

ТЕХНИКА КАК НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО РОССИИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ, «СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ» И ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ*

ЛОЖНИКОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА,

*доктор экономических наук,
профессор экономического факультета
Национального исследовательского
Томского государственного университета, г. Томск,
e-mail: tfg@mail.ru*

РОЗМАЙНСКИЙ ИВАН ВАДИМОВИЧ,

*кандидат экономических наук,
доцент Санкт-Петербургской школы экономики и менеджмента
Национального исследовательского университета – Высшая школа экономики,
г. Санкт-Петербург,
e-mail: irozmain@yandex.ru*

РАЗВАДОВСКАЯ ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА,

*кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник,
Южный федеральный университет, г. Таганрог,
e-mail: yuliyaraz@yandex.ru*

В контексте развития политики импортозамещения авторы фокусируют внимание на таком объекте государственного регулирования экономики, как уровень загрузки производственных мощностей. Изложены статистические показатели национального богатства РФ с выделением категории «техника» (машины и оборудование). Акцентировано внимание на том факте, что после 2004 г. Росстат перестал публиковать данные о среднем возрасте оборудования. В статье указывается на зависимость низкого уровня загрузки оборудования от высокой степени его износа. Авторы выдвигают гипотезу о значительном вкладе в текущую инфляцию в России фактора указанной низкой загрузки производственных мощностей, вызывающего нехватку ряда ключевых продуктов и ресурсов. Высокий износ активной части основного капитала («техники»), в свою очередь, объясняется посредством коллапса инвестиций, произошедшего в 1990-е годы, причем особое внимание уделено его институциональным причинам. Авторы делают вывод о том, что этот износ является барьером в реализации политики государственного регулирования уровня загрузки производственных мощностей в средне- и долгосрочном периоде. Критикуется методология современных форсайт-исследований в РФ, фактически исключая «технику» как объект долгосрочного прогнозирования из модели государственного приоритета «направление развития науки, технологии и техники». Делается вывод о том, что группировка техники по амортизационным группам в российской экономике должна содействовать реализации масштабного обновления парка оборудования в комплексе с обеспечением импортозамещения

* В статье использованы результаты, полученные в ходе выполнения проекта (№ НУ 8.1.48.2015 С), в рамках Программы «Научный фонд им. Д. И. Менделеева Томского государственного университета» в 2015 г.

как в отраслевом разрезе, так и в региональном разрезе.

Ключевые слова: техника; основной капитал; институты; уровень использования производственных мощностей; инфляция; форсайт; стратегическое планирование; импортозамещение.

MACHINERY AND EQUIPMENT AS NATIONAL WEALTH OF RUSSIA: INSTITUTIONAL ASPECTS, “STATISTICAL ILLUSIONS” AND FORECASTING PROBLEMS

LOZHNIKOVA ANNA, V.,

*Doctor of Economics (DSc), Professor,
Tomsk State University, Tomsk,
e-mail: tfg@mail.ru*

ROZMAINSKY IVAN, V.,

*Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor,
NRU HSE, Saint Petersburg,
e-mail: irozmain@yandex.ru*

RAZVADOVSKAYA YULIA, V.,

*Candidate of Economic Sciences (PhD), Senior Research Scientist,
South Federal University, Taganrog,
e-mail: yuliyaraz@yandex.ru*

In the context of development of import substitution policy authors focus on capacity utilization rate as a target of the government regulation. The paper states statistical indicators national wealth of Russia with the emphasis on machinery and equipment. Authors stress the importance of the fact that after 2004 Rosstat ceased to publish data concerning average age of equipment. The dependency of low capacity utilization rate on high degree of wear and tear has been emphasized. The papers offers hypothesis that low capacity utilization rate contributes to current inflation via a lack of many key goods and resources. In turn, the high degree of wear and tear on the fixed assets, especially, machinery and equipment, is explained by means of fixed capital investment collapse in the 1990s. The paper pays special attention to the institutional causes of this collapse. Authors conclude that such high degree of wear and tear is the barrier to the success of the government regulation of capacity utilization rate in the medium-run and in the long-run. There is a critique of the methodology of the contemporary foresight researches in Russia. The problem is that such researches exclude machinery and equipment as an object of long-term forecasting from the state priority model titled “Development of Science, Technology and Industry”. The paper concludes that classification of machinery and equipment by depreciation groups in the Russian economy should make for large-scale renewal together with import substitution support in the both industrial and regional aspects.

Keywords: equipment; fixed capital; institutions; capacity utilization rate; inflation; foresight; strategic planning; import substitution.

JEL: A10, C80, E01, E60, O20.

«Я назвал эту книгу «Общая теория занятости, процента и денег», акцентируя внимание на определении «общая»... Вопрос о величине наличных ресурсов, т.е. количестве населения, которое может быть занято, объемах естественных богатств и накопленного капитального оборудования часто трактовался описательно»

Дж. М. Кейнс (Общая теория занятости, процента и денег).

Введение

Советская плановая экономика много критиковалась за технологическую отсталость от стран Запада, и рыночные реформы начала 1990-х годов, направленные на построение в нашей стране капитализма, должны были, помимо всего прочего, обеспечить желаемое ускорение технического прогресса и модернизацию хозяйства. Однако в реальности постсоветская Россия оказалась страной с устаревающим оборудованием, износ которого с течением времени лишь увеличивается. Такой износ является барьером экономического роста и препятствием в реализации политики государственного регулирования уровня загрузки производственных мощностей в средне- и долгосрочном периоде. Основная цель статьи – проанализировать, как сложившиеся в нашей постсоветской экономике институты способствовали высокому износу, прежде всего, активной части основного капитала – «техники» - и какие «статистические иллюзии» и «провалы» возникают, когда мы пытаемся измерить фактическую и потенциальную производительность этих элементов основного капитала, а также их взаимосвязь с уровнем цен в стране. В первой главе мы проанализируем данные, указывающие на очень высокую степень износа и устаревания «техники» в постсоветской России. Затем обсудим, как институциональные изменения в 1990-е годы привели к этому. Во второй главе мы выдвинем гипотезу о значительном вкладе в текущую инфляцию в России фактора относительно низкой загрузки производственных мощностей, вызывающего нехватку ряда ключевых продуктов и ресурсов. Мы покажем, что происходит завышение оценок потенциального выпуска на фоне высокого физического износа основных средств, ограничивающего рост предложения вслед за повышающимися ценами. Понятия фактического и потенциального выпуска продукции будут уточнены на примере российского рынка цемента. В третьей главе будет подвергнута критике методология современных форсайт-исследований в Российской Федерации. Такая методология фактически исключает «технику» как объект долгосрочного прогнозирования из модели государственного приоритета «направление развития науки, технологии и техники». В то же время за рубежом показатель уровня загрузки производственных мощностей является основанием для формирования прогнозов экономического развития. Таким образом, мы будем говорить о том, каким образом через институт стратегического планирования можно решить проблемы изношенности отечественного оборудования и увеличения загрузки производственных мощностей.

Почти по И. Т. Посошкову: раздел о скудости, а не о богатстве

Возможно, даже меркантилисты удивились бы простоте современных трактовок национального богатства России в авторитетных изданиях Федеральной службы государственной статистики. Не будем долго занимать внимание читателя этой проблемой, отметим лишь, что узкая трактовка национального богатства в методологии отечественной государственной статистики критикуется обстоятельно и очень давно. Процитируем в этой связи известную книгу научного коллектива под руководством академика РАН Д. С. Львова «Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики» 1999 года издания. «Приходится с сожалением констатировать, что концептуальные изменения понимания богатства пока мало затронули официальные оценки национального богатства России. В преобладавшей ранее в качестве инструмента макроэкономического анализа

системе показателей баланса народного хозяйства эта категория выражала только накопление материальных средств как воспроизводимых активов. В рамках такого подхода госкомстатовские оценки национального богатства России до сих пор складываются из стоимости основных фондов, материальных оборотных средств и домашнего имущества населения. По-прежнему не учитываются стоимость земли, недр и лесов, а также величина «человеческого капитала», то есть ценность накопленных знаний и квалификации работников» (Львов, 1999).

Обратимся непосредственно к официальным оценкам Росстата. Версия периодического издания «Российский статистический ежегодник», размещенного на сайте Росстата, действительно скромно оценивает национальное богатство страны – в основном в рамках различных характеристик основных фондов (аналогично этот раздел был представлен и в более ранних выпусках ежегодника) (см. рис. 1).

Национальное богатство

12.22 Стоимость отдельных нефинансовых экономических активов	288
12.23 Основные фонды	288
12.24 Основные фонды по формам собственности	288
12.25 Основные характеристики движения основных фондов	288
12.26 Основные фонды по субъектам Российской Федерации	289
12.27 Основные фонды по видам экономической деятельности	290
12.28 Основные фонды по видам экономической деятельности (в процентах)	290
12.29 Темпы роста (снижения) объема основных фондов по видам экономической деятельности	291
12.30 Коэффициенты обновления основных фондов по видам экономической деятельности	291
12.31 Коэффициенты выбытия основных фондов по видам экономической деятельности	292
12.32 Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности	292
12.33 Состав основных фондов коммерческих организаций	293
12.34 Состав основных фондов некоммерческих организаций	293
12.35 Степень износа основных фондов коммерческих организаций	294
12.36 Удельный вес полностью изношенных основных фондов коммерческих организаций	295
12.37 Ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности	296
12.38 Ввод в действие основных фондов по видам экономической деятельности (в процентах)	296
12.39 Показатели баланса основных фондов в 2013 г.	296
Методологические пояснения	297

Рис. 1. Содержание раздела «Национальное богатство»
Источник: (Российский статистический ежегодник, 2014а).

Информация Российского статистического ежегодника об основных фондах коммерческих организаций не является исчерпывающей: данные публикуются без учета субъектов малого предпринимательства и по неполному кругу видов экономической деятельности (ВЭД). И все же, основываясь на имеющейся официальной информации, можно сделать ряд выводов. По капиталовооруженности в части машин и оборудования лидируют следующие ВЭД: обрабатывающие производства (более 50%), строительство, а также сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство (40%), производство и распределение электроэнергии, воды и газа (более 35%). Минимальный вклад в национальное богатство России в форме машин и оборудования вносят такие ВЭД, как добыча полезных ископаемых, а также оптовая и розничная торговля (20,4% и 14,5% соответственно в 2013 г.).

Проанализируем объект исследования «технику» или «машины и оборудование, транспортные средства» на предмет ее износа (см. табл. 1), включая

процент полностью изношенных основных средств (см. табл. 2).

Из табл. 1 становится очевидным, что при фокусировке внимания на активной части основных фондов российских коммерческих организаций (а именно на машинах и оборудовании), наше национальное богатство начинает просто «таять на глазах». Максимальный износ машин и оборудования (в 2013 г. почти 60% и выше!) характерен даже для таких экономически благополучных в России видов экономической деятельности, как добыча полезных ископаемых, транспорт и связь, оптовая и розничная торговля, а также строительство.

Таблица 1

Уровень износа машин и оборудования в составе основных фондов по видам экономической деятельности (на конец года; в % от наличия основных фондов)

	2005	2010	2013
Все основные фонды	44,1	45,7	46,3
машины и оборудование;	52,5	53,4	54,6
Основные фонды организаций:			
Сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	42,9	33,5	36,0
машины и оборудование;	42,3	41,4	48,5
Добычи полезных ископаемых	51,7	46,8	52,3
машины и оборудование;	56,0	57,8	62,1
Обрабатывающих производств	44,1	42,2	43,5
машины и оборудование	51,5	50,3	53,4
Производство и распределение энергии, газа и воды	48,6	42,0	39,2
машины и оборудование	57,1	43,9	43,2
Строительства	42,0	42,5	47,1
машины и оборудование	50,1	52,7	58,1
Оптовой и розничной торговли [...]	58,1	63,8	62,2
машины и оборудование	70,8	70,8	66,6
Транспорта и связи	25,5	35,8	40,0
машины и оборудование	38,9	53,1	56,7

Источник: (Российский статистический ежегодник, 2014а).

Дополнительно сгущают краски данные табл. 2, из которой видно, что почти по всем видам экономической деятельности процент полностью изношенных машин, оборудования и транспортных средств превышает (и значительно) усредненное значение.

Таблица 2

Процент полностью изношенных машин, оборудования по видам экономической деятельности (на конец года; в % от наличия основных фондов)

	2005	2010	2013
Все основные фонды	13,3	13,5	14,6
машины и оборудование;	24,5	21,0	22,1
Основные фонды организаций:			
Сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства	14,1	7,1	7,0
машины и оборудование;	18,8	8,6	10,3
Добычи полезных ископаемых	21,9	19,8	22,9
машины и оборудование;	23,0	25,6	32,0

Окончание Табл. 2

	2005	2010	2013
Обрабатывающих производств	17,0	12,8	13,3
машины и оборудование	24,3	17,6	18,8
Производство и распределение энергии, газа и воды	15,3	14,9	12,2
машины и оборудование	23,6	14,9	13,5
Строительства	12,2	11,7	13,5
машины и оборудование	17,4	16,6	19,5
Оптовой и розничной торговли [...]	15,5	16,9	18,8
машины и оборудование	52,7	45,8	43,2
Транспорта и связи	5,3	8,7	10,8
машины и оборудование	10,7	17,2	21,1

Источник: (Российский статистический ежегодник, 2014а).

Дополнительно ухудшает агрегированную в разрезе ВЭД в предыдущих таблицах картину отраслевая детализация анализа состояния парка техники, например, по сектору строительства. В табл. 3 можно увидеть, что парк с истекшим сроком службы достигает по некоторым позициям 70%.

Таблица 3

Удельный вес машин с истекшим сроком службы в строительных организациях, %

	2000	2005	2010	2013
Экскаваторы одноковшовые	42,5	46,8	37,3	31,2
Скреперы	55,7	71,0	64,2	70,4
Бульдозеры на тракторах	51,4	57,6	49,9	47,4
Краны башенные	60,7	74,0	55,8	49,0
Краны на пневмоколесном ходу	55,0	64,6	54,9	45,7
Краны на автомобильном ходу	40,1	49,4	41,4	37,2
Краны на гусеничном ходу	64,1	75,7	68,6	66,3
Автогрейдеры	30,5	44,6	51,6	47,7
Тракторы	41,4	53,5	54,8	53,1

Источник: (Российский статистический ежегодник, 2014а).

Очевидно, что «мода на инновации» в современной России не победила такие термины предыдущей экономической эпохи, как «выбытие основных средств по ветхости и износу» и «полностью амортизированные основные средства».

Негативные процессы в части состояния производственного оборудования начали набирать силу еще в 90-е годы прошлого века. Средний возраст оборудования в промышленности России возрастал в течение 1990-х годов: если в 1992 году он был равен 10, 2 лет, то в 1999 году – уже 14, 5 лет (см. табл. 4).

Одновременно доля критически изношенного оборудования в отечественной промышленности возросла с 34% в 1992 году до 55% в 1999 году в среднем, и тенденция роста была характерна абсолютно для всех отраслей российской промышленности, так же как и увеличение среднего возраста. В результате описанных процессов средний возраст производственного оборудования в

отечественной промышленности достиг уже к 2004 году 21,2 года. По данным С. Кара-Мурзы и А. Гражданскина, это на 8,2 года больше, чем было бы при прежнем дореформенном темпе старения. Как же решили эту проблему? Довольно просто: после 2004 года показатель среднего возраста оборудования просто перестал публиковаться (*Кара-Мурза и Гражданскин*). Теперь мы вынуждены опираться в своих исследованиях лишь на экспертные оценки. Так, по данным Счетной Палаты Российской Федерации, в 2010 году основные фонды российской промышленности были изношены на 80% (*Шестакова*).

Таблица 4

Возрастная структура производственного оборудования в промышленности РФ в 1990-е годы, %

Возраст	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
До 5 лет	29	26	22	18	14	10	8	9
5 – 10 лет	29	29	29	28	28	28	26	21
10 – 20 лет	27	30	33	36	38	41	44	47
20 и более лет	15	15	17	18	20	21	22	23

Источник: (Экономические субъекты, 2003).

Неблагоприятная ситуация с износом оборудования в нашей стране имеет долгую историю, и решающую роль здесь сыграл здесь коллапс инвестиций, произошедший в 1990-е годы.

Таблица 5

Инвестиции в основной капитал в период «перехода к рынку», в% к предыдущему году

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2001/1992
60,3	88,3	75,7	89,9	81,9	95,0	88,0	105,3	117,4	108,7	58,3

Источник: (Россия в цифрах, 1998).

Этот коллапс инвестиций был связан в значительной мере с резкими институциональными изменениями, происходившими в российской экономике в 1990-е годы. В результате реализации стратегии шоковой терапии стала формироваться экономическая система, которую иногда называют «семейно-клановым капитализмом» (*Розмаинский, 2004; 2009*). В такой системе хозяйственная деятельность в основном ориентирована или на самообеспечение, или на семейно-родственные отношения, или на хозяйственные отношения с лицами, находящимися под покровительством одного и того же олигархического или чиновничьего клана. Почему так произошло? Дело в том, что при «рыночном капитализме», то есть, капитализме западного типа, государство играет крайне важную роль как организация, принуждающая к выполнению контрактов, а, значит, защищающая участников контрактных отношений. Иными словами, государство обеспечивает эффективный «инфорсмент» [enforcement], без которого рыночный капитализм не может успешно функционировать и развиваться (*Розмаинский, 2004*).

Идеология же рыночных реформ в России начала 1990-х годов состояла из стереотипов, сформированных М. Фридманом, Ф. А. фон Хайеком и особенно представителями «Вашингтонского консенсуса». Эта идеология предполагала максимально быстрый уход государства из экономики для того, чтобы не мешать спонтанному зарождению рыночной системы (*Розмаинский, 2009*). Однако хайековский тезис об исключительно спонтанной природе рыночной системы вряд ли является верным. Реализация подобной идеологии в России привела к резкому повышению степени неопределенности будущего вследствие неспособности и нежелания государственных органов эффективно защищать права собственности и

контракты, а также слабой судебной системы, неподконтрольности чиновников и правоохранительных органов, противоречивости законов и их плохой исполняемости, произвола контрольно-надзорных органов, взяточничества, вымогательства и т. д.

Результатом всего этого стала, в частности, почти повсеместная ориентация хозяйствующих субъектов на проекты с быстрым сроком окупаемости. Крайней формой такой «краткосрочной ориентации» является *инвестиционная близорукость*, состоящая в том, что будущие переменные с какого-то порогового момента вообще перестают учитываться в расчетах (Розмаинский, 2009). Сосредоточение внимания лишь на узко-краткосрочной перспективе означало, что большинство инвестиционных проектов даже не рассматривалось, так как они могли принести ощутимый доход лишь в отдаленном будущем. В результате интерес инвесторов с вложений в производственное оборудование переключился на то, что мы называем суррогатными средствами накопления, то есть, на непроизводственные активы, не являющиеся средством платежа, но относительно надежно выполняющие функцию средства сохранения ценности. К таким активам стоит отнести антиквариат, старый фонд недвижимости, предметы коллекционирования, зарубежные финансовые активы. Подобные «объекты вложения» вытеснили производственное оборудование из поля зрения инвесторов и продолжают это делать сейчас. Именно в 1990-е годы сложились такие особенности поведения российских компаний, как явное предпочтение в пользу распределения чистой прибыли на цели потребления (дивиденды, вознаграждения, «золотые парашюты», и т. п.); и нежелание образовывать амортизационные фонды. Подобные обычаи – неформальные институты – закрепились в российской хозяйственной практике не только из-за слабой защиты контрактов, но и ввиду последовавшего далее исключения критически важных норм из бухгалтерского и налогового законодательства России. Это, прежде всего, исключение из Плана счетов бухгалтерского учета РФ счета «Фонды накопления», ранее отражавшего в бухгалтерском балансе фирмы пропорции распределения прибыли на цели накопления (производственного развития) и потребления. Статус необязательного и для другого счета бухгалтерского учета – «Амортизационного фонда» – определил незавидную судьбу одноименного источника самофинансирования инвестиций в основной капитал, он теперь практически незаметно растворяется в общем денежном потоке фирмы. Значимой стала и вступившая в силу с 1 января 2002 года ликвидация льготы (до 50%) по налогу на прибыль, направляемой на капитальные вложения в основные средства. Несмотря на все уверения чиновников, одновременное снижение ставки налога на прибыль с 35 до 24% не компенсировало утрату вектора на обновление техники. Немалый ущерб данному вектору нанесло и разрешение российским фирмам не разделять в отчете о финансовых результатах основные (производственные) и управленческие (административные) расходы в явную пользу последних.

А. Гринспен в контексте описанной проблемы отмечал, что «почасовая выработка нефинансового сектора в среднем возрастает, когда устаревшее оборудование (с низкой почасовой выработкой) заменяется оборудованием с использованием новейших технологий (с высокой почасовой выработкой). Этот процесс повышает средний уровень жизни в стране в целом... Финансовая система США в последние десятилетия XX века довольно успешно направляла ... ограниченные сбережения на реальные производственные капиталовложения» (Гринспен, 2015). Но справедливости ради надо сказать, что подобная система сложилась не сразу. К примеру, давший известному зарубежному банку свое имя Фридрих Вильгельм Райфазен заслужил увековечение своей памяти в названии крупного зарубежного банка тем, что основал в конце XIX века в Германии сеть кредитных кооперативов, предоставлявших ссуды исключительно на производственные нужды. Именно сеть кредитных кооперативов Райфазена признается начальным этапом становления и развития кредитной кооперации не

только в Германии, но и в других странах Европы (*Экономическая энциклопедия, 1979*).

Ровно наоборот складывается ситуация в современной России. Обычаем делового оборота для отечественных предпринимателей стало использование офшоров в целях оптимизации трансформационных, прежде всего связанных с физическим изменением ресурсов, и трансакционных издержек (*Шадрин, 2014*). Относительно снижения трансакционных издержек фирмы в офшорных схемах можно спорить: недавний случай с затянувшимся поиском бенефициарного владельца аэропорта «Домодедово» показал, сколь велики могут быть издержки сбора и обработки информации и т.д. и т.п. Что касается минимизации трансформационных издержек, то здесь безоговорочно соглашаемся, дополнительно акцентируя внимание на проблеме подмены трансформационных издержек трансакционными (*Ложникова, 2011*). Выстроенный по хронологии ряд мнений ученых-соотечественников подтверждает это. «Институциональные изменения приводят к росту трансакционных издержек, который компенсирует экономию на трансформационных издержках» (*Сухарев, 2010*). Достижение суммарными трансакционными издержками уровня 200% от себестоимости производства (объектов строительства) позволяет интерпретировать их как сдерживающий фактор развития инвестиционно-строительного комплекса регионов страны (*Юденко и Ильина, 2012*). И, наконец, «величина и структура трансформационных издержек включает в себя не только технологическую, но и институциональную составляющую... Отсюда меняется и подход к оценке эффективности экономических институтов: неэффективность институтов проявляется не в завышении трансакционных издержек, а в наличии в производственной системе либо избыточных, либо недостаточных трансформационных издержек» (*Дементьев, 2013*). Явно в пользу второй части данного утверждения говорят вышеприведенные цифры о тотальной хронической экономии на обновлении оборудования по широкому кругу видов экономической деятельности в отечественной экономике.

Важно то, что устаревание отечественного оборудования является следствием неблагоприятных институциональных изменений в нашей стране. Огромный износ основного капитала, о котором уже было сказано и о котором мы будем говорить дальше, имеет институциональную природу.

Немаловажными с точки зрения оценки национального богатства страны представляются и вопросы производительного использования основного капитала. Показатель уровня загрузки производственных мощностей в экономической теории служит важнейшим идентификатором кризисной стадии экономического цикла на макроуровне, отражающим глубину кризиса в экономике в целом или в отдельной отрасли. В первую очередь, по степени падения уровня загрузки производственных мощностей, а также росту безработицы и обрушению биржевых котировок судят о глубине кризиса. Отечественные руководители тоже порой не чуждаются азбучных истин.

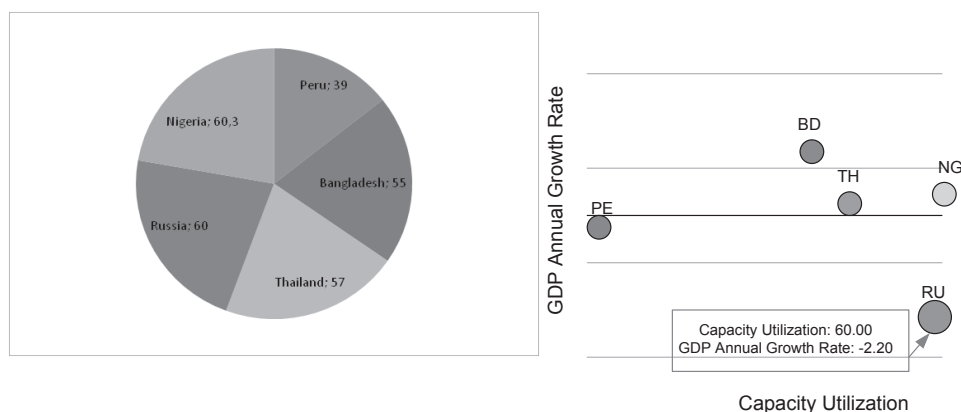
Процитируем выступление председателя ЦБ РФ Э. Набиуллиной в ее дискуссии с оппонентами, ратующими за снижение ключевой ставки: "во втором квартале (2013 г.) появились признаки снижения загрузки производственных мощностей, небольшого увеличения безработицы, посчитанной очищенным способом. По оценкам ЦБ, небольшой отрицательный разрыв выпуска (между фактическим и потенциальным объемами) будет сохраняться в течение года, что означает отсутствие инфляционного давления со стороны спроса". И далее: "...оценки запасов неиспользуемых мощностей в промышленности, которые потенциально могут быть вовлечены в производство безо всяких дополнительных инвестиций, не позволяют говорить о достижении уровня "потенциального выпуска". Так, по данным опросов Института экономической политики им. Е. Гайдара, на которые ссылается Центробанк РФ, этот запас оценивается в 15 пунктов (82% имеющихся мощностей в состоянии производить продукцию, которая потенциально могла быть продана на рынке при особо благоприятных условиях, тогда как

фактически использовалось во втором квартале только 67%) (*Эксперт*, 2013). Таким образом, именно оценка загрузки производственных мощностей является важным, иногда, определяющим аргументом Банка России в отношении измерения инфляционного давления со стороны спроса и при выработке решений об изменении значений макроэкономических параметров. Чтобы ответить на вопрос об экономической обоснованности утверждения о том, что отрицательный разрыв выпуска между фактическим и потенциальным объемами означает отсутствие инфляционного давления со стороны спроса, предварительно проведем исследование. В ходе него дадим ответы на два ключевых вопроса. Во-первых, каким образом производится сегодня в России оценка фактической загрузки производственных мощностей? И, во-вторых, возможна ли в принципе оценка потенциального объема выпуска без учета величины износа основного капитала отечественных предприятий?

Проблемы оценки уровня и скорости загрузки производственных мощностей в российской экономике: от практики к теории

Явно недостаточное внимание к этому важнейшему показателю со стороны официальной статистики (*Цухло*, 2013) частично может быть объяснено тем фактом, что Россия, увы, стабильно входит в группу стран с низким уровнем загрузки производственных мощностей

Capacity Utilization



Capacity Utilization	Last	Reference	Unit
Peru	39	Mar 2015	percent
Bangladesh	55	Jun 2003	percent
Thailand	57	May 2015	Index Points
Russia	60	Jun 2015	percent
Nigeria	60,3	Q4 2014	percent

Рис. 2. Группа стран с низким уровнем загрузки производственных мощностей

Источник: TradingEconomics.com.

Росстат традиционно измеряет максимально возможный выпуск продукции (за год, сутки, смену) или объем добычи и переработки сырья с учетом полного использования установленного режима работы производственного оборудования и производственных площадей. Уровень использования производственных мощностей исчисляется как отношение фактического выпуска продукции к среднегодовой производственной мощности, действовавшей в отчетном периоде по выпуску этой продукции. Как видно из табл. 6 (*Российский статистический ежегодник*, 2014б; 2010), по сравнению с далеким 1990 годом, почти по всем товарным позициям произошло значительное (на треть) или огромное (на две трети, три четверти и выше!) снижение уровня загрузки производственных мощностей. В итоге по многим

позициям уровень использования производственных мощностей не дотягивает до 50%. Исключений из этого правила немного – например, это аммиак синтетический (94%), минеральные удобрения (81%), но эти производства прежде всего нацелены на экспорт продукции, что приводит к нехватке некоторых продуктов на национальном рынке, например, АПК (*Agro 2B, 2015*).

Таблица 6

**Данные по уровню загрузки производственных мощностей за
1990, 1995, 2000, 2005, 2010 и 2013 гг.**

	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Мясо	76	32	18	45	64	55
Цельномолочная продукция	76	24	32	48	57	59
Масло животное	76	35	25	27	28	31
Мука	89	53	45	44	47	46
Крупа	99,8	39	24	30	34	33
Сахар-песок из сахарной свеклы	87	86	76	86	91	37
Ткани льняные суровые	86	32	28	38	26	20
Ткани шерстяные готовые	68	16	17	24	26	29
Пиломатериалы	69	31	39	50	52	44
Дома деревянные заводского изготовления	82	3,6	5,1	6,3	Н.д.	Н.д.
Лакокрасочные материалы	74	20	24	29	40	43
Трубы и детали трубопроводов из термопластов	56	17	30	45	52	59
Цемент	93	45	44	69	65	69
Конструкции и изделия сборные железобетонные	77	32	28	52	52	57
Листы асбестоцементные	90	34	41	64	47	36
Трубы и муфты асбестоцементные	83	27	35	45	36	44
Материалы мягкие кровельные и изоляционные	80	38	40	42	58	63
Турбины паровые	53	23	14	26	41	38
Турбины газовые	18	32	21	40	54	28
Подшипники качения	89	39	55	45	29	29
Краны мостовые	74	6,9	2,9	3,9	12	10
Тракторы	81	11	19	10	25	19
Металлорежущие станки	81	24	17	13	7,7	24
Кузнечно-прессовые машины	83	13	13	30	38	39
Экскаваторы одноковшовые	98	36	28	45	28	12
Бульдозеры	88	22	31	61	32	39
Электродвигатели	81	20	37	41	46	38
Грузовые автомобили	90	16	39	48	31	45
Автобусы	79	58	56	73	29	44

Очевидны недостатки в методологии Росстата по оценке уровня фактической загрузки производственных мощностей. Отметим явную ограниченность расчетов – как правило, только по крупным и средним промышленным организациям (см. сноска к исходным таблицам (*Росстат, 2014; 2010*)). В таблицах первого раздела статьи мы видели аналогичное примечание Росстата о том, что данные о

физическом износе основных средств не охватывают субъекты малого предпринимательства. Также официальные оценки Росстата распространяются всего на два вида деятельности из двадцати, представленных в ОКВЭД: "Добыча полезных ископаемых" и "Обрабатывающие производства". Но и эта информация предложена в чрезвычайно усеченном виде – к примеру, мы видим в сфере добычи полезных ископаемых только «уголь», «переработку угля на обогатительных фабриках» и «материалы строительные нерудные».

Не будем повторять один из ключевых выводов о существенном отставании российской промышленности по объемам производства традиционных товаров (одежды, бумаги, мебели и др.) из знаковой статьи журнала «Эксперт» 2012 года «Мы ничего не производим» (Гурова и Ивантер, 2012), подтвержденный рядом официальных цифр в табл. 6. Добавим к этому собственное суждение о том, что из поля зрения Росстата в части анализа загрузки производственных мощностей совершенно выпадают высокотехнологичные продукты. Хотя теоретически перечень таковых в официальной статистике имеется и он размещен в новом разделе сайта Росстата «Технологическое развитие отраслей экономики».

Т. Гурова и А. Ивантер констатируют отставание в 20-60 раз от развитых стран по объемам высокотехнологичного производства: медицинского оборудования и лекарственных препаратов, вычислительных машин и т.п. Для проведения межстрановых сравнений уровня производства высокотехнологичной продукции им пришлось опираться исключительно на зарубежные оценки, к примеру, «Industrial Statistics Yearbook 2009, UNIDO» в условиях отсутствия таковых в России. В этой связи контрастным является замечание о том, что во многих исследованиях зарубежных ученых уровень загрузки производственных мощностей рассматривается во взаимосвязи с динамикой технологического прогресса в отраслях экономики (Baltagi et al, 2003).

Отметим, что для объективной оценки уровня загрузки производственных мощностей важны значения как фактического, так и потенциального выпуска продукции. Соответственно базой для расчета последнего выступает оценка технологической базы производства или основного капитала с учетом его состояния. По нашему мнению, для данной оценки огромное значение в современной российской экономике приобретает степень износа оборудования. Если физический, уже не говоря о моральном, износ оборудования высок, то низкая степень фактической загрузки производственных мощностей связана не столько со снижением спроса на продукцию, сколько с невозможностью дозагрузки изношенного оборудования в принципе. Иными словами, высокий износ производственных мощностей препятствует росту их загрузки. Критично высокие уровни физического износа техники, производственных мощностей в российской экономике (отраженные в первом разделе статьи в разрезе агрегатов ВЭД и не обеспечивающие сопоставимость с официальными показателями загрузки мощностей в ином разрезе – по конкретным продуктам) не позволяют адекватно оценивать феномены зрелой рыночной среды: «избыток производственных мощностей», «нормальный уровень загрузки производственных мощностей» или «потенциальный выпуск», «скорость загрузки производственных мощностей». А, следовательно, не представляется возможным применять подобные показатели для макроэкономических оценок. Считаем, что в сфере управления российской экономикой происходит завышение оценок потенциального выпуска промышленной продукции ввиду высокого физического износа основных средств. Пристальное внимание следует обращать на нехватку продуктов, ресурсов на национальном, региональном рынках, чем на отрицательный разрыв между фактическим и потенциальным выпуском продукта.

В качестве одного из наиболее ярких примеров из сферы производства промышленной продукции приведем российский рынок цемента. Если на нехватку минеральных удобрений президент РФ обратил внимание только сейчас, в связи с импортозамещением в сфере производства продовольствия (см. низкие значения

загрузки мощностей по продовольственным продуктам в табл. 6), то недостаточное предложение на рынке цемента беспокоит руководство страны почти целое десятилетие (*Финмаркет, 2006*). Напомним, что позиция «цемент» также характеризуется невысокими значениями уровня загрузки производственных мощностей в интервале 44-69%.

Уточним понятия потенциального и фактического объемов выпуска цемента в РФ, используя текст раздела «Состояние производственных мощностей» отчета консалтинговой компании «Атланта. Капитал» за 2003-2005 гг. с говорящим названием «Цементная промышленность России. Высокая цена, но за большие перспективы» (*Атланта. Капитал, 2006*). «На данный момент (2005 г. – А.В.Л., И.В.Р., Ю.В.Р.), несмотря на восходящий тренд динамики производства, достижимость показателей советских времен не представляется возможной из-за крайне неудовлетворительного состояния производственных мощностей многих цементных заводов. 90% цементных предприятий России имеют крайне высокий уровень износа оборудования. В среднем он составляет около 70%. Большинство цементных заводов были введены в действие в 1950-е годы прошлого века, некоторые построены еще в конце XIX века... с конца 90-х годов оборудование практически не обновлялось. Это привело к серьезному выбытию мощностей. До развала СССР в России производственные мощности составляли порядка 89 млн. т, в период 1991-2005 гг. номинальная мощность всех российских заводов сократилась до 73 млн. т» (*Атланта. Капитал, 2006*).

Каким образом явно недостаточный на протяжении долгосрочного периода объем предложения отечественного цемента влияет на его цену на рынке? Вполне благоприятно, что видно как из названия, так и из содержания названного отчета. «Российские цементные предприятия по относительным показателям сейчас торгуются значительно выше ведущих мировых цементных холдингов. Если по показателю стоимости 1 т мощностей наши предприятия еще с ними сопоставимы (137 долл. Против 120 долл.), то по финансовым показателям они выглядят значительно дороже: P/S у российских компаний 4,5 (против 1,2 у иностранных компаний), EV/EBITDA – 17,5 (против 7,9) ...уже сейчас рентабельность российских компаний примерно в 2 раза выше, чем иностранных. В дальнейшем этот разрыв будет только усиливаться, поскольку внутренние цены на цемент станут приближаться к европейскому уровню...» (*Атланта. Капитал, 2006*).

На фоне подобной идиллии, с другой стороны, по данным Федеральной Таможенной службы, в текущем 2015 году закономерный из-за стабильной нехватки импорт цемента серьезно «лихорадит», что нашло свое выражение в резком снижении объемов импорта (*Евроцемент Груп, 2015*).

В свете хронических и текущих проблем на отечественном рынке цемента нельзя пройти мимо того факта, что в СССР он действительно являлся одним из важнейших видов продукции, с динамикой объема производства от 0,1 млн. т в 1922 г. до 122 млн. т в 1975 г. (*Экономическая энциклопедия, 1979*). (Кстати, в одноименной и уже упомянутой выше современной таблице международных сравнений 27.33 «Производство важнейших видов промышленной продукции» Российского статистического ежегодника цемент уже перестал значиться). При разработке научных подходов к размещению производства в СССР выявлялись и учитывались специфические отраслевые факторы. Так, в нашем примере с цементом необходимо было учитывать факторы экономической нецелесообразности и сложности транспортировки определенной продукции на дальние расстояния. Для такой продукции при размещении производства применялся принцип тяготения к районам потребления продукции, а также близости к источникам сырья.

В 2015 году неоднократно звучали экспертные оценки, указывавшие на нехватку не только цемента, но и бензина, трубного полиэтилена и ряда других продуктов и ресурсов. При этом дальнейшее развитие подобной ситуации может быть фактором инфляции в отечественной экономике.

Следует отметить, что, согласно доминирующей в макроэкономике

количественной теории денег, инфляция представляет собой исключительно денежный феномен по меньшей мере в длительной перспективе. Это точка зрения характерна как для докейнсианских неоклассиков, так и для современных представителей неоклассической доктрины, включая монетаристов. Описываемый подход игнорирует многие аспекты, связанные с инфляцией издержек, поскольку его приверженцы считают, что если рост издержек не подкрепляется расширением объема денежной массы, то в длительной перспективе такой рост прекращается, самые неэффективные фирмы становятся банкротами и инфляции не происходит. На самом деле, в современных экономиках, характеризующихся доминированием крупных компаний и прочими аспектами несовершенной конкуренции, рост издержек вполне может носить долгосрочный характер. В российской экономике перманентное повышение издержек может быть следствием вышеописанных процессов увеличения износа производственного оборудования вкупе с его устареванием и снижением его качества. Безостановочное повышение доли оборудования, находящегося в критическом возрасте, перманентно увеличивает издержки производства товаров, выпускаемых отечественной промышленностью. При этом тотальный импорт оборудования не только не останавливает этот процесс, но и вносит сюда свою «лепту» из-за обесценения рубля. Опять-таки из макроэкономического анализа давно известна взаимосвязь «девальвация – инфляция». В случае с российской экономикой этот процесс играет важную роль в связи с увеличением значимости для нашего хозяйства импортируемого оборудования. Ранее мы писали о том, что «ухудшение положения отечественных производителей в условиях их низкой конкурентоспособности и вытеснения их продукции зарубежными аналогами очевидно приведет к ослаблению курса рубля и станет причиной усиления инфляции в долгосрочном периоде» (Малкина и Розмаинский, 2013).

Казалось бы, механизм рыночного ценообразования сам по себе предотвращает разворачивание «ресурсной» инфляции. Относительный рост ресурсных цен создает стимулы для разработки новых ресурсов и технологий, нахождения способов преодоления их ограниченности. Однако разработке новых технологий мешает, во-первых, вышепересмотренная инвестиционная близорукость вкупе с прочими описанными институциональными ограничителями, а во-вторых, все та же самая изношенность оборудования. Действует механизм «порочного круга»: с одной стороны, устаревание и изнашивание оборудования повышает издержки и затрудняет обеспечение производства на нужном уровне необходимых для экономики ресурсов и товаров. С другой стороны, рост издержек и нехватка ресурсов тормозят внедрение новых технологий. Естественным следствием таких процессов оказывается инфляция, которую не победить монетаристскими методами денежной политики. Более того, нехватка денежной массы, проявляющаяся, в частности, в низком коэффициенте монетизации российской экономики, приводит к высокой процентной ставке по кредитам, что означает для многих домохозяйств, фирм, а также для органов государственной власти всех уровней (от федерации до муниципалитета) рост широкого круга издержек и опять-таки подхлестывает инфляционные процессы. Таким образом, следование догмам монетаризма приводит к тому, что политика государства не только не сдерживает инфляцию, а стимулирует ее. Пока не будет осознана связь инфляции с высоким износом оборудования, его устареванием, снижающейся производительностью труда и нехваткой некоторых значимых товаров и ресурсов, вряд ли удастся обуздать инфляцию.

Важно помнить, что воспроизводимость ресурсов в долгосрочном аспекте является одним из элементов *внутреннего стабилизационного механизма*, обеспечивающего антиинфляционный иммунитет экономики (Малкина и Розмаинский, 2013). В первую очередь, проблема исчерпания ресурсов возникает в различных административно-командных системах, в которых цены назначаются директивным образом и тем самым возникают стимулы к их сверхпотреблению.

Однако, по всей видимости, она может возникнуть и при специфических формах капитализма тогда, когда неэффективные институты – в виде незащищенности контрактов, «избирательного правосудия», чиновничьего произвола и проч. – способствуют низкому уровню инвестиций, проеданию прибыли, устареванию оборудования и увеличению доли оборудования, находящегося в критическом возрасте. Такая система, хотя она может и напоминать «обычный» капитализм, обречена на инфляцию издержек. И в такой системе совершенно перестают работать причинно-следственные связи между динамикой загрузки производственных мощностей и динамикой инвестиций, описанные ниже.

Обратимся в этой связи к зарубежной методологии анализа уровня и скорости загрузки производственных мощностей, их взаимосвязи с объемом инвестиций.

Оригинальным представляется подход В. В. Леонтьева в части углубленного изучения межотраслевых связей с целью преодоления противоречий капиталистического хозяйства, в том числе таких как растущая безработица и «пляшущая инфляция» (Леонтьев, 1994). В частности, в знаменитом труде «Исследование структуры американской экономики» было предложено расположение отраслей по величине коэффициентов основного капитала, рассчитываемых как стоимость основного капитала в расчете на единицу производственной мощности (в ден. ед.) (Леонтьев, 1958).

В практике многих развитых стран для анализа динамики экономической активности в качестве эндогенной переменной используется такой показатель, как скорость загрузки производственных мощностей, который наряду с прочими показателями влияет на объем инвестиций в экономике.

Согласно известному выражению Баумоля, попытка оценить уровень загрузки производственных мощностей в масштабе всей страны напоминает стрельбу по движущейся мишени. Тем не менее, несмотря на наличие определенных трудностей в оценке данного показателя, государственные органы статистики, как в развитых, так и в развивающихся странах, продолжают анализировать степень загрузки производственных мощностей по отраслям производства и формировать общий показатель по экономике в целом. Это связано с тем, что производство является наиболее чувствительной к циклическим колебаниям сферой экономики. Таким образом, показатель уровня загрузки производственных мощностей может оказаться основанием для формирования прогнозов экономического развития. Еще важнее то обстоятельство, что, как следует из вышеприведенных рассуждений, рост загрузки мощностей стимулирует инвестиции. Именно этот механизм является основой экономического роста и при сохранении такой динамики может стать основой технологического развития отраслей промышленности.

Взаимосвязь между инвестициями, загрузкой производственных мощностей и экономическим ростом раскрывается во многих так называемых *калецикианских моделях роста*, о которых следует рассказать особо.

К сожалению, в многочисленных «магистральных» [mainstream economics] моделях экономического роста – от Солоу и Даймонда до Лукаса и Агиона – рост рассматривается исключительно как процесс, происходящий при полном использовании ресурсов. Считается, что в стационарном состоянии, к которому стремится экономика, происходит сбалансированный рост – выпуск, капитал, потребление и некоторые другие ключевые переменные устойчиво растут с постоянным темпом. Возможность роста при массовой безработице или избыточных производственных мощностях не анализируется. Одна из важнейших причин такой узости взгляда – полное игнорирование проблем, связанных со сферой совокупного спроса. Все сбережения в «неоклассических» мирах автоматически инвестируются, причем объем таких сбережений либо задается экзогенно, либо выводится из процесса максимизации функции полезности домохозяйств. А что если выйти за рамки, задаваемые этими сильными предположениями?

Именно этим путем идут сторонники калецкианских моделей роста (*Hein et al., 2012; Lavoie, 2006*). Во-первых, они предполагают, что поведение сберегателей не может объяснить, как осуществляются инвестиции, поэтому функция инвестиций моделируется независимо от функции сбережений так, как, например, это делается в формуле (1).

$$g^i = y + y_u(u - u_n), y, y_u > 0 \quad (1)$$

Здесь инвестиции, выраженные в единицах капитального запаса, или, что то же самое, желаемый (*Hein et al., 2012*), темп накопления капитала, являются функцией от расхождения между показателями фактической и нормальной степеней использования мощностей, а также зависят от автономного параметра, который можно интерпретировать как «ожидаемый трендовый рост продаж» (*Lavoie, 2006*). Этот ожидаемый рост продаж связан, главным образом, с «жизнерадостностью» [animal spirits] инвесторов и совпадает с желаемым темпом накопления капитала в том случае, если фактическая степень использования мощностей равна нормальной степени. Если же фактическая степень использования мощностей падает ниже нормальной степени, то фирмы интерпретируют такое положение дел как наличие избыточных мощностей, и это побуждает их сокращать инвестиции, выраженные в единицах капитального запаса, что снижает темпы роста.

В то же время сбережения в единицах капитального запаса основаны на так называемой «калдорианской функции сбережений», хотя более корректно ее было бы назвать «функцией сбережений Калецкого-Калдора». Ее упрощенный вид представлен в формуле (2).

$$g^s = s_p r, s_p > 0 \quad (2)$$

Согласно предпосылкам Калецкого и Калдора, разные группы населения характеризуются разными значениями склонности к сбережению. Грубо говоря, бедные сберегают меньше богатых. Это означает, что получатели заработной платы сберегают меньше, чем получатели прибыли. В экстремальном случае можно предположить, что люди, живущие на заработную плату, не сберегают вообще, направляя весь свой доход исключительно на потребление. Именно это предполагается в формуле (2), согласно которой сбережения в единицах капитального запаса представляют собой произведение склонности к сбережению из прибыли на норму прибыли.

Норму прибыли, в свою очередь, можно найти, перемножив степень использования мощностей и долю прибыли в национальном доходе, а затем разделив полученный результат на капиталоемкость национального дохода (определяемую технологически), как это сделано в формуле (3).

$$r = \frac{mu}{v} = \frac{r_n u}{u_n} \quad (3)$$

Эта формула иллюстрирует то обстоятельство, что норма прибыли может возрасти как в случае увеличения степени использования мощностей, так и в случае увеличения доли прибыли в национальном (*Hein et al., 2012*).

Сведя вместе эти три уравнения, мы можем вывести равновесную степень использования мощностей, которая представлена в формуле (4).

$$u^* = \frac{y - y_u u_n}{\frac{s_p m}{v} - y_u} \quad (4)$$

Представленная калецкианская модель иллюстрирует два важных парадокса, которые могут сопровождать процессы роста (*Lavoie, 2006*). Первый из этих парадоксов – это знакомый по статическим кейнсианским моделям *парадокс бережливости*. Калецкианская модель приводит к выводу о том, что данный парадокс сохраняет свою силу и для процессов роста, то есть увеличение склонности

к сбережению уменьшает не только равновесный выпуск, но и – через воздействие на равновесную степень использования мощностей – равновесный темп роста этого выпуска. Такой вывод находится в разительном противоречии с тем, что утверждается о благотворном влиянии бережливости на рост в классической и неоклассической традиции, от А. Смита до П. Ромера.

Более необычным является второй *парадокс – издержек*. Он является прямым следствием из калдорианской функции сбережений. Парадокс издержек состоит в том, что увеличение доли прибыли в национальном доходе – или уменьшение доли заработной платы в том же показателе – снижает равновесную степень использования мощностей и, следовательно, равновесный темп роста. Это связано с тем, что такое перераспределение дохода делает богатых (получателей прибыли) богаче, а бедных (получателей заработной платы) беднее. В результате совокупный объем потребления уменьшается: прирост дохода богатых направляется частично на сбережения, частично на потребление, а бедные весь (или почти весь) этот прирост направили бы на потребление. Интересно, что в 1990-е годы в России наблюдалось внушительное падение доли заработной платы в национальном доходе. Вряд ли данный феномен был основной причиной спада производства, и, тем не менее, его стоит рассматривать как один из «элементов» процесса «отрицательного темпа роста» в нашей стране в тот период, а также и в текущем моменте. И сейчас доля фонда оплаты труда в отечественном ВВП меньше, чем на Западе.

Необходимым условием устойчивости описанного в формуле (4) равновесия является меньшая зависимость инвестиций в единицах капитального запаса от степени использования мощностей по сравнению со сбережениями в тех же единицах, см. формулу (5).

$$s_p \frac{m}{v} > y_u \quad (5)$$

В противном случае, если неравенство (5) не соблюдается, равновесная степень использования мощностей является неустойчивой, то есть любое отклонение от равновесия носит самоусиливающийся характер (*Hein et al., 2012*). В частности, если фактическая степень использования мощностей оказывается меньше нормальной степени, то сбережения в единицах капитального запаса окажутся больше выраженных в тех же единицах инвестиций и загрузка мощностей будет падать еще сильнее. Возникает угроза погружения экономики в трясину отрицательных темпов экономического роста. Такое взаимодействие коллапса инвестиций и спада производства характеризовало динамику российской экономики все 1990-е годы (кроме 1999 года), и негативные последствия этих событий – о которых уже шла речь выше – еще дают знать о себе.

Нельзя не повторить тезис о том, что многие статистические связи в инвестиционной сфере, подтвердившиеся в США на долгосрочном периоде, совершенно не работают в России. Это, к примеру, связь между дефицитом федерального бюджета и коэффициентом капиталовложений – чем больше дефицит, тем ниже коэффициент капиталовложений. Или другой немаловажный аспект. «С замедлением темпов инвестирования во всем мире в связи с избытком производственных мощностей в 2000-2005 гг. значительно снизились глобальные долгосрочные процентные ставки» (*Гринспен, 2015*). Ни понижения ставок, ни собственно появления длинных денег в российской экономике на фоне низких уровней инвестирования и использования производственных мощностей мы так и не увидели на протяжении всего периода 2000-2013 гг. Теория гласит, что по мере роста загрузки производственных мощностей может происходить повышение цен на производимые товары, но в российской экономике инфляция «разгоняется» и на фоне низких значений фактической загрузки оборудования.

**Техника и уровень загрузки производственных мощностей как
ключевые объекты долгосрочного прогнозирования и стратегического
планирования**

В современной отечественной экономике очень медленно, но все же происходит постепенное разворачивание процесса стратегического планирования. Как известно, оно призвано снизить риски и неопределенность в экономической среде.

Следуя посткейнсианской традиции, мы здесь намеренно проводим различия между этими двумя понятиями. Неопределенность (будущего) – это ситуация, в которой мы не знаем ни количества возможных исходов вследствие принимаемых нами решений, ни вероятностей наступления каждого из них. Таким образом, мы не можем предсказать будущие результаты нашего выбора даже при помощи вероятностных распределений, поскольку у нас нет научной основы для вычисления соответствующих вероятностей. В этом плане неопределенность отличается от *риска*, при котором будущее можно описать при помощи вероятностных распределений, поскольку известны и количества исходов, и вероятности наступления каждого из них. Здесь сразу следует оговориться, что в неоклассической традиции различие между риском и неопределенностью игнорируется, и эти термины обычно используются в качестве синонимов, как, например, в теории ожидаемой полезности. Однако, на наш взгляд, такое игнорирование не является продуктивным. В этой связи хочется процитировать Дж. М. Кейнса, который первым (наряду с Ф. Найтом) предложил отличать неопределенность от риска. Еще в 1937 году великий британский экономист писал, что «... под «неопределенным» знанием я не имею в виду просто разграничение между тем, что известно наверняка, и тем, что лишь вероятно. В этом смысле игра в рулетку или выигрыш в лотерею не является примером неопределенности; ожидаемая продолжительность жизни также является лишь в незначительно степени неопределенной. ... Я употребляю этот термин в том смысле, в каком неопределенными являются перспектива войны в Европе, или цена на медь и ставка процента через двадцать лет, или устаревание нового изобретения, или положение владельцев частного богатства в социальной системе 1970 года. Не существует научной основы для вычисления какой-либо вероятности этих событий. Мы этого просто не знаем» (Кейнс, 1998).

Стратегическое планирование – один из способов упорядочения экономических отношений между агентами и, таким образом, один из способов снижения неопределенности; соответственно, его можно рассматривать как специфический институт. Это позволяет нам рассматривать переход в практическую плоскость вопроса о создании в России Национального кредитного рейтингового агентства и формировании национальной рейтинговой шкалы в 2015 году, прежде всего, как очередной тактический шаг в контексте развития стратегического планирования и лишь во вторую очередь – как ответ на недружественные действия «большой тройки» (Standard&Poors, Moodys и Fitch) (Яковенко, 2015). Согласно новому федеральному закону N 222-ФЗ от 13 июля 2015 года «О деятельности кредитных рейтинговых агентств в Российской Федерации, о внесении изменений в статью 76.1 федерального закона «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации», у нас появятся собственные критерии кредитоспособности, финансовой надежности, финансовой устойчивости заемщиков и эмитентов, включая компании, банки, субъекты РФ, муниципалитеты.

При этом стандарт подобной оценки включает в себя в качестве обязательного элемента анализ показателей наличия, состояния и производительности использования техники. Процитируем в этой связи методику анализа финансовых отчетов на основе GAAP. «Кредитному аналитику следует также оценить мощность, эффективность и специализацию основных средств компании. Мощность определяют с точки зрения, показывающей, какой

дополнительный объем продаж можно обеспечить на базе имеющихся у компании основных средств. Например, если компания производит на продажу продукцию на 1 млн. долл. за восьмичасовую смену, то за три такие смены она может произвести продукцию на 3 млн. долл. Но, если руководство ожидает, что продажи превысят 3 млн. долл., компании, очевидно, потребуется ввести дополнительные мощности» (Карлин и Макмин, 1999).

И, напротив, имея более, чем 20-летний опыт преподавания в России дисциплины «Анализ хозяйственной деятельности предприятия», не можем не отметить явный уход прочь показателя использования производственной мощности и вообще показателей промышленного производства со страниц современных отечественных учебников (Кириянова, 2012). Это обстоятельство резко контрастирует и с прежними советскими методиками анализа хозяйственной деятельности предприятия. Данный просчет, бесспорно, должен быть исправлен в самое ближайшее время при разработке методических рекомендации для проведения оценки эмитентов и заемщиков согласно национальной рейтинговой шкале по новому федеральному закону.

Другим важнейшим аспектом подобных оценок, как известно, является неразрывная связь «отчет – прогноз», практически не реализуемая сегодня в России, особенно в долгосрочном периоде. В контексте признания несостоятельности мирового экономического прогнозирования, например, по мнению экс-главы ФРС А. Гринспена, главный вопрос звучит сегодня так: что же именно представляет из себя тот туманный момент, когда краткосрочное переходит в долгосрочное? (Гринспен, 2015).

Попытаемся ответить на данный вопрос, опираясь на другой свой практический опыт, а именно работы в пионерном форсайт-проекте в интересах технологической платформы томского происхождения «Медицина будущего» в 2011-2014 гг. Мы были вовлечены в обсуждение и разработку как методологии организационной работы, так и в подготовку текстов разделов по биотехнологиям, медицине и здравоохранению «Долгосрочного прогноза научно-технологического развития РФ до 2030 г.», ныне утвержденного Правительством РФ. Нам довелось участвовать в целом ряде дискуссий экономистов с заинтересованными сторонниками из других профессиональных областей о возможных способах интеграции долгосрочных научно-технологического и экономического векторов развития нашей страны.

Как известно, методология форсайта является обобщением всевозможных количественных и качественных методов прогнозирования, что нашло отражение в широко известном ромбе форсайта. Мы же сфокусировали наши исследования на решении проблемы выбора не методов, а объекта и субъекта деятельности в сфере синтеза долгосрочного научно-технологического и социально-экономического прогнозирования, одновременно удовлетворяющих запросам как долгосрочного прогнозирования, так и стратегического планирования. И здесь, по нашему мнению, центральное место должно принадлежать именно вопросам наличия, состояния и использования техники в российской экономике. Так и было в советской экономике, как видно из таблицы 7: долгосрочное прогнозирование на стадии прикладных исследований акцентировало внимание прежде всего на вопросах создания новой техники.

Какое место занимает «техника» в модели российского государственного приоритета «наука, технология и техника» согласно господствующей сегодня методологии форсайта? Если обратиться к истории вопроса, то в нашей стране выявление таких приоритетов, а также критических технологий федерального уровня осуществляется с 1996 г. На первый взгляд, этот опыт можно считать вполне успешным. Но, несмотря на почти 20-летнюю практику, триада «наука, технологии и техника» в РФ все еще находится на стадии испытаний в сфере долгосрочного научно-технологического прогнозирования. Пока эта деятельность оперирует исключительно следующими категориями: продукты, рынки, технологии – и

практически в отрыве от техники. К примеру, в методическом издании, подготовленном головным коллективом НИУ ВШЭ под эгидой Министерства образования и науки РФ (*Правительство РФ, 2014*), термин «техника» вообще оказался выдворен за рамки триады, так как в глоссарии приоритет определен в усеченном виде: «приоритетное направление развития науки и технологий». Считаем сжатие классической триады государственной приоритизации «наука, технологии и техника» до пары «наука – технологии» не чем иным, как произволом и серьезным просчетом в долгосрочной государственной экономической политике России.

Таблица 7

Задачи научно-технического прогнозирования на различных стадиях НИОКР

Стадии НИОКР	Задачи прогнозирования
Фундаментальные исследования	Определение возможных областей расширения знаний об изучаемых явлениях; установление абсолютных и относительных пределов развития изучаемых процессов; формирование и оценка научных направлений и проблем
Поисковые исследования	Формирование целей и задач по направлениям исследования; поиск альтернативных способов решения научных проблем; разработка критериев оценки исследований относительно будущих социально-экономических целей; определение оптимальной стратегии развития
Прикладные исследования	Оценка возможности использования определенных принципов и законов при создании новой техники и технологии; поиск альтернатив формирования технических систем; формирование научно-технических и организационно-технологических проблем, решение которых обеспечит возможность создания новой техники и технологических процессов
Опытно-конструкторские работы	Оценка социально-экономической потребности в новой технике; определение предельных технических возможностей создания новых изделий (систем); формирование параметрических рядов перспективных технических систем; расчет необходимых ресурсов; оценка эффективности вероятных проектных альтернатив

Источник: (Бестужев-Лада, 1982).

Сравните с принципиально другим подходом, соединяющим воедино технику и технологию: говоря о перспективе восстановления электронного машиностроения в России, директор НИИ системных исследований РАН, академик РАН В. Бетелин называет «три ключевые машины, необходимые для организации производства чипов. Это имплантер, машина травления и фотолитограф. Они определяют уровень технологии» (*Механик, 2013*). Проанализируем с этой точки зрения основополагающий для российской экономики нормативный документ в сфере государственного регулирования сроков полезного использования машин и оборудования российских компаний, организаций. Мы говорим о «Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы», введенной в действие одноименным постановлением Правительства РФ от 01.01.2002 в ред. 06.07.2015 г. (далее – Классификация основных средств в РФ). Как учитывается отраслевой подход при распределении техники в амортизационных группах, предполагающих постепенное возрастание срока полезного использования от минимальных (1-2 года) к максимальным (свыше 30 лет)? Ответим на этот вопрос, проанализировав отраслевую принадлежность техники в первой и второй амортизационной группах со сроком полезного использования от 1 до 3 лет (см. табл. 8).

Очевиден довольно пестрый, с точки зрения отраслевого признака, набор машин и оборудования. И если для техники в названии первой группы есть общий знаменатель – «недолговечное имущество» (1-2 года), то для второй группы таковой уже не просматривается. Итак, перспективный облик российского промышленного

производства в амортизационных группах согласно Классификации основных средств в РФ не прорисовывается.

Таблица 8

Некоторые характеристики отраслевой принадлежности техники в первой и второй амортизационной группах с минимальными сроками полезного использования

Амортизационные группы согласно Классификации основных средств в РФ	Названия производств, продуктов и секторов оказания услуг, для которых предназначены машины и оборудование в соответствующей амортизационной группе
1 группа (со сроком полезного использования от 1 года до 2 лет включительно)	Металлообработка, деревообработка, ЖКХ, пассажирские и грузоперевозки, металлургия, золото- и алмазодобывающая промышленность, горнорудная промышленность, добыча нефти и газа, лесозаготовка и лесосплав, производство изделий медицинской техники и протезной промышленности, строительно-монтажные и отделочные работы, трубопроводное строительство, ремонт и техническое обслуживание, а также локализация и ликвидация последствий аварии на магистральных нефтепроводах, электромонтажные и пусконаладочные работы по оборудованию промышленных предприятий, производство проводов, кабелей и шин, приборы для научных исследований (приборы метеорологические и аэрологические, гидрологические, гидрометеорологические, для полевых геофизических исследований в скважинах, геологические и гидрогеологические, аппаратура системы контроля процесса бурения)
2 группа (со сроком полезного использования свыше 2 лет до 3 лет включительно)	Машиностроение, ЖКХ, водоснабжение, нефтегазовая промышленность, строительство, пассажирские и грузоперевозки, животноводство, птицеводство и кормопроизводство, металлообработка, горнодобывающая промышленность, добыча нефти и геологоразведочные работы, протезная промышленность, автоматическая обработка данных на ЭВМ, строительство и эксплуатация железнодорожных путей, сфера спорта

Нельзя не напомнить уже о ставшей притчей во языцех проблеме восстановления (спустя 13 лет после отмены в 2002 г.) льготы по налогу на прибыль, направленной на капиталовложения в основной капитал. Актуальность восстановления так называемой инвестиционной льготы дополнительно проявилась в связи с введением западных санкций на привлечение капитала и ослаблением национальной валюты, автоматически выводящих на первый план самофинансирование предприятий с внутренними источниками накоплений (*Экономическая энциклопедия, 1979*).

Кроме того, возникает еще один вопрос — а может ли принцип деления имущества на долговечное или недолговечное имущество быть единственным из взятых за основу в применении налоговой льготы по налогу на имущество на этапе модернизации экономики и импортозамещения?

Как известно, движимое имущество, принятое к учету в качестве основных средств с 01.01.2013 г., до 2015 года не являлось объектом налогообложения (пп. 8 п. 4 ст. 374 НК РФ). С 1 января 2015 года данный подпункт 8 полностью изменен — не являются объектом налогообложения основные средства, включенные в первую или во вторую амортизационную группу в соответствии с Классификацией основных средств в РФ. А таких объектов техники, согласно учетной информации, в российских компаниях немного. Если же техника была принята к учету до 1 января 2013 года, то на нее вообще не распространяется льгота по налогу на имущество.

Поскольку официальная статистика не констатирует никакого всплеска обновления основных средств в РФ в 2013 году в Таблице 12.30 (*Российский статистический ежегодник, 2014а*), то обеспечивается льготами незначимая часть техники российских компаний. Вернемся в этой связи к характерному примеру с перечнем из трех ключевых машин по академику РАН В. Бетелину в сфере производства чипов. Согласно Классификации основных средств в РФ, названные машины относятся к группе 14 3321174 "Приборы для производства и контроля микроэлектронных элементов" (обобщенная группа с кодом 14 3321 000 "Приборы оптические") со сроком полезного использования по этой группе установлен 3-5 лет. Таким образом, оборудованию в критически важном для престижа и конкурентоспособности нашей страны в мировой экономике производстве чипов льгота по налогу на имущество не полагается.

Как уже было отмечено во втором разделе статьи, огромное внимание показателю «коэффициент капитального оборудования», рассчитываемому как количество основного капитала на единицу производственной мощности и именно в отраслевом разрезе, уделял выдающийся экономист В. В. Леонтьев. По мере увеличения стоимости производимой продукции (при высоком уровне загрузки производственной мощности) значение коэффициента капитального оборудования снижается. Расположение отраслей американской экономики по величине коэффициента капитального оборудования выглядит у него следующим образом. Наивысшее значение данного коэффициента наблюдается в сферах сдачи домов в аренду, перевозок, средств сообщения, общественных сооружений. Затем следуют с уменьшением значения добывающие отрасли, сельское хозяйство, рыболовство, переработка минерального сырья, в т.ч. чугун и сталь. Наконец, дальше идут все остальные отрасли. Чтобы подчеркнуть важнейшую зависимость между состоянием парка капитального оборудования и уровнем загрузки производственных мощностей, процитируем самого В. В. Леонтьева. «Как и следовало ожидать, отрасли с наибольшим основным капиталом вынуждены делать также наибольшие расходы на замещение оборудования для поддержания данной производственной мощности» (*Леонтьев, 1958*).

Собственно, в целях регулирования скорости обновления парка оборудования придуманы и должны систематически корректироваться сроки его службы или полезного использования. Полностью присоединяемся к тезису В. В. Леонтьева о том, что вычисляемые сроки службы капитального оборудования должны являть собой результат многолетних наблюдений и исследований (в т.ч. анализ данных о выходе оборудования из строя). Но дополнительно акцентируем внимание на политике импортозамещения в отраслевом разрезе и к примеру академика Бетелина с производством чипов добавим еще два примера: из сферы нефтегазовой промышленности и снова из области производства цемента. Если Бразилия давно проводит в жизнь принцип использования в нефтедобыче исключительно отечественного оборудования (добывающих платформ, прежде всего), то мы только после введения санкций со стороны западных стран начали выявлять подобные позиции в сфере производства оборудования. К примеру, по экспертным оценкам РБК, если в производстве реакторов и турбин российские производители находятся на мировом уровне, то об отечественных компрессорах и насосах мы пока такого сказать не можем. Вместе с тем, возвращаясь к содержанию амортизационных групп, заметим, что еще в далеком 2008 году именно компрессоры и насосы стали представлять довольно многочисленную категорию в первой и второй амортизационных группах основных средств с минимальными сроками службы от 1 года до 3 лет. Таким образом, отечественная нормативная база очень эффективно работала и продолжает работать, прежде всего, в интересах западного производителя названной техники.

Можно надеяться на исправление ситуации на отечественном рынке цемента в связи с тем, что Росстат не очень давно и пока не очень продуктивно начал реализацию проекта по методу В. В. Леонтьева «затраты-выпуск», согласно которому

планируется проводить статистическое наблюдение по 338 продуктовым группам, в том числе по позиции № 155 «Цемент, известь и гипс». Напомним, что межотраслевой баланс составляется не только с целью мониторинга сложившейся ситуации в производстве, но и с целью прогнозирования, прежде всего, долгосрочного, на 5 лет вперед. В классификации из 192 отраслей хозяйственной деятельности, используемой В. В. Леонтьевым в межотраслевом балансе для Бюро статистики труда США, позиция "цемент" значится одной из первых в разделе "Прочие неметаллические минералы" (Леонтьев, 1958).

Думается, что текущая и прогнозная (на долгосрочный период, как минимум, до 2030 г.) группировка техники по амортизационным группам в российской экономике может и должна выполнять одновременно несколько актуальнейших задач. Это, во-первых, реализация масштабного обновления парка оборудования крупных, средних и малых предприятий. Во-вторых, обеспечение вектора реализации в управлении национальной экономикой целого комплекса политик: налоговой и денежно-кредитной (в части стимулирования развития неформального института самофинансирования предприятий за счет собственных средств), политики импортозамещения. При этом представляется чрезвычайно важным заместить отечественной продукцией средства производства, ввоз которых в Россию уже не одно десятилетие доминирует в структуре импорта (в 2013 г. — 48,5%) и определяет базовые характеристики производства предметов потребления (максимальное количество выхода или мощность, а также качество). Восстановление техники в правах приоритетного объекта долгосрочного прогнозирования позволит решать поставленные задачи, как в отраслевом, так и в региональном разрезе — посредством воплощения на практике научных подходов к размещению производства, которое пока не значится в списке задач стратегического планирования в РФ в одноименном федеральном законе 2014 г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Атланта. Капитал (2006). // Цементная промышленность России. Высокая цена, но за большие перспективы. (http://www.rucem.ru/doc/cement_2006_rus.pdf - Дата обращения: 05.10. 2015).
- Бестужев-Лада И. В. (1982). (ред.) Рабочая книга по прогнозированию. М.: Мысль, 430 с.
- Гринспен А. (2015). Карта и территория: Риск, человеческая природа и прогнозирование (пер. с англ.). М.: Альпина Паблишер, 412 с.
- Гурова Т. и Ивантер А. (2012). Мы ничего не производим // *Эксперт*.
- Дементьев В. В. (2013). О некоторых особенностях предмета институциональной теории // *Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований)*, Т. 5, № 3, с. 5-13.
- Долгий путь к зрителю (2013). // *Эксперт*.
- Евроцемент Груп (2015). // Импорт цемента в РФ в феврале 2015 года. (http://www.eurocement.ru/cntnt/rus/press/analitics/_n11642.html - Дата обращения: 05.10.2015).
- Кара-Мурза С. и Гражданский А. // Обновление основных фондов промышленности. (<http://centero.ru/whitebook/obnovlenie-osnovnykh-fondov-promyshlennosti> - Дата обращения: 05.10. 2015).
- Карлин Т. Р. и Макмин А. Р. (1999). Анализ финансовых отчетов (на основе GAAP): учебник. М.: ИНФРА-М, 448 с.
- Кейнс Дж. М. (1998). Общая теория занятости / в кн. Истоки. Вып. 3, с. 280-292.
- Кириянова З. В. и Седова Е. И. (2012). Анализ финансовой отчетности: учебник для бакалавров. 2-е изд., испр. и доп. М.: издательство Юрайт, 428 с.
- Леонтьев В. В. (1994). Избранные статьи. СПб: Издательство газеты «Невское время», 366 с.

Леонтьев В. В. (1958). Исследование структуры американской экономики (пер. с англ.). М.: Государственное статистическое издательство, 639 с.

Ложникова А. В. (2011). Рента в условиях модернизации и технологического развития: макро- и микроэкономическая природа. Томск: ТГУ, 291 с.

Львов Д. С. (1999). (ред.). Путь в XXI век: стратегические проблемы и перспективы российской экономики. М.: ОАО «Издательство «Экономика», 793 с.

Малкина М. Ю. и Розмаинский И. В. (2013). К формированию институциональной теории инфляции // *Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований)*, Т. 5, № 2, с. 69-87.

Механик А. (2013). Долгосрочная конкурентоспособность // *Эксперт*, № 32, с. 51-54.

Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. (2014). М.: Правительство РФ, 80 с.

Розмаинский И. В. (2004). Основные характеристики семейно-кланового капитализма в России на рубеже тысячелетий: институционально-посткейнсианский подход // *Экономический вестник Ростовского государственного университета*, Т. 2, № 1, с. 59-71.

Розмаинский И. В. (2009). Неопределенность и институциональная эволюция в сложных экономических системах: посткейнсианский подход // *Вопросы экономики*, № 6, с. 48-59.

Российский статистический ежегодник (2014а). (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078 - Дата обращения: 05.10.2015).

Российский статистический ежегодник (2014б). Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции. (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/moch.htm - Дата обращения: 05.10.2015).

Российский статистический ежегодник (2010). // Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции. (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/mosh10.doc - Дата обращения: 05.10.2015).

Россия в цифрах (1998). М.

Сухарев О. С. (2010). Вопросы методологии институционального анализа: нормативные оценки и теория // *Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований)*, Т. 2, № 3, с. 24-40.

Финмаркет (2006). // Дмитрий Медведев обеспокоен тем, что дефицит цемента может затормозить реализацию нацпроекта «Доступное жилье». (www.finmarket.ru/news/547631 - Дата обращения: 05.10.2015).

Цухло С. (2013) // Эксперты: в 2013 году привычка промышленного роста сменила стагнация (<http://www.iep.ru/en/issues/5570/publication.html> - Дата обращения: 05.10. 2015)

Шадрин А. Ф. (2014). Оптимизация издержек фирмы: схемы оптимизации трансформационных и транзакционных издержек, использование офшоров // *Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО*, № 6, с. 151-154.

Шестакова Т. // Российская промышленность изношена на 80%. (<http://newsland.com/news/detail/id/607142/> - Дата обращения: 05.10. 2015).

Экономическая энциклопедия. Политическая экономия. Гл. ред. А.М. Румянцев (1979). М.: «Советская энциклопедия», в 4 т.

Экономические субъекты постсоветской России (институциональный анализ). Часть 2. Фирмы современной России. (2003). М.: МОНФ.

Юденко М. Н. и Ильина А. А. (2012). Транзакционные издержки как сдерживающий фактор развития инвестиционно-строительного комплекса // *Наука и экономика*, № 5(13), с. 5-10.

Яковенко Д. (2015). Отгораживание от всевластия «тройки» // *Эксперт*, 24

августа.

Agro 2B (2015). Президент пригрозил российским производителям минеральных удобрений санкциями, услышав о дефиците удобрений в стране. (<http://agro2b.ru/ru/companiesnews/24507-Putin-vzyalsya-proizvoditelej-udobrenij.html> - Дата обращения: 05.10. 2015).

Baltagi B., Bresson G. and Pirotte A. (2003). Fixed Effects, Random Effects or Hausman–Taylor? A Pretest Estimator // *Economics Letters*, vol. 79, pp. 361–369.

Hein E., Lavoie M. and Treeck van T. (2012). Harroddian Instability and “Normal Rate” of Capacity Utilization in Kaleckian Models of DIstribution and Growth – A Survey // *Metroeconomica*, vol. 63, no. 1, pp. 139-169.

Lavoie M. (2006). Introduction to Post-Keynesian Economics. New York: Palgrave Macmillan, 150 p.

REFERENCES

Agro 2B (2015). President has threatened to the Russian producers of chemical fertilizers by sanctions hearing about shortage of fertilizers in country. (<http://agro2b.ru/ru/companiesnews/24507-Putin-vzyalsya-proizvoditelej-udobrenij.html> - Access Date: 05.10. 2015). (In Russian).

Atlanta. Capital (2006). // Cement Industry of Russia. High Price but for Great Perspectives. (http://www.rucem.ru/doc/cement_2006_rus.pdf - Access Date: 05.10. 2015). (In Russian).

Baltagi B., Bresson G. and Pirotte A. (2003). Fixed Effects, Random Effects or Hausman–Taylor? A Pretest Estimator. *Economics Letters*, vol. 79, pp. 361–369.

Bestuzhev-Lada I. V. (1982). (ed.) The Forecasting Workbook. Moscow, Publ. House “Mysl”, 430 p. (In Russian).

Carlin T. and Mcmeen A. (1999). Analysing Financial Statements. Moscow, INFRA-M, 448 p. (In Russian).

Greenspan A. (2015). The Map and the Territory: Risk, Human Nature and Future of Forecasting. Moscow, Alpina Publ., 412 p. (In Russian).

Gurova T. and Ivanter A. (2012). We do produce nothing. *Expert*. (In Russian).

Dementyev V. V. (2013). On Some Peculiarities of the Subject of Institutional Theory. *Journal of Institutional Studies*, vol. 5, no. 3, pp. 5-13. (In Russian).

Economic Encyclopedia. Political Economy. Ed. by A.M. Rumyantsev (1979). Moscow, “Soviet Encyclopedia”, in 4 vols. (In Russian).

Economic Subjects of Post-Soviet Russia (Institutional Analysis). Part 2. Firms of Contemporary Russia (2003). Moscow, MONF. (In Russian).

Eurocement Group (2015). // Cement Import in Russian Federation in February 2015. (http://www.eurocement.ru/cntnt/rus/press/analitics/_n11642.html - Access Date: 05.10. 2015). (In Russian).

Finmarket (2006). // Dmitry Medvedev worries that shortage of cement can hinder implementation of the national project “Available Home”. (www.finmarket.ru/news/547631 - Access Date: 05.10. 2015). (In Russian).

Hein E., Lavoie M. and Treeck van T. (2012). Harroddian Instability and “Normal Rate” of Capacity Utilization in Kaleckian Models of DIstribution and Growth – A Survey. *Metroeconomica*, vol. 63, no. 1, pp. 139-169.

Kara-Murza S. and Grazhdanskin A. // Renovation of the Fixed Capital of Industry. (<http://centero.ru/whitebook/obnovlenie-osnovnykh-fondov-promyshlennosti> - Access Date: 05.10.2015). (In Russian).

Keynes J. M. (1998). The General Theory of Employment. *Istoki*, vol. 3, pp. 280-292. (In Russian).

Kiryanova Z. V. and Sedoca E. I. (2012). Analysis of Financial Accounts: Textbook for Bachelors. 2nd ed. Moscow, “Yurait” Publ., 428 p. (In Russian).

Lavoie M. (2006). Introduction to Post-Keynesian Economics. New York, Palgrave Macmillan, 150 p.

Leontief W. W. (1994). The Selected Papers. St. Petersburg, "Nevskoe Vremya", 366 p. (In Russian).

Leontief W. W. (1958). The Exploration of the Structure of the American Economy. Moscow, Gosudarstvennoe Statisticheskoe Izdatel'stvo, 639 p. (In Russian).

Lozhnikova A. V. (2011). Rent in the Conditions of Modernization and Technological Development: Macro- and Microeconomic Nature. Tomsk, TGU, 291 p. (In Russian).

Lvov D. S. (1999) (ed.). The Way into the XXI Century: Strategic Problems and Perspectives of the Russian Economy. Moscow, "Ekonomika" Publ., 793 p. (In Russian).

Malkina M. Y. and Rozmainsky I. V. (2013). Toward the Foundations of Institutional Theory of Inflation. *Journal of Institutional Studies*, vol. 5, no. 2, pp. 69-87. (In Russian).

Mekhanik A. (2013). Долгосрочная конкурентоспособность. *Expert*, no. 32, pp. 51-54. (In Russian).

Rozmainsky I. V. (2004). Main Characteristics of Family-Clannish Capitalism in Russia on the Boundaries of Centuries: Institutional and Post Keynesian Approach. *Economic Herald of Rostov State University*, vol. 2, no. 1, pp. 59-71. (In Russian).

Rozmainsky I. V. (2009). Uncertainty and Institutional Evolution in Complex Economic Systems: The Post Keynesian Approach. *Voprosy Ekonomiki*, no. 6, pp. 48-59. (In Russian).

Russia in Numbers (1998). Moscow. (In Russian).

Shadrin A. F. (2014). Optimization of Firm's Cost: Schemes of Optimization of Transformational and Transaction Costs, Use of Offshore. *Ekonomika, statistika i Informatica. Vestnik UMO*, no. 6, pp. 151-154. (In Russian).

Shestakova T. // The Russian Industry has been worn-out by 80% (<http://newsland.com/news/detail/id/607142/> - Access Date: 05.10.2015). (In Russian).

Statistical Yearbook of Russia (2014a). (http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1135087342078 - Access Date: 05.10.2015). (In Russian).

Statistical Yearbook of Russia (2014b). Average Annual Capacity Utilization Rate of Organizations by Concrete Types of Output. (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/moch.htm - Access Date: 05.10.2015). (In Russian).

Statistical Yearbook of Russia (2010). Average Annual Capacity Utilization Rate of Organizations by Concrete Types of Output. (http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/mosh10.doc - Access Date 05.10.2015). (In Russian).

Sukharev O. S. (2010). Questions of Methodology of Institutional Analysis: Normative Assessment and Theory. *Journal of Institutional Studies*, vol. 2, no. 3, pp. 24-40. (In Russian).

The Forecast of Scientific and Technological Development of the Russian Federation until 2030 (2014). Moscow, "The Russian Government", 80 p. (In Russian).

The Long Way to a Spectator (2013). *Expert*. (In Russian).

Tsukhlo S. (2013). Experts: in 2013 the habit of industrial growth was replaced by stagnation. (<http://www.iep.ru/en/issues/5570/publication.html> - Access Date: 05.10.2015). (In Russian).

Yakovenko D. (2015). Enclosure from Absolute Power of "Troika". *Expert*, 24 August. (In Russian).

Yudenko M. N. and Ilyina A. A. (2012). Transaction Cost as a Binding Factor of Development of Investment-and-Construction Complex. *Nauka i Ekonomika*, no. 5 (13), pp. 5-10. (In Russian).