

# Российские инвестиции: интеллектуальная недостающая<sup>1,2</sup>

**Д.А. ФОМИН**, кандидат экономических наук. E-mail: fomin-nsk@yandex.ru  
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирск  
ORCID-0000-0002-4337-3697

**Аннотация.** На примере статьи Б.Л. Лавровского, Е.А. Горюшкиной, Е.А. Шильцина «Инвестиционный ресурс экономического роста: не только количество» критически рассматриваются взгляды современных российских экономистов, ставящих под сомнение необходимость наращивания инвестиционных ресурсов и считающих возможным экономическое развитие России за счет повышения интеллектуальной составляющей и инновационного развития. Приводится сравнение российской нормы накопления и среднемирового значения по международным ценам, результаты которого говорят о необходимости роста инвестиций в российскую экономику, как минимум, в два раза. На примере ведущих экономик мира показано, что в долгосрочной перспективе темпы роста капитала опережают темпы роста ВВП, а предельная капиталоемкость имеет тенденцию к повышению, что свидетельствует о непреходящей и повышающей роли капитала как фактора развития экономики. Влияние научно-технического прогресса и инноваций на инвестиционный процесс анализируется с позиции теории созидательного разрушения Й. Шумпетера, согласно которой прогресс, воплощаемый в инновациях, создает спрос на новые товары и требует новой материальной базы для их производства и, соответственно, инвестиций. При этом традиционные товары лишаются спроса, а существующие активы по их производству оказываются невостребованными. Показано, что с позиции теории созидательного разрушения считать инновации фактором, ограничивающим потребность в инвестициях, нет никаких оснований.

**Ключевые слова:** инвестиции; инновации; макроэкономика; норма накопления; темпы роста; созидательное разрушение; моральный износ

## Введение

Когда-то считалось, что наука должна вносить ясность в окружающий мир, делать его более понятным и предсказуемым. Научная логика и академический способ организации разрозненных фактов в единое целое должны были создавать

<sup>1</sup> Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект XI.170.1.1. «Инновационные и экологические аспекты структурной трансформации российской экономики в условиях новой геополитической реальности», № АААА-А17-117022250127-8.

<sup>2</sup> Данная работа представляет собой размышления над статьей: Б.Л. Лавровского, Е.А. Горюшкиной, Е.А. Шильцина [Лавровский и др., 2019].

гармоничный и внутренне непротиворечивый образ мира. При этом речь, разумеется, не шла о единстве взглядов ученых или однородности научных школ. Ничего подобного в науке не было, да и быть не должно. Дело в принципиальности занимаемой позиции, готовности ее защищать и вести диалог с оппонентами. К сожалению, все это осталось в далеком прошлом. Сегодня многие авторы пишут так, как будто научной истины больше не существует. Осталась лишь точка зрения на то, что считать истиной. И таких точек зрения может быть много. Даже если речь идет об одном авторе или тексте одной статьи. Похоже, никого сегодня не смущает, что научные статьи полны сомнений, противоречий, отвлечений на посторонние темы.

В рассматриваемой работе Б.Л. Лавровского, Е.А. Горюшкиной и Е.А. Шильцина есть много правильного и верного. В принципиальном моменте статьи я, пожалуй, соглашусь с авторами: действительно, экономический рост требует качественных и системных инвестиционных решений. Но не соглашусь с авторской позицией, противопоставляющей качество инвестиций их количеству. Авторский уход в тему качества не должен отменять проблему количества (достаточности) инвестиций в российскую экономику. Пожалуй, это самая главная моя претензия к авторам.

### **Что хотели сказать авторы?**

Не берусь ответить на этот вопрос. Судя по названию, рецензируемая работа посвящена роли инвестиций в экономическом росте. Как авторы определяют эту роль? Считают ли они необходимым увеличение инвестиций в экономику РФ для ее роста? Или считают текущий уровень инвестиций в экономику РФ достаточным? Об этом в статье ничего не говорится. Вместо поисков ответов на эти вопросы авторы занимаются рассуждениями на инвестиционную тематику, причем рассуждениями весьма разноплановыми.

Значительная часть их работы посвящена описанию кризисного состояния инвестиций в экономике РФ. Авторы отмечают более чем трехкратное падение доли России в мировом объеме инвестиций с 1990 г. по 2016 г. (С. 130), старение производственного оборудования, деградацию материальной инфраструктуры (С. 131). В статье есть ссылки на работы экономистов (С.Ю. Глазьева, К.К. Вальтуха), в которых говорится о необходимости роста

инвестиций. Эти работы Б. Л. Лавровский, Е. А. Горюшкина, Е. А. Шильцин цитируют, но не критикуют, а их результаты не оспаривают. Казалось бы, вывод из представленных авторами материалов более чем очевиден: экономике России необходимо резкое наращивание инвестиций. Но нет, такой вывод авторы не делают.

Примечательно, что один из авторов рассматриваемой статьи в начале 1990-х годов публиковал работы, в которых связывал кризис советской и постсоветской экономики с недостаточным объемом инвестиций [Лавровский, 1991; Лавровский, Рыбакова, 1994]. По сравнению с позднесоветским временем ситуация с инвестициями не стала лучше. Российская экономика за весь период своего существования так и не смогла достичь объема инвестиций поздней РСФСР: максимум спада пришелся на 1998 г. (24,7% от уровня 1991 г.), минимум – на 2012 г. (79,2% от уровня того же года)<sup>3</sup>.

После констатации инвестиционного кризиса авторы сводят свои дальнейшие рассуждения к тому, что «не все так просто» (С. 126) и, в конечном счете, к ряду тезисов. Во-первых, для инвестиций нужно создавать условия. Если условий нет, то результаты инвестиционной деятельности оказываются «весьма разочаровывающими» (С. 126). Во-вторых, мировой опыт свидетельствует о возможности высокого (то есть выше среднемирового) экономического роста в условиях низкой (ниже среднемировой) нормы накопления. В-третьих, в современной экономике инновации улучшают соотношение инвестиционных затрат и показателей производительности, тем самым выступая в качестве «преграды чрезмерным инвестиционным аппетитам» (С. 132). Имеет смысл рассмотреть эти тезисы более подробно.

### **Большие инвестиции**

«Большие батальоны всегда правы» – авторство этой фразы, в зависимости от отсутствия или наличия патриотизма, приписывают Наполеону Бонапарту или Александру Суворову. В ней говорится о результативности и эффективности ресурсов, о возможностях компенсации их недостающего качества количеством.

---

<sup>3</sup> Российский статистический ежегодник. URL: <https://www.gks.ru/folder/210/document/12994>

В своих теоретических рассуждениях авторы статьи считают экономический рост невозможным, если для инвестиций не созданы соответствующие условия (С. 126). Само по себе такое утверждение звучит довольно странно. Ведь любые, сколько-нибудь значимые по своему объему инвестиции требуют определенного обеспечения: финансовых ресурсов, квалифицированных кадров, проектных институтов, мощностей по производству инвестиционных товаров и услуг, часто иностранной помощи. Если всего этого нет, то инвестиции (то есть конвертация инвестиционных ресурсов в инвестиционные объекты) в принципе невозможны. Тем не менее в качестве примеров таких провалов называются Большой скачок в Китае и советское сельское хозяйство второй половины 1950-х годов (С. 126). Не готов спорить с авторами о последствиях экономических реформ в Китае. А вот второй пример, вследствие наличия профильного аграрного образования, мне неплохо знаком.

Действительно, во второй половине 1950-х годов сельскому хозяйству в СССР было уделено большое внимание. Причиной была хроническая неспособность аграрного сектора обеспечить пищевую и легкую промышленность достаточным количеством сырья, а также катастрофическое отставание сельского хозяйства по уровню механизации, электрификации и химизации от ведущих стран мира. В годы шестой пятилетки (1956–1960 гг.) объем капитальных вложений в сельское хозяйство СССР достиг 28,5 млрд руб. в ценах 1969 г. Это было в 1,9 раза выше по сравнению с годами пятой пятилетки (1951–1955 гг.), когда оно получило 14,7 млрд руб.<sup>4</sup> Инвестиционный лаг в советском сельском хозяйстве составлял не менее 5–7 лет. Это время, которое необходимо для подготовки кадров, развертывания промышленных мощностей по выпуску сельскохозяйственной техники и оборудования, проектирования и строительства производственной инфраструктуры в сельской местности, проведения мелиоративных работ, создания племенного и рабочего стада. Значит, отдача в виде увеличения производства аграрной продукции вследствие роста капитальных вложений в годы шестой пятилетки должна была состояться в начале второй половины 1960-х годов. Именно это и произошло. Если принять уровень валовой продукции сельского хозяйства СССР 1955 г. за 100%,

---

<sup>4</sup> Сельское хозяйство СССР. Статистический сборник. М.: Статистика, 1971. С. 359.

то в 1966 г. объем производства составил 163,1%<sup>5</sup>. Статистически считать инвестиционную политику в сельском хозяйстве СССР в годы шестой пятилетки провальной нет оснований.

Также в этой связи стоит вспомнить судьбу самого крупного инвестиционного проекта того периода – освоения целинных и залежных земель (начатого в середине 1950-х годов). Проект главным образом был осуществлен на территории современного Казахстана. До его реализации аграрной специализацией Казахстана было традиционное экстенсивное пастбищно-отгонное животноводство, после – современное интенсивное зерновое производство. Эта специализация до сих пор определяет облик Казахстана. По итогам 2019 г. Казахстан с выручкой около 1 млрд долл. находился в десятке стран – крупнейших экспортеров пшеницы<sup>6</sup>. Инвестиционный потенциал проекта до сих пор не исчерпан, а сам проект довольно успешно вписан в рыночную глобальную экономику XXI века.

Разумеется, для идеализации советской аграрной инвестиционной политики нет никаких оснований. После 1950-х годов эффективность сельского хозяйства неуклонно падала, а крупные инвестиционные проекты (вроде продовольственной программы 1982 г.) не давали достаточного эффекта [Ханин, 2008. С. 110, 263–266, 442–447].

Вообще, инвестиционная история советской экономики – это история конвертации крупных капитальных вложений в материальные производственные объекты методами штурмовщины на основе массовой мобилизации населения на ударные социалистические стройки. Такая практика была неэффективной (а в случае с сельским хозяйством – крайне неэффективной), но результативной. В конце концов, в экономике не так уж много проблем, которые нельзя было бы решить деньгами, точнее, большими деньгами. Залить проблему инвестициями, кадрами, вниманием высокого руководства – это типичное отечественное решение многих экономических (и не только) проблем. И сегодняшняя российская практика в этом отношении не может быть качественно иной, она в принципе не может существенно отличаться от позднесоветской практики.

<sup>5</sup> Сельское хозяйство СССР. Статистический сборник. М.: Статистика, 1971. С. 35.

<sup>6</sup> Top-10 стран экспортеров пшеницы. [Эл. ресурс]. URL: <https://agroexpert.md/rus/analitika/top-10-stran-eksporterov-pshenitsy>

Если сегодняшняя российская экономика крайне неэффективно использует инвестиции, это означает, что она нуждается не в инвестициях как таковых, а в очень больших инвестициях, способных перекрыть издержки этой неэффективности. Провалы и ошибки в инвестировании нужно рассматривать исключительно с точки зрения их предопределенности и неизбежности. Здесь все банально: не ошибается только тот, кто ничего не делает. Очевидно, что чем больше будет инвестиционных дел, тем меньше будет инвестиционных ошибок. А вот разговоры на тему «создания условий для инвестиций», которые ведутся на протяжении всего постсоветского времени, российской экономике помочь ничем не могут.

### **Догнать и перегнать Пакистан**

Следующий тезис авторов, призванный предостеречь инвесторов от избыточной активности, заключается в отсутствии связи между нормой накопления и темпами экономического роста. В качестве доказательной базы приводятся данные группы стран, которые имеют довольно высокий темп прироста ВВП при низкой норме накопления (С. 127). Безусловным лидером среди них является Пакистан, у которого в 1961–2016 гг. была самая низкая среднегодовая норма накопления – 16,2% (что ниже мировой нормы на 7,8 п.п.) и самый высокий среднегодовой темп прироста ВВП на уровне 5,2% (выше мирового уровня на 1,7 п.п.). С точки зрения эффективности инвестиций, судя по этим данным, Пакистан – явный мировой лидер.

К сожалению, авторы анализируют не экономические явления и процессы, а исключительно экономические показатели, не задумываясь о степени соответствия вторых первым. Низкая доля накопления с высокой динамикой прироста ВВП означает высочайшую, по мировым меркам, фондоотдачу капитала. Вряд ли это характерно для того же Пакистана, ведущей отраслью экономики которого является сельское хозяйство. Конечно, в мире существует опыт стран, создающих высокую добавленную стоимость при минимальных значениях капитала. Если бы авторы изучили и обобщили такой опыт, а также указали возможности его использования в России, это была бы чрезвычайно полезная и нужная работа. Но чего нет, того нет.

Если уж речь зашла о норме накопления, то мировой опыт все-таки может быть полезен для понимания инвестиционной ситуации в России. Сравнение России с мировой практикой накопления капитала полезно, как минимум, по двум причинам. Во-первых, сравнение позволяет понять, соответствует ли российская норма накопления показателям других стран. Во-вторых, можно узнать, насколько велико это несоответствие и тем самым выявить размер необходимого увеличения нормы накопления и роста инвестиций в российскую экономику. Однако использование этого опыта имеет существенную особенность, которая ускользает от подавляющего числа экономистов. Здесь требуется дать пояснение.

### **Норма нормы**

Если сравнивать Россию с другими странами по норме накопления, то и использовать нужно не российские цены, а мировые, дифференцированные по элементам конечного использования ВВП. Отечественные цены имеют разное происхождение, а их соотношение деформировано по сравнению с ценами мирового рынка.

Исчислением соотношений мировых и национальных цен занимается европейское статистическое сообщество в рамках программы международного сопоставления ВВП по паритетам покупательной способности (ППС), поскольку официальный обменный курс для этого малопригоден. Во-первых, обменный курс определяется только по экспортно-импортным товарам, но не по всей совокупности товаров и услуг, произведенных в стране. Во-вторых, чем беднее страна, тем большим будет отставание внутренних цен от мировых, а также расхождение между исчисленным курсом по ППС и официальным валютным курсом. Объясняется это тем, что в бедных странах, оторванных от глобальных рынков, больше неквалифицированного труда и меньше капитала. Поэтому многие товары и услуги проще производить внутри страны, а стоить они будут дешевле [Пикетти, 2015. С. 81]. По мере экономического развития страны и ревальвации национальной валюты разница между расчетным курсом по ППС и официальным валютным курсом должна сокращаться. Но в России ничего подобного не происходит, разрыв велик и стабилен.

В последний раз детализированные международные расчеты по сопоставлению мирового и российского ВВП выполнялись

для 2014 г. Помимо паритета ВВП, статистические организации традиционно рассчитывают паритеты по конечному потреблению домашних хозяйств и валовому накоплению основного капитала. При этом внутри отдельных элементов, характеризующих использование ВВП, наблюдается существенное колебание ППС. Чем больше элемент конечного спроса определяется импортными поставками, тем ближе его мировая цена к официальному валютному курсу, и наоборот – чем в большей степени потребление определяется внутренним производством, тем большим будет расхождение внутренней цены и обменного курса. Вследствие слабости российского инвестиционного комплекса потребности экономики в инвестиционных товарах и услугах удовлетворяются главным образом за счет импорта, что предопределяет близость ППС по валовому накоплению основного капитала к официальному валютному курсу. В 2014 г. официальный обменный курс американского доллара составлял 37,97 руб.; паритет покупательной способности в целом по ВВП – 21,80; по конечному потреблению домашних хозяйств – 19,38 и по валовому накоплению основного капитала – 30,14 руб.<sup>7</sup>

После определения соотношения российских и мировых цен можно перейти к непосредственному расчету нормы накопления исходя из официальных значений размера российского ВВП и компонентов его использования (табл. 1).

Таблица 1. Расчет структуры использования ВВП по результатам международного сопоставления его элементов, 2014 г.

Показатель	Фактическое значение в текущих национальных ценах, млрд руб.	Удельный вес в структуре ВВП в национальных ценах, %	Паритет покупательной способности, руб./долл.	Фактическое значение по ППС, млрд долл. США	Удельный вес в структуре ВВП по ППС, %
ВВП	79199,7	100,0	21,8	3633,0	100,0
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств	48514,7	61,3	19,38	2503,3	68,9
Валовое накопление основного капитала	16216,2	20,5	30,14	538,0	14,8

**Источник:** Национальные счета России-2017. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_15/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_15/Main.htm)

<sup>7</sup> Национальные счета России-2017. URL: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_15/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_15/Main.htm)



Как видим, вследствие разницы паритетов норма накопления, рассчитанная в мировых ценах, гораздо ниже того же показателя, определенного в российских ценах. И вместе с тем очевидно, что удельный вес накопления основного капитала, рассчитанный по мировым паритетным ценам с учетом многообразия мирового экономического опыта, наиболее точно и правильно отражает частные реалии российской экономики.

Каким образом можно интерпретировать рассчитанную норму накопления в размере 14,8% в 2014 г.? Для российской экономики это своего рода успех. В предыдущие годы норма была значительно ниже: в 1999 г. – 9,4%; в 2002 г. – 10,1; в 2005 г. – 12,5; в 2008 г. – 13,9 и в 2011 г. – 13,0% [Ханин, Фомин, 2014. С. 70]. Средняя же норма накопления российской экономики в мировых ценах за годы, по которым был рассчитан ППС, составила 12,3%. Однако сравнение этой величины со среднемировым значением не дает оснований для оптимизма. В 2014 г. средняя норма накопления стран мира, по данным Всемирного банка, составила 23,7%<sup>8</sup>. Российская норма накопления не просто низкая, она беспрецедентно мала, по мировым меркам, причем это отставание продолжается на протяжении длительного времени.

Какова должна быть норма накопления российской экономики с учетом мировых пропорций конечного распределения ВВП? Очевидно, что выше среднемирового уровня, исходя из следующих соображений.

### **Высокие соображения**

Прежде всего, повышенная норма накопления объясняется климатическими и пространственными особенностями российской экономики. В широко известной книге Ф. Хилл и К. Гэдди приводятся данные (далеко не полные) о стоимости адаптации экономики Канады к холоду. Эксперты оценили затраты, связанные с неблагоприятными климатическими и географическими условиями, в 1,7% ВВП страны [Хилл, Гэдди, 2007. С. 60]. Понятно, что валовые накопления в дополнительных климатических издержках будут выше по сравнению с текущим потреблением государства и домашних хозяйств. К тому же естественные условия в России хуже, чем в Канаде. Так что превышение нормы

---

<sup>8</sup> Всемирный банк. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.ZS>

накопления по сравнению со среднемировым уровнем на 1,7 п.п. (или на 7% в относительном исчислении) является минимальной оценкой.

Необходимость более высокой нормы накопления объясняется также соображениями военной безопасности России как страны с самой большой в мире территорией. С принятием в 2008 г. новой редакции системы национальных счетов расходы на приобретение военной техники (средств разрушения) и строительство военных объектов учитываются как валовое накопление капитала<sup>9</sup>. Стоит напомнить, что в 2014–2016 гг. Россия входила в пятерку стран с наибольшими военными расходами, их относительная величина составляла в среднем 3,8% ВВП<sup>10</sup>. При этом в мире средние расходы на оборону в эти три года равнялись 2,2% ВВП<sup>11</sup>. Росстат не раскрывает сведений о размере военных капитальных затрат, но, по заслуживающим доверия оценкам экспертов, они достигают 70% всех военных расходов<sup>12</sup>. То есть российские военные расходы выше среднемировых на 1,6 п.п., в том числе капитального характера – на 1,1 п.п.

Наконец, третье соображение основано на колоссальных потерях капитала за постсоветский период. Низкая норма накопления (о чем свидетельствуют, в частности, и приведенные выше оценки) неизбежно приводит к сокращению основного капитала. По нашим с Г.И. Ханиным расчетам, за период с 1991 г. по 2015 г. российская экономика потеряла 26,8% физического объема основных фондов по полной стоимости и 50,4% – по остаточной [Фомин, Ханин, 2017. С. 31].

Снижение объемов материального накопления вследствие недостатка инвестиций сказывается на объемах производства. Согласно тем же нашим расчетам, ВВП России в 2015 г. сократился по сравнению с 1991 г. на 10,2% [Ханин, Фомин, 2017. С. 73]. Тем не менее падение объемов производства было ниже по сравнению с сокращением основных фондов.

---

<sup>9</sup> Система национальных счетов, 2008 г., Европейская комиссия, ООН, МВФ, ОЭСР, ВБ, Нью Йорк, 2012. С. 137, 235.

<sup>10</sup> Финансы России. 2018: Стат. сб./ Росстат. М., 2018. С. 25–30.

<sup>11</sup> Всемирный банк. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS>.

<sup>12</sup> Агеева О., Ткачев И., Старостина Ю. Секретная часть ВВП достигла 4,9 трлн руб. Как в национальных счетах России оказались сокрыты вооружения и разработки. URL: <https://www.rbc.ru/economics/28/08/2019/5d5ff9129a79472cfd85d1a>

Любая экономика компенсирует недостающий объем инвестиций тремя способами: за счет более эффективного использования имеющегося основного капитала, роста уровня его износа и перехода на массовый ручной труд. Российская экономика в этом отношении не исключение. По нашим расчетам, в 2015 г. ее фондоотдача выросла на 26,8% по сравнению с 1991 г., а уровень износа фондов увеличился с 42,2% до 65,1%, то есть на 22,9 п.п. [Ханин, Фомин, 2017. С. 71].

Что же касается тех данных об уровне износа фондов, которые публикуются в статистических сборниках и которыми потом оперируют многие российские экономисты (в том числе и авторы рецензируемой статьи (С. 131), они являются не чем иным, как обобщенными учетными данными субъектов экономики. Учетная практика организаций не имеет ничего общего со статистической макроэкономической оценкой износа фондов. Однако Росстат до сих пор не проводит комплекс работ, связанных с измерением реального накопленного износа в российской экономике. По этой причине, например, динамический индекс физического объема основных фондов Росстат считает по их полной стоимости, хотя в мировой практике динамика капитала считается по остаточной стоимости фондов.

Наконец, третий компенсационный фактор был задействован в виде массового вовлечения в экономику иностранной (как правило, нелегальной) рабочей силы. Количество работников российской экономики в 2015 г. превзошло позднесоветский уровень на 28,5% (опять же по нашим с Г.И. Ханиным оценкам).

Достаточно очевидно, что использование этих источников носит временный и затухающий характер. Своей верхней границы загрузки мощностей российская экономика достигла в первой половине 2008 г., после чего началось ее падение. Тогда же она вышла и на предельно возможный уровень износа фондов. Именно с 2008 г. недостаток капитала стал основным фактором, лимитирующим (точнее, блокирующим) экономическое развитие России.

Если даже экономика России и выйдет на среднемировой уровень накопления капитала, что само по себе было бы большим достижением, это будет означать и среднемировой уровень темпов экономического роста, а также и неизменность места России в мировой экономической иерархии. Если же мы хотим

улучшить свое место в мире и вернуть утраченные тридцать лет назад позиции, то и норма накопления должна быть существенно выше мировой.

С учетом высказанных соображений становится понятным, что норму накопления и, соответственно, размер инвестиций в российскую экономику нужно увеличить, как минимум, в два раза. Конечно, было бы серьезной ошибкой сводить предлагаемую инвестиционную политику исключительно к росту объемов вложений. Не менее серьезная задача заключается в изменении структуры инвестиций, большая часть которых, начиная с 2002 г., направляется не в отрасли материального производства, а в сферу рыночных услуг [Алексеев, Кузнецова, 2019. С. 985]. Перспективная инвестиционная политика должна сопровождаться смещением приоритетов со сферы распределения и потребления в сферу материального производства, прежде всего – в отрасли, обеспечивающие материальное (инвестиционное машиностроение и строительство) и трудовое воспроизводство (образование, здравоохранение, наука).

### **Количество и качество**

Значительную часть статьи авторы посвятили количественной оценке экономического роста США в 1966–2016 гг. и влиянию на него интеллектуальной составляющей. Их вывод такой: «Кумулятивные среднегодовые темпы прироста ВВП США в 1980–1990 годы удалось стабилизировать благодаря заметно возросшей в тот период интеллектуальной компоненте производственного капитала, что способствовало сокращению потребности в удельных инвестициях» (С. 138). Прежде всего, стоит отметить, что такое противопоставление интеллектуальных активов и инвестиций в настоящее время не имеет под собой никаких оснований. Начиная с 2008 г. все расходы на научные исследования и разработки, разведку и оценку полезных ископаемых, приобретение компьютерного программного обеспечения и баз данных, оригиналов произведений статистически представляют собой валовое накопление основного капитала, а экономически относятся к инвестициям в основной капитал<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Система национальных счетов, 2008 г., Европейская комиссия, ООН, МВФ, ОЭСР, ВБ, Нью Йорк, 2012. С. 236–239.

Исходя из современных трактовок накопления капитала и инвестиций очевидно, что рост интеллектуальных активов должен означать и рост инвестиций на их приобретение.

Значит ли это, что под воздействием научно-технического прогресса сокращается потребность в инвестициях при сохранении темпов экономического роста? Ничего нового, конечно, в такой постановке вопроса нет. Для ответа на него нужны статистические данные. Знаменитый экономический историк Энгас Мэддисон анализ сравнительных темпов долгосрочного экономического развития осуществил на примере трех стран с наиболее надежной и самой исторически богатой статистикой – США, Великобритании и Японии (табл. 2).

*Таблица 2. Среднегодовые темпы прироста ВВП и стоимости капитала (без жилья) в США, Великобритании и Японии в 1820–2003 гг., %*

Страна	Период	Прирост ВВП	Прирост стоимости капитала
США	1820–2003 гг.	3,62	4,14
Великобритания	1820–2003 гг.	1,97	2,49
Япония	1890–2003 гг.	4,14	5,4

**Источник:** [Мэддисон, 2015. С. 584].

Расчеты Э. Мэддисона свидетельствуют об одном: страны, являющиеся лидерами мировой экономики, на протяжении длительного времени демонстрируют более высокие темпы роста капитала по сравнению с ростом объемов производства. Конечно, в отдельные периоды производство может расти быстрее, чем капитал. Такими периодами, по расчетам Э. Мэддисона, были, например, 1950–1973 гг. в США и Японии или 1870–1913 гг. в Великобритании. Но эти выбивающиеся из ряда периоды не меняют общего вывода о более высокой динамике инвестиций в сравнении с выпуском. Отдельные и частные исключения, в том числе пример экономики США в рецензируемой статье (С. 134–138), никак не могут опровергнуть более длительных и более общих данных.

Хочу обратить внимание также на очень качественное исследование В. А. Мельянцева о факторах экономического роста ведущих стран мира в 20-м столетии [Мельянецв, 1996. С. 166]. Автор за период 1921–1990 гг. рассчитал коэффициенты предельной капиталоемкости, представляющие собой отношение доли капитальных вложений в основной капитал (без вложений в жилье)

к темпу прироста ВВП. В период 1974–1990 гг. этот показатель вырос по сравнению с периодом 1921–1938 гг. в Великобритании на 5,8 п.п.; во Франции – на 2,5; в Германии – на 0,3; в Италии – на 1,6; в США – на 1,6; в Японии – на 11,2; в среднем по шести странам – на 3,8 п.п. Что означает рост коэффициента предельной капиталоемкости? Только одно: каждая дополнительная единица прироста ВВП требует непропорционально большего объема инвестиций в основной капитал.

Предположим, авторы рассматриваемой статьи правы в том, что недостающее количество инвестиций можно компенсировать их интеллектуальным качеством, а богатый мировой опыт, сочетающий качество инвестиций с их количеством, Россию ни к чему не обязывает (в том числе и к его пристальному изучению). Но каким образом авторы собираются повышать «интеллектуальную компоненту производственного капитала» в России? Этой проблемы они не замечают, из чего, конечно, не следует, что ее нет.

Для оценки интеллектуального потенциала России приведу данные одного известного российского исследователя, который с недавних пор стал самым высокопоставленным экономистом. По его расчетам, Россия в середине прошлого десятилетия по уровню расходов на научные исследования и разработки занимала 12-е место в мире, отставая от США при пересчете расходов по ППС в 20 раз, по доходам от проданных за рубеж технологий – в 370 раз, а по экспорту высокотехнологичной продукции – в 25 раз. При этом численность занятых в сфере научных исследований США превосходила Россию всего в три раза [Белюсов, 2006. С. 231]. Эти данные показывают, что российский интеллектуальный сектор экономики не только малорезультативен, но и чудовищно неэффективен.

Подчеркну, что приведенный пример касается страны, из которой авторы рассматриваемой статьи пытаются заимствовать опыт для России. В России нет такого интеллектуального потенциала, как в Америке, и надеяться на его появление в сколько-нибудь значимой перспективе нет никаких оснований. И потому даже по этой причине возместить недостаток инвестиций в российскую экономику за счет качественной интеллектуальной составляющей не удастся.

## Инновации как фактор разрушения капитала

Наверное, прежде чем написать фразу «инновации как преграда чрезмерным инвестиционным аппетитам (С. 132–134)», нужно было бы немного поразмышлять вот о чем. Во-первых, сами по себе инновации берутся не из воздуха, они – результат научно-исследовательских работ, а расходы на них, как показано выше, являются капиталобразующими. Во-вторых, выпуск инновационной продукции предполагает наличие нового технологического оборудования и требует новых проектных решений (то есть тоже инвестиций). В-третьих, появление нового инновационного производства делает традиционное производство ненужным, а созданную на основе прошлых инвестиций материальную базу – устаревшей.

Чтобы пояснить эти, в общем-то достаточно банальные и растиражированные в научной литературе суждения, лучше всего обратиться к опыту Второй мировой войны. Как известно, любая война является ускорителем научно-технического прогресса и источником многочисленных инноваций в самых разнообразных отраслях экономики и сфер жизни. Кроме того, именно в годы Второй мировой войны было дано теоретическое обоснование сущности инновационной экономики и раскрыта роль инноваций в конкурентной рыночной борьбе. Эта разработанная более 70 лет назад теория, несмотря на ее непреходящую значимость и актуальность, слишком часто не принимается во внимание современными экономистами.

Существует большое количество свидетельств, описывающих взрывной характер развития науки, поставленной на службу войне. Одно из них принадлежит французскому инженеру-химику Жаку Бержье, который в 1943 г. за участие во Французском сопротивлении был отправлен в концлагерь Маутхаузен, а в мае 1945 г. был освобожден американскими войсками и на «летающей крепости» доставлен в Париж. Описания Жаком Бержье первых впечатлений – это взгляд человека, который выпал из этого мира на целых два военных года. «...Потом мне показали радарное оборудование. Там были всякого рода аппараты, появление которых я считал возможным не ранее двухтысячного года. В Маутхаузене американские врачи говорили мне о пенициллине. За два года наука шагнула вперед на целый век. И мне в голову пришла безумная идея: “А атомная

энергия?». – «О ней говорят. Это довольно секретно. Но ходят слухи...»». Технические журналы вызывали головокружение. Значит, пенициллин, торжество сэра Александра Флеминга – это всерьез? Родилась новая химия силиконов, веществ, промежуточных между органическими и минеральными. Вертолет, невозможность которого была доказана в 1940 г., строился серийно. Прогресс электроники был фантастическим. Телевидение грозило вскоре стать таким же распространенным, как телефон. Я вдруг оказался в мире моих мечтаний о двухтысячном годе. Многие тексты были вообще непонятными...» [Повель, Бержье, 1994. С. 348–349].

Следуя логике авторов рецензируемой статьи, столь инновационная экономика военного периода требовала минимальных инвестиций. В действительности все было с точностью до наоборот. В годы войны самой сильной и наиболее инновационной экономикой по вполне понятным причинам была экономика США. С точки зрения инвестиций в производство инновационной военной продукции стоит обратить внимание, прежде всего, на амортизационную политику. Дело в том, что между амортизационной и инвестиционной политиками существует тесная связь: высокая норма амортизации всегда предполагает и высокий уровень инвестиций (верно и обратное).

Во времена Второй мировой, а затем Корейской войны амортизационные ставки в стратегических отраслях, выпускающих военную технику, были рассчитаны исходя из пятилетнего срока функционирования оборудования [Кваша, 2003. С. 182]. В мирное время срок амортизации производственного оборудования в металлообработке, автомобилестроении, судостроении, приборостроении был 12 лет, в электронной промышленности, авиационной и ракетной промышленности – восемь [Ревенко, 1971. С. 281]<sup>14</sup>.

Разумеется, американское государство при установлении таких ставок руководствовалось отнюдь не интересами инвесторов, стремящихся с помощью ускоренной амортизации

---

<sup>14</sup> По всей видимости, даже эти, достаточно высокие нормы амортизации, не отражают подлинных физических производственных возможностей оборудования. Например, на Новосибирском заводе низковольтной аппаратуры (патронном заводе) до сих пор эксплуатируется оборудование чешской фирмы «Шкода», полученное в качестве послевоенных репараций.



как можно быстрее вернуть свои средства. И не физическими производственными возможностями эксплуатируемого оборудования, они были гораздо выше. Американское правительство исходило из того, что для производства самых современных и самых совершенных средств ведения войны необходимо самое современное и самое совершенное промышленное оборудование.

Я. Б. Кваша, со ссылкой на работы академика Е. Варги, писал о том, что во время войны в американской металлообрабатывающей промышленности почти все станки были заменены новыми, хотя не менее половины из них не прослужили и 10 лет [Кваша, 2003. С. 339]. Нет никакого сомнения в том, что впечатляющие инновационные прорывы американской экономики были обеспечены колоссальными инвестициями, более того, состоялись благодаря этим инвестициям.

Дело, разумеется, не ограничивалось военной продукцией и военным периодом. В работах Я. Б. Кваши приводятся примеры стоимости инноваций в автомобильной промышленности США. В 1954 г. компания «Дженерал Моторс» в связи со сменой модели легкового автомобиля затратила 350 млн долл. на новое оборудование и сопутствующие расходы, при этом общая стоимость основного капитала компании была 2,6 млрд долл. [Кваша, 2003. С. 339]. Еще более впечатляющим примером является компания «Крайслер», которая на аналогичные цели в 1953 г. израсходовала 200 млн долл. при общей сумме основного капитала в 448 млн долл. [Кваша, 2003. С. 339]. Нетрудно заметить, что инновации обошлись компании «Дженерал Моторс» в сумму, составляющую 13,4% стоимости ее основного капитала, а компании «Крайслер» – 44,6%.

Если традиционное производство требует инвестиций только для замены выбывающих по причине износа фондов и, возможно, для расширения производства, то инновационному производству нужна новая материальная база. Накопленный капитал при этом теряет свою востребованность и, соответственно, стоимость. В этом смысле инновационное производство всегда нуждается в больших инвестициях по сравнению с традиционным. Инновации омертвляют существующий капитал, делая его устаревшим, а использование – неэффективным. Образно говоря, инновации – это мертвая вода, превращающая вполне

рабочее и функциональное традиционное оборудование в груды бесполезного металлолома. То есть научно-технический прогресс ведет не к накоплению капитала, а к постоянному разрушению старого капитала. И потому рождает острую потребность в новом капитале и в инвестициях для его создания.

Разрушительный потенциал стремительного научно-технического прогресса по отношению к традиционной экономике был осознан экономистами в военные годы. Основываясь на эмпирических наблюдениях, в 1942 г. Йозеф Шумпетер создал теорию созидательного разрушения, согласно которой капитализм представляет собой не стационарное состояние, а непрерывную эволюцию, в основе которой лежит импульс от «новых потребительских благ, новых методов производства и транспортировки товаров, новых рынков и новых форм экономической организации» [Шумпетер, 1995. С. 125]. Весь этот процесс «...непрерывно революционизирует экономическую структуру изнутри, разрушая старую структуру и создавая новую. Этот процесс созидательного разрушения является самой сущностью капитализма, в его рамках приходится существовать каждому капиталистическому концерну» [Шумпетер, 1995. С. 125].

Не обошли вниманием проблему разрушения материальной базы и отечественные экономисты. В рамках традиционной советской политэкономии научно-технический прогресс рассматривался как фактор обесценивания и сокращения срока службы средств труда, а сам процесс такой потери основными фондами своей стоимости именовался моральным износом второго вида. Вот что писал по этому поводу Я.Б. Кваша: «Появление новых продуктов для личного или производительного потребления закрывает рынок для аналогичных продуктов старого образца. В связи с этим сокращается срок службы средств труда, специально предназначенных для изготовления изделий старого образца и часто ни на что иное непригодных. Из отраслей, где эта разновидность второго морального износа играет особенно большую роль, можно назвать военную промышленность, авиа-, автомобилестроение и молодую, быстро развивающуюся промышленность средств электроники» [Кваша, 2003. С. 339]. К этому остается только добавить, что данный текст написан в 1959 г., и в нем перечислены отрасли, составляющие ядро 4-го технологического уклада.

На самом деле экономическая эволюция не всегда идет по пути прогресса, тем более стремительного. В настоящее время существует немало исследований, свидетельствующих если не о полном сворачивании научно-технического прогресса, то о его серьезном замедлении. По крайней мере, сегодня невозможно представить столь колоссальные изменения в столь короткий срок, о которых писал в свое время Жак Бержье. Прогресс замедлился, стало меньше инноваций и, соответственно, потребность в инвестициях тоже сократилась. Пожалуй, это единственная хорошая новость для российской экономики.

### **Заключение**

Я глубоко убежден, что любой сколько-нибудь честный и квалифицированный исследователь инвестиционного процесса в современной России неизбежно придет к выводам о хронической недофинансированности национальной экономики и необходимости резкого увеличения инвестиций. Между тем экономическое научное пространство наводнено многочисленными исследованиями, авторы которых не ставят под сомнение достаточность инвестиций, погружаясь при этом в практически бесполезные и абсолютно бесплодные теоретические рассуждения. Почему так происходит?

Думаю, дело в том, что сам по себе вывод о недостаточности инвестиций не является окончательным. Он порождает целый ряд вопросов, в том числе и два крайне болезненных: где взять деньги на инвестиции и что будет с российской экономикой, если эти деньги не найдутся. Я не сомневаюсь в том, что будущее российской экономики зависит от того, сумеем ли мы поставить эти вопросы и найти на них правильные ответы.

### **Литература**

*Алексеев А. В., Кузнецова Н. Н.* Инвестиционная динамика как фактор трансформации российской экономики // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 10. С. 981–991.

*Белоусов А. Р.* Эволюция системы воспроизводства российской экономики: от кризиса к развитию. М.: МАКС Пресс, 2006. 393 с.

*Кваша Я. Б.* Избранные труды: В 3 т. Т. 2: Капитальные вложения и воспроизводство основных фондов. М.: Наука, 2003. 511 с.

Лавровский Б.Л., Горюшкина Е.А., Шильцин Е.А. Инвестиционный ресурс экономического роста: не только количество // ЭКО. 2019. № 12. С. 124–140. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2019-12-124-140

Лавровский Б.Л. Паралич советской индустрии: технологические истоки // Вопросы экономики. 1991. № 8. С. 11–19.

Лавровский Б.Л., Рыбакова Т.А. О пределах спада в российской экономике (хроника инвестиционного процесса) // Вопросы экономики. 1994. № 7. С. 31–44.

Мельянцева В.А. Восток и Запад во втором тысячелетии: экономика, история и современность. М.: Изд-во МГУ, 1996. 304 с.

Мэддисон Э. Контуры мировой экономики в 1–2003 гг. Очерки по макроэкономической истории. М.: Изд. Института Гайдара, 2015. 584 с.

Пикетти Т. Капитал в XXI веке. М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. 592 с.

Ревель Л., Бержье Ж. Утро магов. К.: София, 1994. 480 с.

Ревенко А.Ф. Промышленная статистика США. М.: Статистика, 1971. 296 с.

Фомин Д.А., Ханин Г.И. Динамика основного капитала экономического развития в постсоветский период (1992–2015 гг.) // Проблемы прогнозирования. 2017. № 4. С. 21–33.

Ханин Г.И., Фомин Д.А. Постсоветское общество и российская макроэкономическая статистика // Мир России: Социология, этнология. 2017. Т. 26. № 2. С. 62–81.

Ханин Г.И. Экономическая история России в новейшее время: монография. Т. 1. Экономика СССР в конце 30-х годов – 1987 год. Новосибирск, 2008. 516 с.

Ханин Г.И., Фомин Д.А. Об альтернативных оценках экономического развития бывших республик СССР, стран Восточной Европы и Китая // Вопросы статистики. 2014. № 7. С. 64–79.

Хилл Ф., Гэдди К. Сибирское бремя. Прочеты советского планирования и будущее России/ Пер. с англ. М.: Научно-образовательный форум по международным отношениям, 2007. 328 с.

Шумпетер Й.А. Капитализм, Социализм и Демократия: Пер. с англ. / Предисл. и общ. ред. В.С. Автономова. М.: Экономика, 1995. 540 с.

Статья поступила 26.04.2020.

Статья принята к публикации 03.05.2020.

Для цитирования: Фомин Д.А. Российские инвестиции: интеллектуальная недостающая // ЭКО. 2020. № 6. С. 149–170. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2020-6-149-170.

## Summary

**Fomin, D.A.,** *Cand. Sci. (Econ.), Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### Russian Investments: the Missing Intellectual Part

**Abstract.** Based on the article by B.L. Lavrovsky, E.A. Goryushkina and E.A. Shiltzin, “Investment resource of economic growth: not only quantity,” the viewpoint of modern Russian economists, who put in doubt the need to increase investment resources and consider it possible to develop Russia’s economy by

improving its intellectual components and innovative development, is critically evaluated. Russia's savings ratio, when compared to the worldwide price index, indicates the necessity of at least a twofold investment increase. While the world's leading economies indicate that, from a long-term perspective, the rate of growth in capital surpasses the rate of GDP growth, the marginal capital coefficient also tends to increase and emphasizes the importance of capital as a factor in economic development. The influence of advances in technology and innovation within the investment process has been analyzed from the point of creative disruption by J. Schumpeter. According to this theory, technological advances, manifest in innovation, create a demand for new goods and require new material resources for their production and, ultimately, investments. Under these circumstances, demand for traditional goods goes down and existing facilities become obsolete. According to the creative disruption theory, there is no reason to consider innovation to be a factor restricting the need for investments.

**Keywords:** *investments; innovations; macroeconomics; savings ratio; rate of growth; creative disruption; functional depreciation*

## References

Alexeev, A.V, Kuznetsova, N.N. (2019). Investment Dynamics as a Factor of Transformation of Russian Economy. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 89. No. 10. Pp. 981–991. (In Russ.).

Belousov, A.R. (2006). *Evolution of Russia's economy reproduction: from crisis to development*. Moscow. MAX PRESS Publ. 393 p. (In Russ.).

Fomin, D.A, Khanin, G.I. (2017). The Dynamics of Capital Assets in the Economy of the Russian Federation over the Post-Soviet Period (1992–2015). *Problems of Prognosis*. No. 4. Pp. 21–33. (In Russ.).

Hill, F. Gaddy, C. (2007). *The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold*. Translated from English. Moscow. Academic forum on international relationships Publ. 328 p. (In Russ.).

Khanin, G.I. (2008). *Economic history of Russia in modern time: monography*. Vol.1 USSR. Economy in the end of the 30s – 1987. Novosibirsk. 516 p. (In Russ.).

Khanin, G.I., Fomin, D.A. (2014). On alternative assessments of the economic development of the former Soviet republics, the countries of Eastern Europe, and China. *Questions on Statistics*. No.7. Pp. 64–79. (In Russ.).

Khanin, G.I., Fomin, D.A. (2017). Post-Soviet society and Russian macroeconomics statistics. *World of Russia: Sociology, ethnology*. Vol. 26. No. 2. Pp. 62–81. (In Russ.).

Kvasha, Ya. B. (2003). Selected works, vol.3 T.2 *Capital investments and reproduction of fixed assets*. Moscow. Nauka Publ. 511 p. (In Russ.).

Lavrovsky, B.L, Goryushkina, E.A, Shiltzin, E.A. (2019). "Investment resource of economic growth: not quantity only". *ECO*. No. 12. Pp. 124–140. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-12-124-140

Lavrovsky, B.L. (1991). Paralysis of Soviet industry: technological roots. *Questions on Economics*. No. 8. Pp. 11–19. (In Russ.).

Lavrovsky, B.L., Rybakova, T.A. (1994). On the reasons of the Russian economy slowdown (chronicle of investment process). *Questions on Economics*. No. 7. Pp. 31–44. (In Russ.).

Maddison, A. (2015). *Contours of the World Economy, 1–2030AD: Essays in Marco-Economic History*. Moscow. Gaidar Institute Publishing House. 584 pp. (In Russ.).

Melyantsev, V.A. (1996). *East and West in the second millennium: economics, history and modernity*. Moscow. MSU Publishing House. 304 p. (In Russ.).

Pauwels, L., Bergier, J. (1994). *The Morning of the Magicians*. K.: Sophia Publ. 480 p. (In Russ.).

Piketty, T. (2015). *Capital in the Twenty-First Century*. Moscow. Ad Marginem Press Publ. 592 p. (In Russ.).

Revenko, A.F. (1971). *Industrial statistics of the USA*. Moscow. Statistics Publ. 296 p. (In Russ.).

Schumpeter, J.A. (1995). *Capitalism, Socialism and Democracy*: Translated from English/ Introduction and general editorship by V.S. Avtonomov. Moscow. Economics Publ. 540 p. (In Russ.).

**For citation:** Fomin, D.A. (2020). Russian Investments: the Missing Intellectual Part. *ECO*. No. 6. Pp. 149-170. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2020-6-149-170.