmail.com

СТРУКТУРНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ РОССИЙСКИХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ И АРХИТЕКТУРА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ЧАСТЬ 1

Продолжающаяся стагнация в экономике России требует структурных преобразований, перехода к новым технологиям в нефинансовом секторе. На фоне выбора инвесторами режима ожидания и наступления инвестиционного перерыва стагнация грозит затянуться. Наибольшие опасения вызывает замедление в целом ряде высокотехнологичных несырьевых обрабатывающих производств, которые должны стать фундаментом для форсированного развития научно-технического и инновационного потенциала страны, преодоления технической отсталости и внедрения прогрессивных технологий шестого технологического уклада. Дается оценка места и роли обрабатывающих производств в экономике России, анализируются динамические сдвиги в их структуре на протяжении делового цикла. Приводятся результаты эмпирического исследования мониторинга инновационной восприимчивости обрабатывающих производств. Обсуждаются направления расширения сотрудничества бизнеса и государства, возможности корректировки мер, направленных на активизацию инновационной деятельности обрабатывающих производств в условиях роста геополитической напряженности, формы и методы эффективного институционального управления процессом модернизации хозяйствующих субъектов. Как представляется, проблема инвестиционного маневра в пользу видов экономической деятельности, производящих продукцию и услуги с высокой степенью добавленной стоимости и повышающих конкурентоспособность российской экономики, требует смены модели экономического развития.

Ключевые слова: модернизация, развитие, инновации, обрабатывающие производства.

На мировых товарных рынках научно-технологической продукции в XXI в. стала превалировать продукция обрабатывающих производств, при этом для производств наукоемкой продукции сложилась высокая прибыльность. В связи с этим в посткризисный период в качестве новой парадигмы промышленного развития российских регионов, не затронутых пресловутым «нефтегазовым проклятием», на ближайшие 10–15 лет стала рассматриваться модернизация сферы высокотехнологичных производств.

Хотя страна стремится к внедрению высоких технологий и, в частности, активно реализует такой проект, как «Сколково», российская экономика по-прежнему живет в основном за счет сырьевых отраслей. Нефтегазовый, горнорудный и металлургический сектора зани-

Изряднова О. И., Лугачева Л. И., Мусатова М. М. Структурные альтернативы российских обрабатывающих производств и архитектура технологической модернизации (часть 1) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Социально-экономические науки. 2014. Т. 14, вып. 2. С. 48–60.

мают значительную долю в российском экспорте. Рост экономики РФ в 2013 г. замедлился, началась стагнация. По мнению экспертов, ее причиной является не мировой кризис, а падение в России инвестиций в основной капитал. Ситуацию усугубляет политика Центрального банка РФ, который продолжает бороться с инфляцией вместо того, чтобы стимулировать экономический рост¹.

Проводимый властными структурами РФ в последние пять лет курс на модернизацию экономики преследует главную цель – повысить конкурентоспособность на предприятиях обрабатывающих производств, представляющих традиционные отрасли. В современных экономических реалиях предприятия этих отраслей теряют конкурентные преимущества на внутреннем рынке, поэтому осуществление модернизации становится необходимым требованием для выживания и развития².

Анатомия восстановительной динамики промышленности в посткризисный период

Глобальный экономический кризис оказал влияние на российскую экономику по следующим направлениям: 1) произошло резкое падение внешнего спроса и цен на основные сырьевые товары, составляющие основу экспортного потенциала; 2) сократился внутренний спрос, обусловленный падением доходов экономики и населения; 3) сузились поставки импортных товаров, формирующих более трети ресурсов внутреннего рынка; 4) изменилось направление движения инвестиций – резкое падение внутренних инвестиций в основной капитал и интенсивный отток капитала за рубеж [1].

Кризис российской промышленности 2008–2009 гг. характеризовался более глубоким спадом обрабатывающих производств при относительно сдержанном сокращении добычи топливно-энергетических полезных ископаемых. Наибольшее снижение в промышленном производстве произошло в 1-м полугодии 2009 г., когда спад составил 14,8 %, а в обрабатывающих производствах – 21,3 % (рис. 1). С начала 2-го полугодия, в результате восстановления внешнего спроса и активизации антикризисных мер, ситуация стала выправляться, и по итогам года в целом промышленное производство сократилось на 10,8 % уровня предыдущего года, в том числе по добывающим производствам – на 1,2 % и обрабатывающим производствам – на 16,0 % [2. С. 15–17, 19–20, 22–23; 3. С. 226–228].

Если замедление темпов добывающих производств в условиях кризиса 2008–2009 гг. можно объяснить конъюнктурными факторами мировых рынков сырья, то вялая динамика отечественного производства для внутреннего потребления и рост импорта связан с внутренними проблемами. Характер проявления кризисных явлений по видам экономической деятельности свидетельствовал об отсутствии процессов реструктуризации отечественного бизнеса, направленных на формирование новых конкурентоспособных рынков отечественной продукции. Как только защита внутренних рынков, связанная с заниженным обменным курсом, стала ослабевать, выяснилось, что позитивных изменений конкурентной среды не произошло.

В целом структура восстановления в промышленности 2009–2012 гг. повторяла схему посткризисного развития 1998–2000 гг., когда рост начался в производстве пищевых продуктов, в добыче полезных ископаемых, а также в обрабатывающих производствах, связанных с переработкой углеводородов и других минерально-сырьевых ресурсов, а затем распространился и на другие виды экономической деятельности в промышленности. По итогам I квартала 2010 г.

¹ Интервью министра экономического развития А. Улюкаева «Российской газете» (2014. 24 февр.). URL: http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/press/interview/interview_27.02.2014; Белоусов А. Заседание Правительства (2014. № 10). URL: <http://government.ru/meetings/11215/stenogram> 20 марта 2014/.

² Бюджетное послание Президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2014–2016 гг. Совместное заседание Госсовета и Комиссии по мониторингу достижения целевых показателей развития страны 23 декабря 2013 г., Заседание президиума Экономического совета. 21 ноября 2013 г. URL: <http://kremlin.ru/>.

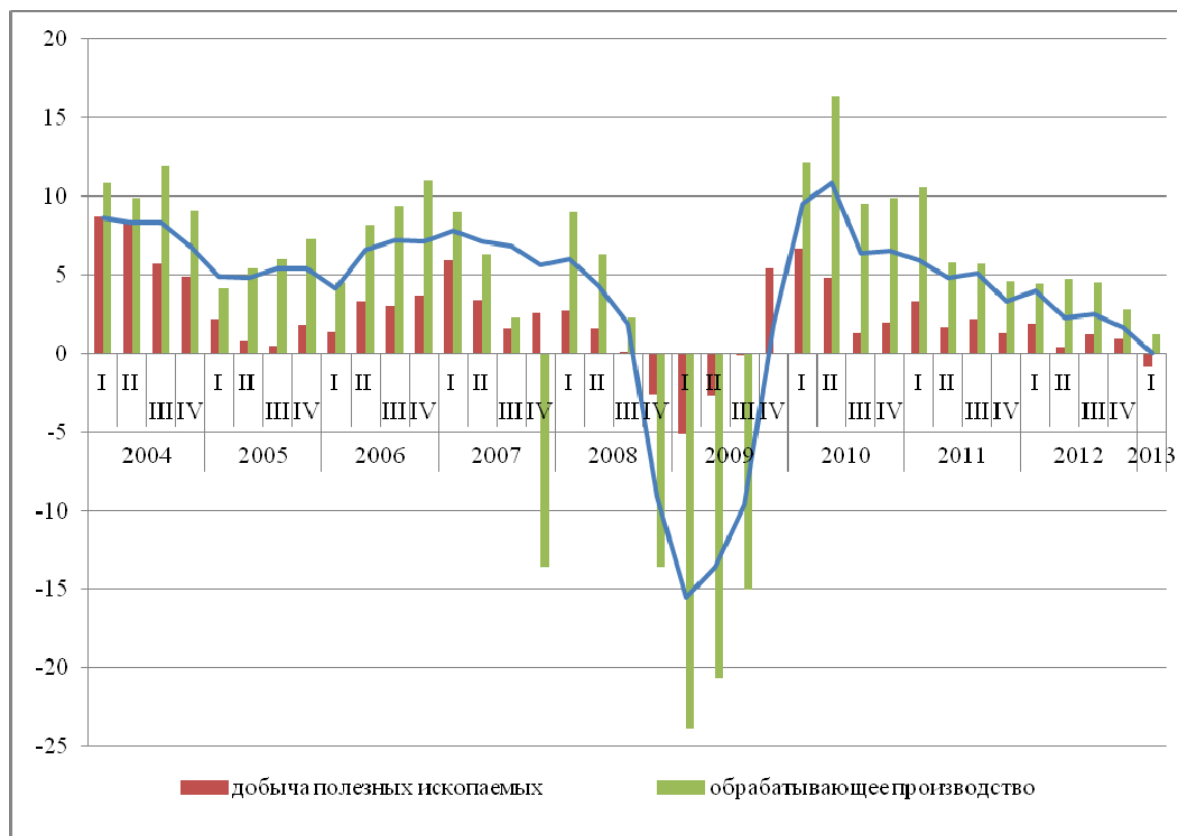


Рис. 1. Динамика промышленности в 2004–2013 гг., в % к соответствующему кварталу предыдущего года
Источник: [4. С. 385–386; 5. С. 11–13]

рост промышленного производства составил 105,8 % по сравнению с I кварталом 2009 г. При этом рост производства зафиксирован по всем укрупненным видам экономической деятельности. Индекс добычи полезных ископаемых составил 106,7 % относительно I квартала 2009 г., обрабатывающего производства – 105,2 % и производства и распределения электроэнергии, газа и воды – 107,1 %. Позитивным моментом является восстановление месячной положительной динамики обрабатывающего производства относительно соответствующих месяцев 2009 г. На протяжении 2011 г. в промышленности фиксировалось замедление темпов роста, что в значительной степени определялось высокой базой предыдущего года. Индекс промышленного производства составил в 2011 г. 104,7 %, в том числе в обрабатывающих производствах – 106,5 %. По итогам 2011 г. обрабатывающие производства вышли на докризисный уровень, что наряду с сохранением роста добывающего производства определило восстановление промышленности на докризисном уровне [6. С. 14–15, 16–17, 19–20, 22–24; 7. С. 227–230].

Однако со второй половины 2012 г. российская экономика начала демонстрировать признаки замедления роста. В 2012 г. в промышленности фиксировалось ослабление квартальной динамики, связанное с резким замедлением темпов роста обрабатывающего производства. В IV квартале 2012 г. индекс обрабатывающих производств снизился до 102,8 % к аналогичному периоду предыдущего года и в результате по итогам года составил 104,1 %. Одновременное замедление темпов добывающих производств до 101,1 % и производства и распределения электроэнергии, газа и воды до 101,2 % по сравнению с 2011 г. определило снижение обобщающего индекса по промышленности до 102,6 % [6. С. 14–15, 16–17, 19–20, 22–24].

В восстановительный период российской экономики решающее значение приобрели внутренние ограничения, связанные с тем, что структура экономики не претерпела существенных изменений, а потенциал воздействия факторов, способствующих росту, оказался фактически исчерпанным.

Динамика обрабатывающих производств в РФ довольно существенно дифференцируется по видам экономической деятельности, при этом наибольшее влияние на нее оказывало соотношение темпов производства капитальных и потребительских товаров.

Медленное восстановление инвестиционного спроса определило особенности функционирования машиностроительного комплекса. В острой фазе кризиса в 2009 г. объемы производства в машиностроительном комплексе составляли $\frac{2}{3}$ от уровня 2008 г. Посткризисное оживление машиностроения обеспечивалось мерами государственной поддержки и стимулирования спроса на машинотехническую продукцию. В число названных мер, безусловно, входили:

- программа утилизации отечественных автомобилей;
- программы развития государственных корпораций «ОАК», «ОСК»;
- докапитализация «Росагролизинга», благодаря которой были поддержаны темпы роста сельскохозяйственного машиностроения;
- либерализация рынка железнодорожных перевозок, простимулировавшая резкое увеличение производства грузовых вагонов.

Эти меры привели к опережающему росту производства транспортных средств и оборудования. В 2012 г. производство транспортных средств и оборудования на 16,6 % превысило соответствующий показатель 2008 г. Динамика производства машин и оборудования, а также производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования на протяжении последних четырех лет была крайне неустойчивой. Если в 2010 г. высокие темпы роста по этим видам деятельности определялись низкой базой предыдущего года, то торможение динамики в 2011–2012 гг. было связано с ослаблением внутреннего спроса на капитальные товары. В 2012 г. производство машин и оборудования осталось на 15,5 % и производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования на 8,7 % ниже показателя 2008 г. [2. С. 22–24]. Несмотря на динамичное развитие производства транспортных средств, машиностроение в целом не достигло докризисных показателей.

Инвестиционное «недомогание», недостаточные темпы роста производства большей части инвестиционного оборудования усугубила ситуацию и стали факторами медленного восстановления в смежных производствах. В результате в сопряженных производствах не появился импульс к развитию, внутренний инвестиционный спрос в них был крайне ограниченный. Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий восстановилось на докризисном уровне только в 2012 г. [8].

Низкая инвестиционная активность определила неустойчивость динамики, сохранение кризисных явлений в производстве строительных материалов. Отметим, что негативное влияние резкого замедления инвестиций в основной капитал в IV квартале 2012 г. усилило тенденцию к ослаблению динамики по всему комплексу сопряженных производств.

В потребительском комплексе обрабатывающих производств в 2009–2012 гг. опережающими темпами относительно докризисного периода росло производство пищевых продуктов, производство кожи, изделий и обуви; в текстильном и швейном производствах сохранились кризисные явления. В текстильном и швейном производствах, а также в производстве кожи и обуви в 2012 г. отмечалось падение производства соответственно на 2,0 и 10,9 % относительно предыдущего года.

В сегменте промежуточных товаров докризисный уровень превышен в производстве резиновых и пластмассовых изделий, химическом производстве и производстве кокса и нефтепродуктов, это определилось одновременным восстановлением спроса и внутреннего, и внешнего рынка (рис. 2).

В целом опережающие темпы роста обрабатывающих производств оказывали доминирующее влияние на результирующую динамику и структуру промышленности, но надо заметить, что это дало возможность выйти только на докризисный уровень 2007 г. [9].

При всей значимости внешнеторговых отношений для экономики России следует признать, что фундаментальные причины столь острой и продолжительной реакции на последствия мирового кризиса имели внутреннюю природу.

Инерционное развитие, основанное на экстенсивном использовании основных факторов, систематический рост издержек производства, высокая доля импорта в ресурсах внутреннего

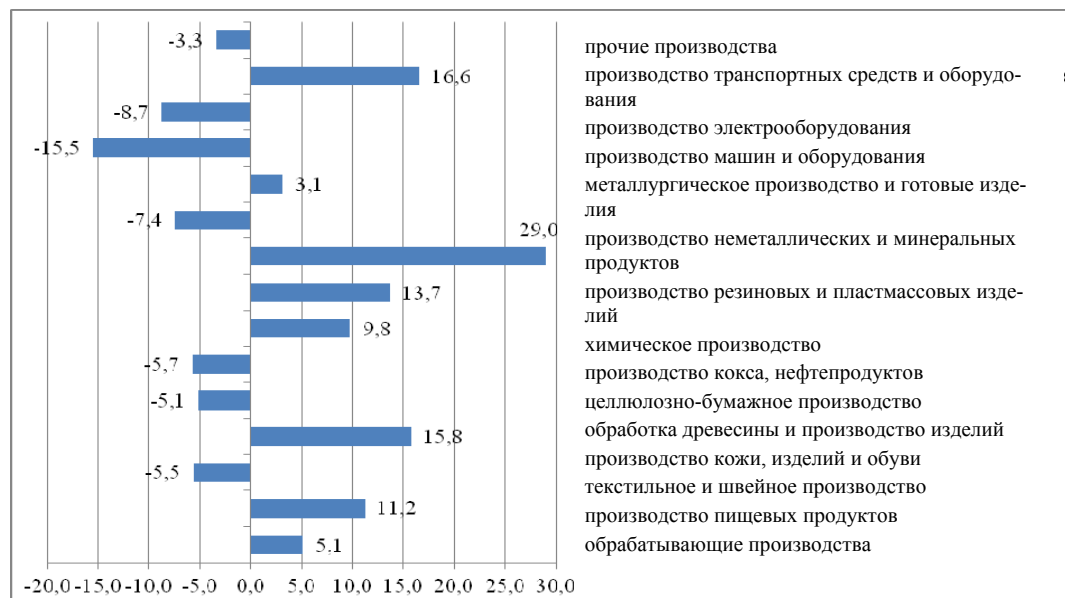
Таблица 1

Индексы основных показателей производства в 2011–2012 гг.,
в % к соответствующему периоду предыдущего года *

Показатель	2011					2012				
	Год	Квартал				Год	Квартал			
		I	II	III	IV		I	II	III	IV
ВВП	104,3	104,0	103,4	105,0	104,8	103,4	104,9	103,9	102,9	102,6
Выпуск товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности	105,5	105,6	104,0	106,7	105,6	102,6	105,0	103,2	101,6	101,1
Промышленный комплекс	104,7	105,9	104,8	105,1	103,3	102,6	104,0	102,3	102,5	101,7
Добыча полезных ископаемых	101,9	103,3	101,7	102,2	101,3	101,1	101,9	100,4	101,2	100,9
Обрабатывающее производство	106,5	110,6	105,8	105,7	104,6	104,1	104,4	104,7	104,5	102,8
Производство электроэнергии, газа и воды	100,1	99,0	101,9	101,4	98,5	101,2	102,6	100,8	100,0	100,5

* Источник: [6. С. 11–13, 14–17, 22–23, 63–64].

Рис. 2. Темпы прироста обрабатывающего производства по видам экономической деятельности в 2012 г., в % 2008 г.
Источник: [4. С. 385–386]



рынка определяли низкую конкурентоспособность российской экономики в условиях восстановительного роста.

Преодоление последствий кризиса 2008 г. в рамках сложившейся в 2000–2007 гг. модели воспроизводства с использованием государственных инвестиций хотя и позволило выйти на показатели, превышающие уровень благополучного 2007 г., но выявило ее ограничения и необходимость модернизации, перехода к этапу инновационного развития российской экономики.

Анализ динамики общеэкономических показателей России за последние десять лет показал, что постепенное ослабление экономической динамики сопровождалось усилением диспропорций в сфере производства, потребления и финансирования, снижением инновационной активности производителей, усилением проблем разбалансированности технико-технологических характеристик основных фондов и инвестиций в основной капитал по базовым видам экономической деятельности.

Общая характеристика и основные тенденции технологической модернизации экономики

Применительно к промышленности модернизация органически сочетает процессы реиндустриализации на основе инноваций и высоких технологий, диверсификацию экономики за счет повышения доли наукоемких производств и расширения экспорта, а также преодоление традиционной энергетической и сырьевой ориентации производства.

Процессы технологического перевооружения российского бизнеса развиваются крайне медленно и отстают от динамики аналогичных процессов промышленно-развитых стран. В развитых странах эволюционирование бизнес-среды происходит через постоянное обновление производств и модернизацию факторов экономического роста, что создает предпосылки эффективной диверсификации хозяйства и перехода к новой парадигме инновационного развития.

В современной российской экономике при длительно действующей тенденции к снижению доли валового накопления в основных фондах в ВВП произошло нарушение нормального цикла воспроизводства основных фондов. При сложившемся в 2009–2010 гг. уровне загрузки производственных мощностей и инвестиционных расходов основной целью инвестирования в основной капитал так же, как и в предыдущие годы, оставалась замена изношенной техники и оборудования. По материалам выборочных обследований инвестиционной активности организаций на это указало 64 % от общего числа организаций.

Крупнейшие российские компании, являющиеся монополистами на внутреннем рынке профильной продукции, уступают глобальным лидерам: по мощности предприятий; по прибыльности из-за недостаточной экономии на масштабах производства; наличию избыточных непроизводственных издержек; они отсутствуют на фондовом рынке в сегменте устойчиво ликвидных акций. На этом фоне инвестиционная деятельность большинства компаний ограничивалась функциями поддержания накопленного потенциала, что привело к высокой степени физического и морального износа основного капитала, неблагоприятной возрастной структуре парка машин и оборудования.

Сопоставление динамики производства и эффективности использования труда и капитала показывает, что при тенденции к снижению технико-экономических характеристик производственного аппарата в промышленности произошел своеобразный «размен» факторов производства. Высокий уровень применения ручного труда в известной степени позволял компенсировать недостаток инвестиционных ресурсов и в то же время приводил к технологической стагнации производства.

В условиях восстановительного роста ключевым становится вопрос оценки сложившихся основных тенденций технологической модернизации российской промышленности. В их числе отметим следующие.

1. Принципиально новым в условиях смещения конкуренции в сферу инноваций и технологий становится распространение конкуренции от таких секторов высоких технологий, как информационно-коммуникационные системы, авиация, космос, в виды деятельности, кото-

рые традиционно не подпадали под определение наукоемких, в частности металлургия, химия, строительство, транспорт и инфраструктура.

Структура экономики по степени ее технологичности может быть выражена через показатели доли расходов на инновации в отгруженной продукции, чистых продажах и добавленной стоимости. Сравнительный анализ изменения динамики затрат на инновации по видам деятельности показывает, что в период 2005–2011 гг. опережающими темпами росли затраты на инновации в «связи и информационно-коммуникационной деятельности». При этом и в промышленности в целом, и в сфере связи и информационно-коммуникационных технологий увеличивалось число инновационно-активных организаций, имеющих научно-исследовательские подразделения, росла численность занятых в них специалистов, увеличились объемы производства и экспорта инновационной продукции при повышении отдачи на рубль затрат на технологические инновации (табл. 2).

Приоритеты инновационной деятельности за прошедшее десятилетие заметно изменились. Предприятия почти всех видов деятельности в промышленности предпочитают отдавать приобретению технологий, машин и оборудования, программных средств. Это вполне оправдано как самой природой инновационных процессов, требующих, как правило, обновления производственного аппарата, так и современной экономической ситуацией, не способствующей долгосрочным инвестициям в технологии в виде патентов либо результатов научных исследований.

2. Отличительной особенностью стратегии развития промышленных производств становится растущее накопление собственного научного потенциала на фоне увеличения числа предприятий, осуществляющих собственные исследования и разработки. Такой стратегии, прежде всего, придерживаются не только производства по добыче и переработке природно-сырьевых ресурсов, но и предприятия металлургического и химического производств, производства электрических машин, электрооборудования, отличающихся, как правило, высоким уровнем инновационной активности.

В последние годы в российской экономике наметилась тенденция к росту основных показателей экономической эффективности, таких как энергоемкость, производительность труда.

Таблица 2

Основные показатели деятельности организаций,
осуществляющих технологические инновации

Показатель	Промышленность			Связь и информационные технологии		
	2005	2008	2011	2005	2008	2011
Число подразделений, выполнявших научные исследования и разработки	2 083	2 117	2 234	108	116	134
Численность работников в подразделениях, выполнявших научные исследования и разработки, чел.	86 356	80 106	80 636	1 450	1 627	2 888
Объем инновационных товаров работ и услуг, млрд руб. в ценах 1995 г.	52,6	65,1	89,3	4,2	3,0	3,5
Объем экспорта инновационных товаров работ и услуг, млрд руб. в ценах 1995 г.	14,6	17,6	27,9			
Затраты на технологические инновации, млрд руб. в ценах 1995 г.	12,1	17,1	22,2	1,7	1,5	6,6
Производство инновационной продукции на 1 руб. затрат на технологические инновации, в руб.	4,3	3,8	4,0	2,5	2,0	0,5

* Источник: Индикаторы инновационной деятельности. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_

Таблица 3

Распределение организаций по оценке возраста основных средств в 2011 г.,
% к общему числу организаций *

Возраст	Здания	Сооружения	Машины и оборудование	Транспортные средства
До 3 лет	2	3	4	5
Свыше 3 до 5 лет	2	4	10	15
Свыше 5 до 10 лет	5	8	24	30
Свыше 10 до 15 лет	6	7	26	22
Свыше 15 до 20 лет	9	13	13	12
Свыше 20 до 30 лет	23	28	15	5
Свыше 30 лет	41	23	4	1
Средний возраст (лет)	26	21	13	10

* Табл. 3–5 составлены по: [10. С. 17].

Следует признать, что она не была связана с кардинальными изменениями технологий и технического уровня производства. Однако интеграция маркетинговых, организационных и управленческих инноваций с технологическими инновациями привела к снижению издержек производства, к росту конкурентоспособности фирм и постепенному вытеснению с рынка неэффективных предприятий.

3. Несмотря на то, что основная доля инвестиций в основной капитал в 2009–2012 гг. направлялась на приобретение машин и оборудования, длительный срок их службы, высокая степень изношенности остаются одним из основных факторов низкой эффективности производства, капитала и использования труда. Так, в организациях по добыче полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды в 2011 г. доля зданий и сооружений в возрасте свыше 20 лет составляла 23–28 %, доля машин и оборудования – 15 %, транспортных средств – 5 % [10. С. 17]. Средний возраст машин и оборудования в организациях, осуществляющих деятельность в сфере металлургического производства, производства транспортных средств и оборудования, производства целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них превышал средний уровень по всем обследованным организациям (табл. 3).

Низкие объемы ликвидации устаревших основных фондов влияют на возрастную структуру имеющихся машин и оборудования. Средний возраст машин и оборудования в организациях по добыче полезных ископаемых, обрабатывающих производств, производства и распределения электроэнергии, газа и воды к концу 2011 г. составил 13 лет (по данным обследования инвестиционной активности организаций). В обследованных организациях доля машин и оборудования в возрасте до 10 лет составляет 34 %, в возрасте свыше 10 до 20 лет – 38 %, свыше 20 лет – 19 % от их наличия. Так, в организациях, осуществляющих деятельность в сфере производства транспортных средств и оборудования, средний возраст машин и оборудования составляет 18,7 года, производства целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона и изделий из них – 17 лет, химического производства, производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования и металлургического производства – соответственно 15,3, 15,0 и 14,7 года. Иная картина в малых предприятиях, где 49 % составляют машины и оборудование в возрасте до 10 лет и только 8 % – в возрасте свыше 20 лет [10. С. 27].

Отсутствие возможности своевременной замены основных фондов ведет к продлению сроков использования неэффективных машин и оборудования. Во многих случаях они ликвидируются только при практической невозможности их дальнейшей эксплуатации вследствие физической изношенности. Так, по данным выборочного обследования инвестиционной активности организаций, осуществляющих деятельность в области добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств и производства и распределения электроэнергии, газа

Таблица 4

Распределение организаций по видам приобретаемых основных средств,
в % к общему числу организаций *

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Машины и оборудование:			
комплексы и технологические линии	58	57	60
отдельные установки	54	54	57
Транспортные средства	49	55	62
Электронно-вычислительная техника и средства механизации и автоматизации инженерного и управленческого труда	62	66	66
Средства связи и коммуникации	38	37	43
Другие	32	28	31

Таблица 5

Распределение организаций по составу введенных в действие машин, оборудования и транспортных средств, в % к общему числу организаций

Год	Основные средства				Реконструкция и модернизация основных средств	Отсутствие ввода в действие новых основных средств
	новые		бывшие в употреблении			
	отечественные	импортные	отечественные	импортные		
2000	80	47	21	4	–	9
2005	87	65	22	6	69	7
2008	85	60	24	10	60	7
2009	87	37	17	4	49	11
2010	88	35	22	7	50	10

и воды, в 2010 г. 68 % машин, оборудования, транспортных средств ликвидировалось вследствие физической изношенности и лишь 10 % – из-за экономической неэффективности эксплуатации.

Высокая степень физического и морального износа парка машин и оборудования, гипертрофированная возрастная структура основного капитала являются довольно жесткими ограничениями экономического роста.

4. Наиболее привлекательными становятся инвестиции в приобретение технологических линий и комплексов по выпуску новой продукции при снижении интереса к замене отдельных установок, машин и оборудования, что в полной мере соответствует долгосрочным целям модернизации и реконструкции производства и способствует производству конкурентоспособной высокотехнологичной продукции. В 2009–2011 гг. актуализировалась проблема обновления активной части основных фондов, качественного изменения технологического уровня производства, повышения его эффективности, что сопровождалось расширением спроса на технологические комплексы (табл. 4).

Ориентация инвестиционного процесса на компоненты технического оборудования, которые можно заменить без долгосрочных инвестиций в основной капитал, явилась своеобразной чертой инвестиционного процесса в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов. Такая практика в долговременном аспекте приводит к экономической и технологической стагнации.

5. Смена приоритетов у организаций в приобретении новых машин и оборудования. Кризис вынудил промышленные компании ориентироваться на модернизацию – закупку высокотехнологичного оборудования, реализацию современных технологий и организацию новых технически оснащенных рабочих мест. В условиях изменения спроса повышается значимость задач по выпуску расширенной номенклатуры продукции, что сопровождалось повышением интереса к внедрению новых производственных технологий и созданию новых рабочих мест. Предприятия ориентируются на повышение эффективности производства за счет снижения издержек и энергоемкости, что обеспечивается в значительной степени новыми технологиями и новым оборудованием (табл. 5).

При этом тенденция к повышению инвестиционного спроса на современное отечественное оборудование проявилась в большей степени, чем на покупку новых моделей импортного оборудования.

Большая часть обследованных организаций и предприятий в 2010 г. (88 %) приобретали новые машины и оборудование отечественного производства и только 35 % – импортного производства. Такое смещение приоритетов, безусловно, окажет позитивное влияние на внутренний рынок инвестиционных товаров.

6. Возможности активизации процессов модернизации и реконструкции и обновления производственного аппарата находятся во все большей определяющей зависимости от уровня развития и состояния производств инвестиционно-строительного комплекса. Сохранение кризисных явлений в инвестиционном секторе оставалось негативным моментом функционирования экономики в 2010–2012 гг.: объем инвестиций в основной капитал в 2012 г. составил 103,2 % от показателя 2008 г. В российской экономике машиностроительный комплекс отстает по темпам развития от инвестиций в основной капитал. Недостаточное поступление новых видов технических средств сдерживает замену устаревших, изношенных фондов и негативно влияет на темпы экономического роста.

Технологическое отставание в производствах инвестиционного комплекса привело к тому, что даже в тех отраслях, где инвестиционная активность высока, обновление и технологическая модернизация в значительной мере осуществляется за счет импорта оборудования и техники. Из всех отраслей только на предприятиях машиностроения доля отечественного оборудования в инвестициях превышает половину.

Недостаток капитальных товаров отечественного производства восполняется импортом машин и оборудования. Покупка зарубежного оборудования более выгодна предприятиям по ряду причин: из-за его сравнительно низкой цены, высокого качества, предлагаемого послепродажного сервиса. Вместе с тем в период 2007–2012 гг. доля импорта машин и оборудования в общем объеме инвестиций в основной капитал, а также в инвестициях в машины и оборудование постепенно снижается в целом по экономике (рис. 3).

В контексте проблем среднесрочного и долгосрочного развития роль инвестиций в машиностроение резко возрастает. Развитие промышленности предполагает обеспечение соответствия объемов производства, качества и ассортимента продукции машиностроения совокупному спросу отечественного и внешнего рынков. Это вызвано необходимостью решения проблем, связанных с глубокими структурными и воспроизводственными диспропорциями, высокой энергоемкостью производства, неэффективным размещением предприятий, неудовлетворительным использованием ресурсов, высокой долей неконкурентоспособной продукции.

Восстановление инвестиционной активности в машиностроительном комплексе происходит значительно медленнее по сравнению с другими видами экономической деятельности. Это определяет необходимость изменения модели развития, основанной на создании новых производственных мощностей и привлечения квалифицированной рабочей силы.

В настоящее время при активном участии государства реализуются мероприятия, направленные на поддержку инвестиционного спроса на современное отечественное оборудование и технологическую модернизацию обрабатывающих производств. Перспективы развития машиностроения до 2020 г. определяются, с одной стороны, общесистемными факторами развития (в части объемов спроса на инвестиционную и потребительскую продукцию машиностроения, поставок специальной продукции для обеспечения обороны и безопасности),

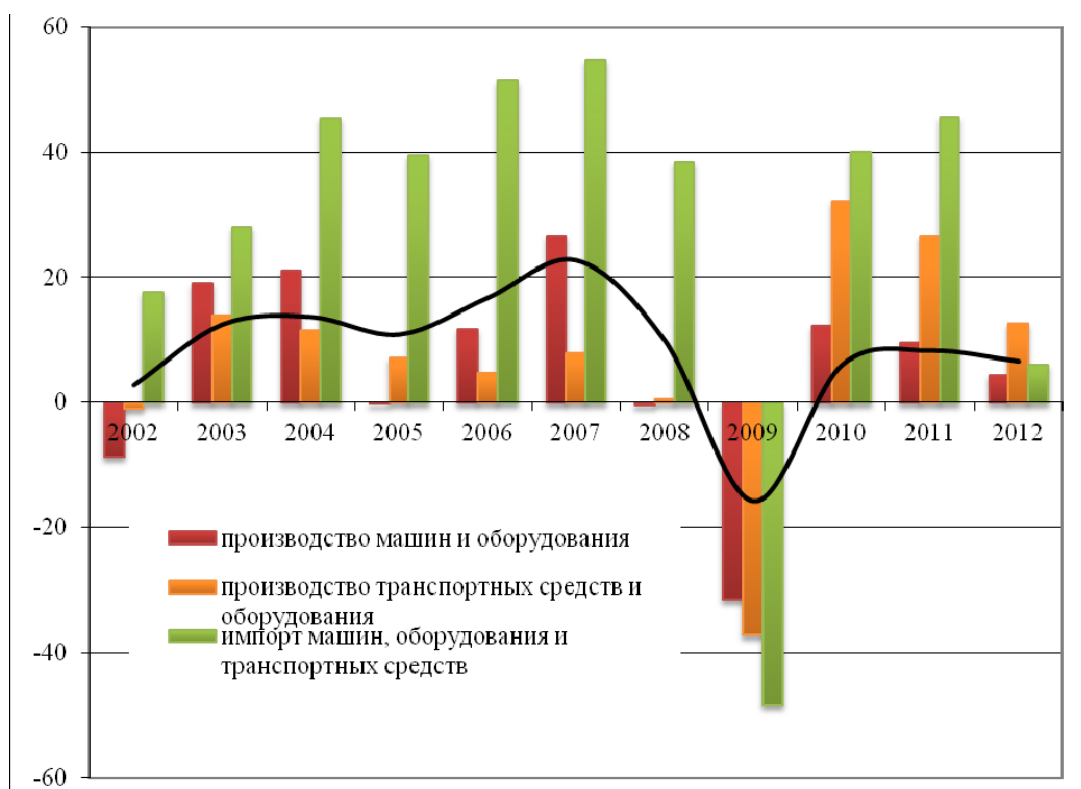


Рис. 3. Динамика отечественного производства машиностроительного комплекса, импорта машин и оборудования и инвестиций в основной капитал в 2002–2012 гг., в % к предыдущему году
Источник: [4. С. 385–386, 639, 701]

с другой стороны, реализацией мероприятий, направленных на устранение ограничений развития отдельных производств самого машиностроительного комплекса.

Обеспечение конкурентоспособности российских компаний на мировом и внутреннем рынке требует координации мер инвестиционной и промышленной политики на основе частно-государственного партнерства. При этом приоритеты инвестиционной политики, разработка подходов к формированию политики системной модернизации должны быть основаны на тщательном анализе конкурентных преимуществ и мониторинге инновационной восприимчивости обрабатывающих производств РФ. В настоящее время проблема формирования политики модернизации с учетом групповых интересов, системы институтов стала предметом пристального внимания органов управления экономикой. Взаимодействие властных структур и частного бизнеса при реализации стратегии модернизации начинает осуществляться в рамках индикативного и интерактивного планирования.

Этим вопросам посвящена следующая (вторая) часть статьи.

Список литературы

1. Изряднова О. Неблагоприятный фон для бизнеса // Экономическое развитие России. 2014. № 2, февр.
2. Социально-экономическое положение России. Декабрь 2009. М.: Росстат, 2009.
3. Российская экономика в 2009 году. Тенденции и перспективы. М.: Проспект, 2010.
4. Российский статистический ежегодник. 2012. М.: Росстат, 2012.
5. Социально-экономическое положение России. Январь-июль 2013. М.: Росстат, 2013.
6. Социально-экономическое положение России. Декабрь 2012. М.: Росстат, 2012.
7. Российская экономика в 2012 году. Тенденции и перспективы. М., 2013.

8. Соколов А. В., Лугачева Л. И., Мусатова М. М. Российская металлургия: в поисках стратегии нового времени // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 40. С. 31–41.

9. Мереминская Е. Ситуация в обрабатывающих производствах продолжает ухудшаться. URL: http://www.gazeta.ru/gazeta/authors/ekaterina_mereminskaya.shtml (дата обращения 27.12.2013)

10. Инвестиционная деятельность в России: условия, факторы, тенденции. М.: Росстат, 2013.

Материал поступил в редколлегию 05.03.2014

O. I. Izryadnova¹, L. I. Lugacheva^{2,3}, M. M. Musatova^{2,3}

¹ *Gaidar Institute for Economic Policy
5 Karetnyi per., Moscow, 125993, Russian Federation*

² *Novosibirsk State University
2 Pirogova Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

³ *Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences
17 Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

izryad@iet.ru; lugamus@yandex.ru; maria.musatova@gmail.com

STRUCTURAL ALTERNATIVES OF RUSSIAN MANUFACTURING INDUSTRIES AND ARCHITECTURE OF TECHNOLOGICAL MODERNIZATION (PART 1)

Continuing stagnation in the Russian economy makes a compelling case for structural reforms and transition to new technologies in non-financial sector. Given the backdrop of investor choice to wait out the situation and pause their investments, stagnation threatens to remain for longer. The biggest concerns are related to the slowdown in the range of high-tech non-resource manufacturing industries. These industries should become the cornerstone to foster the development of scientific, technical, and innovative potential of the country, overcoming the technical deficit, and implementation of modern technologies of the sixth technological generation. The article assesses the place and role of manufacturing industries in Russia's economy and presents an analysis of dynamic shifts in their structure during the business cycle. The article demonstrates the results of empirical study of monitoring of innovative receptiveness of manufacturing industries. We discuss the directions of expanded cooperation between business and state. We also outline opportunities for correcting policies and tools directed at activating innovative functioning of the manufacturing sector in the view of the growth of geopolitical tensions, forms and methods of effective institutional management of the modernization of business units. It appears that the issues of investment maneuver to single out some types of economic activities, which manufacture products and services with high added value and increasing competitiveness of the Russian economy, call for the change in the model of economic development.

Keywords: modernization, development, innovations, manufacturing industries.

References

1. Izryadnova O. Neblagopriyatnyj fon dlya biznesa [Unfavourable Conditions for the Business]. *Ekonomicheskoe Razvitie Rossii* [Russian Economic Development], 2014, no. 2.

2. *Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Rossii. Dekabr' 2009* [Social and Economic Situation in Russia. December 2009]. Moscow, Rosstat Publ., 2009.

3. *Rossijskaya ekonomika v 2009 godu. Tendentsii i perspektivy* [Russian Economy in 2009. Trends and Prospects]. Moscow, Prospekt Publ., 2010.
4. *Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2012* [Statistical Yearbook of Russia. 2012]. Moscow, Rosstat Publ., 2012.
5. *Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Rossii. Yanvar'-iyul' 2013* [Social and Economic Situation in Russia. January-July 2013]. Moscow, Rosstat Publ., 2013.
6. *Sotsial'no-ekonomicheskoe polozhenie Rossii. Dekabr' 2012* [Social and Economic Situation in Russia. December 2012]. Moscow, Rosstat Publ., 2012.
7. *Rossijskaya ekonomika v 2012 godu. Tendentsii i perspektivy* [Russian Economy in 2012. Trends and Prospects]. Moscow, 2013.
8. Sokolov A. V., Lugacheva L. I., Musatova M. M. Rossijskaya metallurgiya: v poiskakh strategii novogo vremeni [Russian Steel Industry: Searching for the New Age Strategy]. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost*, 2013, no. 40, p. 31–41.
9. Mereminskaya E. *Situatsiya v obrabatyvayuschikh proizvodstvakh prodolzhaet ukhudshat'sya* [Situation in Manufacturing Industries Continues to Deteriorate]. URL: http://www.gazeta.ru/gazeta/authors/ekaterina_mereminskaya.shtml
10. Investitsionnaya deyatel'nost' v Rossii: usloviya, faktory, tendentsii [Investments in Russia: conditions, factors and trends]. Moscow, Rosstat Publ., 2013.