

Нефтегазовая зависимость Советского Союза: уроки для современной России

С.А. ЕРМОЛАЕВ, кандидат экономических наук, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва. E-mail: sergei_ermolaev@mail.ru

В статье рассматриваются зарождение и развитие нефтегазовой зависимости Советского Союза. Показано, что зависимость страны от экспорта нефти (и газа) в значительной степени объяснялась ее относительно невысоким внутренним потреблением в сравнении с наиболее экономически развитыми странами. Сделан вывод о том, что институты, сформированные в плановой экономике СССР, оказались плохо приспособленными для нейтрализации негативных последствий ее нефтегазовой зависимости.

Ключевые слова: нефтегазовая зависимость, «ресурсное проклятие», энергоэффективность, советская экономика

После окончания Второй мировой войны примерно до середины 1960-х гг. советская экономика была одной из наиболее динамичных в мире. Советский Союз впервые запустил человека в космос, страна конкурировала с Соединенными Штатами в сфере самых современных военных технологий. Но к середине 1980-х гг. экономика нашей страны оказалась в плачевном состоянии (хотя и не всем тогда это было очевидно). Как такое могло произойти? Еще в 1960 г. – лишь 25 лет назад – ВВП на душу населения в СССР был примерно на одном уровне с Японией. Существует множество объяснений заката советской экономики:

- она не выдержала гонку вооружений с экономикой США и других стран НАТО;
- из-за негибкости своего хозяйственного механизма она не смогла быстро перестроиться, чтобы принять активное участие в технологической революции, начавшейся в развитых странах в 1970-е гг.;
- руководство страны оказалось неспособным адекватно отреагировать на перемены в мировой экономике;
- экономика страны впала в зависимость от добычи и экспорта нефти и газа и оказалась во власти крайне непредсказуемой конъюнктуры мировых рынков нефти и газа.

Советский Союз достаточно долгое время был крупнейшим производителем энергоресурсов. В 1989 г. (этот год последний,

за который доступны полноценные данные) совокупное производство энергии, включая нефть, природный газ, уголь, гидроэлектроэнергию и атомную энергию, составило около 21% ее мирового производства – по сравнению с 20% в США. Газ составлял 36% от общей выработки энергии в СССР, нефть – 36%, и уголь – 20% [1. Р. 2].

Дискуссии о ресурсозависимости советской, а позднее российской экономики велись постоянно, и они усиливаются в периоды после падения цен на нефть и газ. Такое, в частности, происходило во время и после кризисов 1982 г., 1986 г., 1998 г., 2008 г. и 2014 г.

В настоящей статье мы попытаемся проанализировать зарождение и развитие нефтегазовой зависимости Советского Союза, чтобы углубить понимание параллелей, существующих между ней и ситуацией в современной России. Конечно, история не знает сослагательного наклонения. Но что если бы западносибирская нефть не была обнаружена? Как бы это повлияло на решимость руководства страны продолжить проведение «косыгинских» реформ, целью которых было повысить материальную заинтересованность работников в результатах своего труда? Мог ли переход к рыночной экономике оказаться не революционным, а эволюционным, как в Китае? Это было бы вполне вероятно – исходя из политэкономических объяснений ресурсозависимости.

Возникновение и развитие нефтегазовой зависимости

Российская нефтяная отрасль появилась в XIX в. в Баку. Этот город был частью ханства, которое было присоединено к Российской империи лишь в начале столетия. В 1829 г. в этом районе насчитывалось 82 вырытых вручную колодца, а объем нефтедобычи был крайне небольшим.

В начале 1870-х гг. годов российское правительство ликвидировало монополию и открыло Баку для конкурирующих частных компаний. По словам Д. Ергина, «итогом этого стал настоящий взрыв предпринимательской активности. Время вырытых вручную колодцев закончилось. Первые скважины были пробурены в 1871–1872 годах, а в 1873-м действовали уже более двадцати мелких нефтеперегонных заводов... Объем добычи сырой нефти в России, составлявший в 1874 году шестьсот тысяч баррелей,

десятилетие спустя достиг 10,8 миллиона, что равнялось почти трети от объема добычи в Америке. В начале восьмидесятых годов в новом промышленном пригороде Баку... действовали около двухсот нефтеперерабатывающих заводов» [2. С. 44].

На рубеже XIX и XX веков район, прилегающий к Баку, занимал по добыче нефти первое место в мире. Однако в течение десятилетия, предшествовавшего Первой мировой войне, российская нефтяная промышленность, особенно в районе Баку, начала «снижать обороты». «Технология нефтедобычи отставала от западной, в техническом оснащении наблюдался застой. Времена, когда она была динамичным элементом мирового рынка – ее лучшие годы – миновали. За период с 1904 по 1913 год доля России в общем объеме мирового экспорта нефти упала с 31 до 9 процентов», – пишет Д. Ергин [2. С. 109–110].

В сравнении с западными странами Советский Союз относительно поздно начал превращать нефть и газ в энергетический базис своей экономики [3]. Еще в 1959 г. почти 2/3 всего потребления энергии приходилось на уголь, торф, сланец и дрова, несмотря на то, что уже были открыты гигантские месторождения в Волго-Уральском бассейне [4. С. 2–10].

После Второй мировой войны основное внимание было уделено восстановлению нефтедобычи в районе Баку, но постепенно происходило продвижение на север, в сторону Волго-Уральского бассейна, где впервые нефть была найдена в 1929 г. [4. С. 126]. К началу войны добыча в этом районе не превышала 2 млн т в год. Крупные месторождения были найдены в 1944 г., но серьезная работа по бурению была начата только в 1955 г. Д. Ергин пишет, что «прошел всего лишь какой-то десяток лет с той поры, когда Сталин горько размышлял о слабости и несостоятельности советской нефтяной промышленности. Но гигантские вложения и усилия принесли результат, который вывел промышленность России далеко за пределы прежнего уровня производства. Новый регион Урала и Поволжья оказался „золотым дном“. С 1955 по 1960 год производство нефти в Советском Союзе практически удвоилось, и к концу пятидесятых годов Советский Союз по производству нефти вышел на второе место в мире после Соединенных Штатов, обогнав Венесуэлу. Реально советская нефтедобыча равнялась трем четвертям всего производства на Ближнем Востоке» [2. С. 552–553].

При этом добыча нефти в районе Баку даже в 1966 г. (послевоенный пик) не достигла уровня 1940 г., а в Волго-Уральском районе она быстро росла, достигнув максимума около 1975 г. [5. С. 53]. После этого ее спад происходил гораздо быстрее, чем ожидалось. Во многом именно этим объясняется то огромное давление, которое оказывалось на нефтяную отрасль в 1970-е гг. в Западной Сибири с целью резко нарастить добычу, чтобы компенсировать ее спад в Волго-Уральском районе.

Крупнейшим за всю историю СССР нефтяным районом стала Западная Сибирь. В то время как в Волго-Уральском районе период между открытием нефтяных месторождений и добычей нефти растянулся с 1929 г. до конца 1940-х гг., в Западной Сибири этот лаг оказался намного короче – с 1960 г. по 1968 г.

Первый газ там был добыт в 1953 г. Было уже принято решение ликвидировать геологоразведочные работы в северных широтах, когда из небольшого поселка Берёзово (известного скорее тем, что здесь находился в ссылке князь Меншиков) в Тюмень пришла телеграмма об аварии на скважине, которая открыла первый газ в Сибири [6]. Благодаря березовскому нефтяному фонтану впервые была доказана нефтегазоносность Западно-Сибирской низменности.

За короткое время вслед за Березовским были открыты и другие газовые месторождения. Однако промышленное использование газа было намечено только на 1965 г., поскольку предполагалось, что запасов газа недостаточно для создания магистрального газопровода [5. С. 160].

Отметим, что открытие крупных месторождений нефти и газа стало полной неожиданностью для политического и хозяйственного руководства страны, а работники Госплана СССР и Госплана РСФСР, планирующие развитие нефтяной и газовой промышленности, на протяжении многих лет игнорировали решения съезда КПСС о развитии в Сибири этой отрасли (цит. по: [7. С. 150]).

Первый нефтяной фонтан в Западной Сибири был получен лишь через пять лет геологоразведочных работ – в 1960 г., на Шаимском месторождении. В результате концентрации усилий в районе Широкого Приобья в 1961 г. был получен мощнейший нефтяной фонтан вблизи селения Мегион, и это положило начало «большой нефти» Сибири. После этого в короткие сроки были разведаны и другие крупнейшие месторождения, включая

«супергигантский» Самотлор в 1965 г. (стоит отметить, что он был запущен в эксплуатацию в рекордно короткие сроки – первая промышленная скважина была завершена уже в апреле 1968 г. [8. С. 38]). Практически все открываемые в 1961–1965 гг. западносибирские месторождения относились к разряду уникальных: извлекаемые запасы каждого из них превышали 300 млн т, они характеризовались чрезвычайно высокими дебитами эксплуатационных скважин – свыше 100 т в сутки. Также к середине 1960-х гг. геологи сделали вывод, что в Ямало-Ненецком автономном округе сосредоточены огромные, не имеющие аналогов в мире запасы природного газа [9. С. 24].

Западносибирские месторождения находились в очень сложных климатических условиях (хотя и менее сложных, чем восточносибирские, которые Россия планирует осваивать в среднесрочной перспективе). До 70–80% территории занимали практически непроходимые болота. Геологи могли работать только зимой, когда болота промерзали и выдерживали тяжелую технику. Температура опускалась до 30 (а иногда и до 50) градусов при сильных шквалистых северных ветрах. Какие-либо коммуникации или социально-бытовая инфраструктура вообще отсутствовали. При этом малейшее вмешательство человека очень скоро приводило к образованию оврага и полному разрушению ягельного слоя (цит. по: [5. С. 162]).

Здесь уместно напомнить, что сырьевой сектор может создавать колоссальные отрицательные внешние эффекты, нанося огромный экологический ущерб в местах с «хрупким» экологическим равновесием. Если бы в каждую тонну проданной нефти включался налог, равный ущербу, который наносится ее добычей, то очевидно, что издержки добычи нефти бы существенно возросли (размер нефтяной ренты соответственно уменьшился бы на сумму налога). Такая мера могла бы способствовать диверсификации экономики страны.

После открытия западносибирских нефтегазовых месторождений перед руководством страны встал вопрос о стратегии их освоения – с учетом огромной перспективности и в то же время удаленности и неосвоенности. В 1961 г. в Программе партии, принятой на XXII съезде КПСС, планировалось, что уже к 1980 г. добыча нефти должна была увеличиться почти в пять раз и достигнуть 690–710 млн т. Рост добычи газа планировался

в 15 раз, с 45,3 до 680–720 млрд м³ (отметим, что темпы роста промышленного производства намечались даже более быстрые, чем добычи нефти, – в шесть раз, а сельскохозяйственной продукции – в 3,5 раза) [5. С. 264]. В действительности, даже несмотря на интенсивнейшую эксплуатацию западносибирских нефтяных месторождений в 1970-е гг., добыча нефти в СССР с 1980 г. достигла лишь 603,2 млн т, хотя страна занимала первое место по нефтедобыче в мире. Даже в рекордном 1987 г. объем добычи – 625 млн т – не достиг запланированного уровня [10]. Удивительно то, что эти планы были составлены тогда, когда еще не было известно о крупнейших нефтегазовых месторождениях.

Подобные темпы роста промышленного производства не являются чем-то уникальным. Препятствием для экономического роста Японии в 1955–1990 гг., Китая – в 1979–2007 гг. и ряда других стран (в основном восточноазиатских «тигров») показал, что это возможно. Но здесь нужно учесть два фактора. Во-первых, гораздо легче расти при изначально очень низком уровне экономического развития (а в 1970-е гг. в СССР он уже не был низким по мировым меркам, однако сразу можно привести контраргумент: в 1960 г. ВВП на душу населения в СССР и Японии были примерно равны, и после этого японская экономика быстро росла еще 30 лет, в то время как советская стала замедляться уже в 1970-е гг.). Во-вторых, по мере того как страна становится богаче, доля промышленного производства в ВВП сокращается за счет роста доли услуг. Но в СССР сектор услуг был развит очень слабо по сравнению со странами с рыночной экономикой, и, очевидно, по этой причине основное внимание было приковано к промышленности и сельскому хозяйству.

В целом если бы советская экономика росла с темпом, с каким росла японская, то вряд ли она смогла бы экспортировать сколь-нибудь значительные объемы нефти в 1970–1980-е гг. – при имевшихся уровнях ее добычи. Это допущение очень важно, поскольку если бы эффективность добычи нефти и газа приближалась к передовым западным стандартам, измеряемым как процент сырья, извлекаемого из месторождения, то и добыча росла бы гораздо быстрее. Кроме того, экспорт нефти и газа Советским Союзом зависел не столько от конъюнктуры на мировых рынках этого сырья, сколько от потребностей страны в импорте

продовольствия и оборудования [11]; в частности, даже заявлялось, что если бы СССР следовал рыночной конъюнктуре, то он экспортировал бы существенно больше нефти в 1970-е гг., пока она была достаточно дорогой.

Хорошим примером здесь являются Соединенные Штаты: с начала XX столетия до 1974 г. страна была мировым лидером по добыче нефти, однако при этом не зависела от «ресурсного проклятия» благодаря уровню экономического развития: несмотря на высокую энергоэффективность экономики, в США потреблялось очень много нефти – как в производстве, так и домохозяйствами (благодаря сверхвысокому уровню автомобилизации), нефть даже импортировалась в очень больших объемах.

В 1988 г. СССР потреблял 7,7 млн барр. нефти в день, что составляло около половины потребления нефти в США [12] (с учетом того, что численность населения в СССР на январь 1989 г. составляла 286,7 млн чел. [13], а в США – 244,5 млн чел. (1988 г.) [14], потребление нефти на душу населения в СССР составляло лишь чуть более 40% от уровня США. Это означает, что, если бы СССР хотя бы чуть-чуть приблизился к США по потреблению нефти – при сохранении прежней энергоэффективности – он бы превратился из экспортера в импортера нефти.

ЦРУ в 1977 г. подготовило серию докладов, где прогнозировался спад добычи нефти в СССР до 400 млн т, что сделало бы его нетто-импортером этого сырья [15. С. 29]. Однако, как известно, этот прогноз оказался очень далек от реальности (в 1987 г. страна добыла 625 млн т [16]).

Поэтому при приближении уровня своего экономического развития к развитым странам – особенно с учетом протяженности и климатических условий – Советский Союз вынужден был бы экспортировать все меньше нефти. Это подтверждается и теоретическими исследованиями: чем более развитым является производственный сектор экономики, тем больший по стоимости объем добываемого в стране сырья необходим, чтобы начался переток ресурсов в сырьевой сектор. На этот момент обращалось внимание при поиске адекватных показателей измерения ресурсного богатства. В частности, было отмечено, что высокая доля сырья в экспорте страны может просто свидетельствовать о слабом развитии несырьевого сектора экономики, а не о том, что она экспортирует слишком много сырья [17].

В самом начале 1960-х гг., когда о наличии гигантских западносибирских месторождений нефти и газа еще не было известно, руководством страны активно продвигалась идея строительства Нижнеобской ГЭС (в 1961 г. Н. Хрущев говорил об этом как о решенном вопросе [5. С. 266]). Если бы данная идея была реализована, значительная часть нефтегазоносной территории оказалась бы затопленной, что помешало бы при том уровне технологий промышленной добыче нефти и газа.

В первой половине 1960-х гг. при обсуждении дальнейшего развития нефтегазового комплекса страны обсуждались две основные стратегии. В соответствии с «умеренным» сценарием не предполагалось активное освоение западносибирских месторождений в краткосрочной перспективе (так, Н. Байбаков, руководитель Государственного комитета нефтедобывающей промышленности при Госплане СССР, в 1965 г. убеждал, что к началу 1970-х гг. оптимальный объем добычи нефти в Западной Сибири должен составить 15 млн т, а к 1980 г. – 200–250 млн т при добыче в европейской части страны – 450–500 млн т [5. С. 269] (в реальности к 1970 г. добыча нефти в этом районе достигла 31 млн т, к 1975 г. – 145 млн т, а в 1977 г. – уже около 210 млн т [8. С. 38]). То есть западносибирская добыча взяла «быстрый старт», но и «выдыхаться» стала гораздо быстрее, чем ожидалось. Также не предполагался активный экспорт нефти и газа в страны дальнего зарубежья.

По мнению сторонников данного сценария, основанного на допущении о наличии еще очень значительных относительно легко извлекаемых запасов нефти в Волго-Уральской нефтегазоносной провинции, его реализация не предполагала серьезных рисков. Действительно, объем добычи здесь в 1965 г. (173,5 млн т) был еще далек от максимума, которого предстояло достичь лишь спустя 10 лет – около 225 млн т. Но в 1980 г. добыча составила уже 188 млн т, в 1985 г. – 135,5, а в 1990 г. – лишь 109 млн т [18. С. 53]. Важно, что объем добычи падал быстрее, чем этого ожидало руководство страны, хотя некоторые специалисты начали указывать на негативные тенденции еще в середине 1960-х гг. (цит. по: [5. С. 267]). Вместе с тем в середине 1960-х гг. многим – как в Госплане, так и среди специалистов нефтегазовой отрасли – было отнюдь не очевидно, что это произойдет.

Второй вариант стратегии – активное освоение западносибирской нефтегазозонной провинции – представлялся Госплану в начале 1960-х гг. очень рискованным. Например, в начале 1960-х гг. заместитель председателя Госплана в ответ на предложение крупных руководителей из Тюмени организовать там ежегодную добычу 10–15 млн т нефти, даже не посмотрев на геологические карты, разложенные перед ним, заявил, что «огромные запасы нефти и газа, о которых много говорят тюменцы, не более чем плод провинциального и большого воображения... Надо прекратить душить всем головы и заняться своими делами» [19. С. 238].

Однако среди сторонников второго варианта вскоре оказались министры газовой, нефтяной промышленности и министр геологии, и этот вариант победил. В его пользу были приведены очень весомые аргументы. Во-первых, благодаря наличию гигантских месторождений можно было сосредоточить имеющиеся ресурсы только на их освоении, не трогая остальные. Во-вторых, открытые тюменские месторождения находились существенно ближе к европейской части России и Уралу – очень крупному промышленному району, чем, например, месторождения в районе Баку или Грозного. В-третьих, советское руководство помнило об опасности, связанной с концентрацией основных месторождений нефти и газа вблизи от государственной границы – в районах Баку и Грозного. Сознательное повреждение этих месторождений с целью не допустить их использования немцами поставило под угрозу обеспечение нефтью Советского Союза во время Второй мировой войны (в значительной степени помогли поставки по ленд-лизу), а также привело к резкому падению добычи на них после войны.

И, наконец, в-четвертых, предполагалось снизить издержки освоения Западной Сибири за счет широкого использования вахтового метода, когда для работников не требуется строить постоянное жилье и создавать всю необходимую инфраструктуру. Н. А. Мальцев (министр нефтяной промышленности СССР в 1977–1985 гг.) подтверждает, что «безусловно, страна не располагала в тот период необходимыми финансовыми и материально-техническими ресурсами... Желание быстрее освоить этот огромный регион и получить максимальную отдачу при минимальных затратах привело к тому, что вопросам капитального

обустройства, рассчитанного на длительный период, не уделяли необходимого внимания... Ставка на второй – “интенсивный” – вариант оправдала себя (конечно, если оценивать с позиций среднесрочной перспективы – в период до начала 1980-х гг.). После 1965 г. были открыты 11 крупнейших месторождений, 5 из которых являются “миллиардерами” по начальным геологическим запасам (Самотлорское – 6684 млн т, Федоровское – 1822 млн т, Мамонтовское – 1349 млн т, Лянторское – 1954 млн т, Приобское – 1987 млн т)» (цит. по: [7. С. 150–151]).

В целом можно заметить определенную закономерность: Советский Союз начинал переходить к разработке нефти в новом районе, когда ее добыча в предыдущем основном районе начинала резко падать (причем иногда гораздо быстрее, чем ожидалось). Так, добыча в Волго-Уральском районе, начавшаяся в конце 1940-х – начале 1950-х гг., компенсировала ее спад в районе Баку; в свою очередь, добыча в Западной Сибири компенсировала ее снижение в Волго-Уральском районе (причем каждый раз удавалось нарастить выпуск больше, чем он был ранее).

Несмотря на резкий рост добычи в Западной Сибири, руководство страны требовало добывать еще больше, гораздо больше нефти. Тех нефтяников региона, кто поддерживал данное требование, в отрасли называли «оптимистами», а тех, кто сопротивлялся этому – «пессимистами». Как вспоминает последний руководитель Главтюменнефтегаза В. И. Грайфер, «...прослыть “пессимистом” было очень опасно. Не враг “народа”, но заведомый конец карьеры. Поэтому приходилось обеспечивать “оптимистические” планы любой ценой» (цит. по: [18. С. 192]). В 1977 г. после резкого разговора с министром нефтяной промышленности Н. Мальцевым, требовавшим повышения добычи, тогдашний руководитель Главтюменнефтегаза умер от инфаркта. Его преемник Феликс Аржанов был уволен в 1980 г. за попытку удержать план добычи на 1985 г. на уровне 340 млн т (в 1980 г. во всей Западной Сибири было добыто 312,7 млн т), в то время как первый секретарь Тюменского обкома партии Г. Богомяков требовал повышения добычи до 365 млн т (цит. по: [20. С. 45]). В начале 1980-х гг. сотни руководителей западносибирской нефтяной отрасли, включая двух последующих начальников главка, были уволены за невыполнение завышенных планов [15. С. 105].

Вполне возможно, что значительная часть «вины» в невозможности резко нарастить добычу лежала на самой плановой системе, а точнее – на системе стимулов, создаваемых ею. Например, поскольку плановые показатели обычно устанавливались в единицах некоторой физической величины, геологам казалось, что чем больше количество пробуренных метров скважин, тем лучше их работа. Но вскоре они поняли, что чем глубже они бурили, тем тяжелее шел этот процесс. В результате геологи быстро разработали практику бурения мелких скважин. Как указывалось в газетной заметке, «глубокое бурение означает уменьшение скорости работы и уменьшение премий». Но без все более глубокого бурения было невозможно прежним темпом наращивать добычу нефти, поскольку новые месторождения были все более мелкими. По мнению геолога John Grace, «советская плановая система была тут ни при чем; это было всего лишь отражением нормального распределения размеров месторождений, наблюдаемого во всем мире» (цит. по: [9. С. 42]).

Но, возможно, эта удача – появление новых богатых нефтегазовых месторождений – а также огромные усилия по геологоразведке сыграли злую шутку с Советским Союзом (а также Россией в 2000-е гг.): появилась возможность все время откладывать переход к более эффективному использованию энергии. Кроме того – что не менее важно – это порождало очень высокую волатильность добычи (а, следовательно, и экспорта нефти, и доходов от него).

Энергоэффективность советской экономики как индикатор ослабления стимулов к энергосбережению

Советский Союз в конце 1980-х гг. был крупнейшим мировым производителем нефти и газа, третьим – угля. Но, несмотря на это, в течение более чем десяти лет до своего распада он испытывал огромные трудности, связанные с быстро растущими затратами на разведку, добычу и транспортировку сырья, неэффективностью топливно-энергетического комплекса, повторяющимися шоками и неприятными сюрпризами. Политика, направленная на решение всех этих проблем, была настолько дорогостоящей и требовала столько внимания, что оказалась

главным «подрывным» фактором в развитии советской промышленности с середины 1970-х гг. и одной из главных причин снижения темпов и стагнации советского экономического роста [15. С. 5].

М. Горбачев – последний руководитель СССР – казалось, тоже понимал, что государственная политика относительно энергетического сектора была одной из главных причин экономических трудностей. Он заявлял, что стремление сдержать падение темпов роста приводило к чрезмерным расходам на расширение топливно-энергетического комплекса, поставки новых природных ресурсов форсированными темпами и к их нерациональному использованию за счет чрезмерного экспорта энергоресурсов. При этом получаемая валюта тратилась на текущие нужды, а не на модернизацию экономики. Тем не менее Горбачев не смог переломить линию, начатую при Брежневе, – быстрый рост инвестиций в ТЭК и неспособность внедрить политику энергосбережения.

Показательна реакция Советского Союза и развитых стран на энергетические шоки 1970-х гг. В ответ на резкий рост цен на нефть на Западе начался технологический бум, затронувший как геологоразведку, добычу природных ресурсов, так и поиск энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии. Исчезла тесная зависимость потребления энергетических ресурсов от экономического роста из-за широкого распространения энергосбережения. Потребление нефти сократилось и в абсолютных объемах, и как доля в общем энергетическом балансе. В СССР основным ответом стали попытки нарастить добычу нефти (и атомную энергетику). Попытки энергосбережения провалились. Ирония заключается в том, что наиболее мощным стимулом для советской политики энергосбережения стал не рост нефтяных цен в 1970-е гг., а их падение в 1980-е гг. Это резко сократило валютные поступления в страну и заставило продавать больше нефти на экспорт.

Очень важной причиной неспособности СССР существенно сократить потребление энергии было доминирование тяжелой промышленности в структуре спроса. На Западе же значительную долю занимали частные владельцы автомобилей и домов, которые реагировали на рост стоимости энергии гораздо быстрее (впрочем, это относится и к промышленным потребителям).

Хорошо известно, что взлет цен на нефть в 1970-е гг. привел к энергетическому кризису в большинстве развитых стран, но одновременно стал мощным катализатором повышения энергоэффективности их экономик. Советский Союз, к сожалению, упустил эту возможность. В этом заключается некоторый парадокс: когда у страны появляется возможность провести необходимые изменения, отпадает желание проводить их (как у большинства стран-экспортеров сырья в периоды ресурсных бумов); и наоборот, когда возможность проводить изменения резко сокращается, желание реализовать их ввиду крайней необходимости резко возрастает. В целом падает качество экономической политики – резко усиливается пренебрежение долгосрочными целями в пользу краткосрочных.

Данную ситуацию также можно анализировать в категориях эффекта замещения и эффекта дохода. Поскольку нефть резко подорожала, то даже при прежнем реальном доходе фирмам, домохозяйствам и государству становится выгоднее замещать ее другими видами энергии (эффект замещения). Поскольку реальные доходы в странах, сильно зависящих от импорта нефти, падают во времена ее подорожания, и спрос по доходу на нефть имеет положительную эластичность (довольно высокую, но меньше единицы (см., например [21]), то спрос на нефть в них также снижается. В СССР также должен был действовать эффект замещения: лучше экспортировать дорожающую нефть и заменять ее во внутреннем потреблении другими энергоресурсами. Однако плановая система была, во-первых, гораздо более инерционной при принятии подобных решений, а во-вторых, влиятельным оставалось мнение, что внутренние потребители нефти приоритетнее зарубежных. Эффект дохода для СССР как крупного экспортера нефти был положительным, т. е. увеличивал внутренний спрос на нефть (требуется отдельное исследование, чтобы понять, как вследствие роста нефтегазовых доходов в 1970-е гг. росли военные расходы, автомобилизация населения и сферы производства и т. д., и как это увеличивало спрос на нефть).

СССР не являлся исключением в проведении политики предоставления энергетических субсидий внутренним потребителям энергии – подобная политика широко распространена среди стран, богатых нефтью и газом.

Чтобы проанализировать воздействие возросших нефтяных доходов на эффективность использования нефти, рассмотрим динамику энергоинтенсивности советского ВВП (табл. 1).

Таблица 1. Энергоинтенсивность ВВП СССР в 1960–1987 гг. (тонн угля эквивалента на 1000 долл. ВВП)

| Показатель | 1960 | 1970 | 1980 | 1985 | 1986 | 1987 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Энергопотребление (млрд tce) | 0,67 | 1,12 | 1,67 | 1,88 | 1,91 | 1,97 |
| ВВП, трлн долл. | 0,95 | 1,57 | 2,11 | 2,29 | 2,36 | 2,3 |
| Энергоинтенсивность (tce/1000 долл. ВВП) | 0,71 | 0,71 | 0,79 | 0,82 | 0,81 | 0,83 |

Примечание: tce – тонна угля эквивалента

Источник: [15. С. 230].

Другие западные оценки взаимосвязи роста ВВП и энергопотребления в СССР с 1960 г. по 1980 г. представлены в таблице 2. Можно заметить, что с 1950 г. по 1965 г. эластичность энергопотребления по росту ВВП¹ была выше 1, в то время как с 1965 г. по 1975 г. – ниже 1. Резкое повышение эффективности использования энергии в 1965–1975 гг. в основном объясняется переходом от менее эффективного твердого топлива (главным образом угля) к более эффективным нефти и газу. На первый взгляд необычным кажется то, что в 1975–1980 гг. тренд снова изменился: энергопотребление росло существенно быстрее, чем ВВП. Но, возможно, объяснение здесь простое: к середине 1970-х стимулы к энергосбережению стали исчезать под влиянием появившегося нефтегазового изобилия.

Таблица 2. Темпы прироста ВВП и энергопотребления в 1960–1975 гг., в среднем за год, %

| Годы | ВВП | Суммарное потребление энергии |
|-----------|-----|-------------------------------|
| 1960/1950 | 5,8 | 6,4 |
| 1965/1960 | 4,9 | 5,9 |
| 1970/1965 | 5,3 | 4,9 |
| 1975/1970 | 4,1 | 4,0 |
| 1980/1975 | 3,0 | 3,8 |

Источник: The Soviet Economy to the Year 2000: Paper 5 of 12. Energy in the USSR to the Year 2000. – Final Report to National Council For Soviet And East European Research. – 1981. – 16 Nov. – P. 2.

¹ Она показывает, на сколько процентов возрастает энергопотребление при увеличении ВВП на 1%.

Однако стоит отметить, что, согласно авторитетным советским оценкам, энергоинтенсивность² производства падала (табл. 3), но вместо ВВП или ВНП в них рассматривался национальный доход (он рос быстрее, чем ВНП, поскольку не включает в себя более медленно растущие в рассматриваемый период социальные расходы и услуги). Видно, что в течение двух десятилетий энергоёмкость национального дохода СССР уменьшилась на 22%. Однако наибольшее снижение произошло с 1960 г. по 1970 г. – на 17%, в то время как в 1970-е гг. – период бурного роста добычи нефти – она упала лишь на 6% (если считать относительно уровня 1970 г.).

Таблица 3. Энергоёмкость 1 тыс. руб. национального дохода по первичным энергоресурсам в 1960–1980 гг., т у.т.

| 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 |
|------|------|------|------|------|
| 4,90 | 4,82 | 4,07 | 3,94 | 3,82 |
| 100% | 98% | 83% | 80% | 78% |

Источник: [22. С. 43].

При анализе общей эффективности использования энергии специалисты в области энергетики обычно выделяют два вида энергоинтенсивности⁴: первый – эффективность конечного использования энергии (т. е. сколько единиц национального дохода создается из одной единицы конечной энергии – обычно электрической) и второй – эффективность трансформации различных видов первичной энергии в конечную. В 1960–1980 гг. энергосбережение на три четверти достигалось за счет второго вида энергоинтенсивности, в том числе за счет сдвига в первичном энергопотреблении от угля к нефти и газу (доля угля сократилась с 52 до 24% [22. С. 41]). В этом смысле Советский Союз с задержкой в несколько десятилетий шел по стопам многих развитых стран, резко повысив нефте- и газоинтенсивность ВВП (хотя переход на газ происходил медленнее), а также увеличив доли ядерной и гидроэнергии и, соответственно,

понижив – использования угля. Почти 90% новых потребностей в энергоресурсах удовлетворялось нефтетопливом и природным газом с затратами, вдвое меньшими, чем на уголь [22. С. 50].

Эффективность конечного использования энергии в 1970-е гг. понизить не удавалось (табл. 4). Также можно заметить, что если в 1960-е гг. коэффициент полезного использования энергоресурсов возрос резко – с 31 до 39%, то в 1970-е гг. совсем незначительно – с 39 до 42%.

Таблица 4. Конечное потребление энергии на единицу национального дохода в 1960–1980 гг., гигакалорий на 1 тыс. руб. национального дохода

| Показатель | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 |
|---|------|------|------|------|------|
| Экономика в целом | 11,7 | 12,6 | 11,5 | 11,5 | 11,4 |
| Сфера материального производства | 8,0 | 8,8 | 8,2 | 8,5 | 8,5 |
| Коэффициент полезного использования энергоресурсов, % | 31 | | 39 | | 42 |

Источник: составлено по: [22. С. 74, 98].

В начале 1980-х гг. специалисты в энергетическом секторе понимали, что «изобилие дешевых энергоресурсов уже в 70-е годы привело к заметному ослаблению энергосберегающих тенденций... Энергетическая составляющая себестоимости подавляющего большинства видов продукции сократилась до 5–7%, что значительно уменьшило стимулы к экономии энергоресурсов... Прекращение жесткого лимитирования... также способствовало снижению заинтересованности в энергосбережении при эксплуатации» [22. С. 50]. Но еще большим злом было то, что энергосберегающие мероприятия стали во многих случаях считаться экономически неэффективными при проектировании нового оборудования, объектов и предприятий во многих секторах экономики и в целом при перспективных разработках. Одной из причин этого была необоснованная экстраполяция на перспективу очень благоприятных условий развития энергетики в 1960-е гг. [22. С. 50].

В 1960-е гг. в советской экономической науке было разработано понятие так называемых «замыкающих затрат» – предельно допустимой величины затрат на прирост производства данного вида продукции для рассматриваемого периода (по сути, оно близко к понятию предельных затрат, которое используется

² Энергоинтенсивность и энергоёмкость здесь рассматриваются как синонимы.

³ Рассчитанный в соответствии с советской методологией.

⁴ Их произведение – это и есть общая эффективность использования энергии (в данном случае – энергоёмкость национального дохода).

в мировой экономической науке). Предполагалось, что будущие затраты на добычу природных ресурсов нужно оценивать по их замыкающим затратам, т. е. с учетом того, что придется задействовать месторождения со все более худшими условиями добычи и транспортировки сырья.

Данная методология учета затрат была принята лишь в начале 1970-х гг., однако через 2–3 года стало ясно, что и эти оценки занижены (при расчете предельных затрат поставляемой на внутренний рынок нефти нужно учитывать не только то, сколько стоит добыча дополнительной тонны нефти, но и то, сколько денег принес бы ее экспорт). Общепринято, что предприятия в плановой экономике не имеют существенных стимулов для экономии, тем не менее эти стимулы могут сильно изменяться под воздействием потока поступающих ресурсов. В данном случае можно сказать, что происходило привыкание к увеличившемуся потоку нефтегазовой ренты, и оно воспроизводилось через создаваемый запас физического капитала.

Как бы там ни было, советская экономика оказалась неспособной адекватно отреагировать на резкий рост предельных затрат добычи нефти (которые увеличились за 1970–1980-е гг. примерно в три раза [15. С. 230]) и скачок мировых цен на нефть. Первый фактор, по идее – мы ожидаем этого от рыночной экономики – должен стимулировать повышение эффективности добычи и транспортировки нефти (относительно газа ситуация в Советском Союзе была совсем другой – открытые месторождения были настолько огромны, что за рост предельных затрат его добычи можно было не беспокоиться очень долго). Поскольку нефтяная отрасль была «курицей, несущей золотые яйца», ее «самочувствию» должно было бы уделяться самое пристальное внимание.

Здесь возникает интересный вопрос: как бы повлияло на формирование нефтегазовой зависимости Советского Союза повышение эффективности добычи нефти и газа до передового мирового уровня? С одной стороны, это позволило бы значительно увеличить добычу даже при прежних затратах, а значит, величину доступной нефтегазовой ренты. А также добиться больших темпов экономического роста в период скачка мировых цен на нефть, и меньшего спада нефтегазовой ренты в периоды

падения (скажем, в 1986 г. и последующие годы). Но как бы это повлияло на стимулы советского руководства к проведению диверсификации экономики? Более высокие объемы нефтегазовых доходов позволили бы проводить еще более массивные закупки продовольствия (и сильнее субсидировать стагнирующее сельское хозяйство), потребительских и инвестиционных товаров. И возможно, эти отрасли оказались бы в еще более плачевном положении, чем они были. Поэтому вполне вероятно, что относительно невысокая по мировым меркам эффективность советского нефтегазового сектора не позволила экономике страны стать еще более зависимой от нефти и газа.

Заключение

В 1991 г. Советский Союз распался, и до сих пор не утихают споры о том, какую роль в этом сыграла его нефтегазовая зависимость. В 1987 г. на совещании экономистов один из работников Госплана СССР заметил: «Не будь нефти Самотлора, жизнь заставила бы начать перестройку экономики еще лет 10–15 назад» [23]. Академик Г.А. Арбатов следующим образом выразил понимание руководством страны значимости экспорта углеводородов: «В нем виделось спасение от всех бед... Так ли уж надо радикально и быстро решать продовольственную проблему, если десятки миллионов тонн зерна, а вслед за ним и немалые количества мяса, масла и других продуктов так легко купить в Америке, Канаде, странах Западной Европы? Так ли уж надо быстро вытаскивать из ужасающей отсталости свою строительную промышленность, если для сооружения или реконструкции важных объектов можно пригласить финских, югославских или шведских строителей? А наиболее дефицитные материалы и сантехнику импортировать из Западной Германии, обувь и мебель из других стран?.. И я, и многие мои коллеги в конце семидесятых – начале восьмидесятых не раз думали, что западносибирская нефть спасла экономику страны... потом начали приходить к выводу, что одновременно это богатство серьезно подорвало нашу экономику: постоянно откладывались назревшие и перезревшие реформы» (цит. по: [5. С. 327]).

В свою очередь историк Стивен Коткин пишет, что «...нефтяные деньги позволяли увеличивать заработную плату

и расширять льготы и привилегии непрерывно увеличивавшейся в численности советской элиты. Благодаря нефти СССР получил возможность приобретения западных технологий производства автомобилей, синтетических волокон и других потребительских продуктов, а также закупки кормов, необходимых для животноводства. В будущем жители СССР будут с теплотой вспоминать эру [Леонида] Брежнева, когда в государственных магазинах в изобилии были представлены колбасные изделия по субсидированным ценам. Как представляется, нефть позволила СССР благополучно пережить 1970-е гг. Но это лишь отсрочило его неизбежный распад» (цит. по: [17. С. 155]).

В советский период цены на нефть достигли пика в 1980 г. (88 долл./барр.), после этого постепенно падали до 50 долл./барр. в 1985 г. (падение на 43%), после чего в 1986 г. обрушились до 26 долл./барр. (затем они немного восстановились – до 36 долл./барр. в 1990 г. и продолжили резкое падение в 1991 г. [10]). Тем не менее нельзя однозначно утверждать, что нефть сыграла ключевую роль в распаде СССР. В конце концов, другие нефтедобывающие страны пострадали ничуть не меньше (а многие – сильнее, поскольку Советский Союз все-таки обладал очень диверсифицированной экономикой). В настоящее время немало исследователей убеждены в том, что основной причиной столь быстрого краха советской системы стала перестройка.

Тем не менее нефтегазовый фактор также сыграл в этом очень важную роль. На пике развития нефтегазовой отрасли в 1980 г. доходы СССР от продажи нефти составляли около 3100 долл. в расчете на душу населения, а к 1991 г. они сократились примерно на 2/3, до 1050 долл. в расчете на душу [17. С. 157].

Но, пожалуй, самое важное – это то, что сформированные в советской плановой системе институты оказались очень слабо подготовленными, чтобы приспособиваться к стихии мирового рынка, которую страна не могла контролировать. Советский Союз не формировал стабилизационные фонды для сглаживания падений нефтяных цен (правда, в то время это мало кто делал), поскольку никогда раньше не сталкивался с подобными ситуациями. Он не мог отреагировать обесценением национальной валюты – в этом было бы мало смысла, поскольку гражданская промышленность постоянно

испытывала дефицит ресурсов (из-за того, что наиболее качественные ресурсы направлялись в военно-промышленный комплекс) и не смогла бы резко нарастить выпуск. А сельское хозяйство было неспособно резко повысить урожай из-за накопленных десятилетиями хронических проблем.

К сожалению, руководство страны не понимало в 1970-е гг. природы явления, с которым столкнулось. Совершенно необычная ситуация – многократное повышение цен на мировом рынке и открытие огромных нефтегазовых месторождений – стала быстро казаться вполне естественной. И это привело к появлению у государства множества постоянных расходных обязательств, которые ему потом оказалось сложно выполнять.

Существует большое искушение сравнить экономические кризисы, вызванные падением нефтяных цен в позднем Советском Союзе и современной России, и попытаться вынести некоторые уроки из советского кризиса для выхода из современного кризиса. С одной стороны, аналогия напрашивается сама собой: Советский Союз «легкомысленно» впал в нефтегазовую зависимость и в результате очень сильно пострадал (многие исследователи утверждают даже, что это ускорило его распад). Россия не вынесла никакого урока из этого кризиса и тоже оказалась в тяжелой ситуации резких падений цены нефти в 2008 г. и 2014 г. Однако данная трактовка представляется упрощенной.

Во-первых, советская экономика существовала в условиях командно-административной системы. Современная российская экономика хоть и находится под прессом государственного вмешательства, является тем не менее качественно отличной от советской.

Во-вторых, советская экономика – даже в периоды самых высоких цен на нефть и газ и максимальных объемов их добычи – была зависима от нефти и газа гораздо в меньшей степени, чем современная российская (численность населения СССР была намного больше, чем в современной России – почти 242 млн чел. в 1970 г. и 293 млн чел. в 1991 г. [13, 14]), а, значит, добыча нефти и газа на душу населения – значительно меньше (2,12 т/чел в год в 1989 г. против 3,72 т/чел. в год в России в 2016 г.⁵).

⁵ Рассчитано автором по: [11, 13, 14].

В то же время в 1970-е гг. около 80% поступлений Советского Союза в твердой валюте приходилось на нефть и газ, что сопоставимо с показателем современной России, и это делало его – как и Россию – чрезвычайно зависимым от рынков, на которые он слабо мог воздействовать. Однако, поскольку доля экспорта в ВВП СССР была гораздо ниже, чем в современной России, то и колебания экспорта для него были менее опасны.

В-третьих, кризису нефтегазовых доходов в обоих случаях сопутствовали другие кризисные явления, возможно, не менее важные. В случае с советской экономикой это была попытка внедрения рыночных отношений в плановую экономику вкуче с либерализацией политической жизни (хотя здесь также можно спорить о том, что было причиной, а что – следствием: падение сырьевых доходов или горбачевские реформы). В случае с современной российской экономикой падение сырьевых доходов сопровождается внешнеполитическим кризисом, следствием которого стало введение нескольких раундов санкций (и последующих антисанкций) против ряда российских секторов и компаний.

Современной России следует помнить о жестоких уроках, которые преподнесла нефтегазовая зависимость Советскому Союзу. В то же время ресурсозависимость российской экономики – это во многом уже другая история, которая нуждается в отдельном исследовании.

Литература

1. *Kumar M. M. S., Osband K.* Energy pricing in the Soviet Union. – International Monetary Fund, 1991. – WP/91/125.
2. *Ергин Д.* Добыча: Всемирная история борьбы за нефть, деньги и власть. – М.: ДеНово, 1999.
3. *Grace J. D.* Russian oil supply: performance and prospects. – Oxford University Press, 2005.
4. *Campbell R. W.* Economics of Soviet oil and gas. – 1968.
5. *Славкина М. В.* Нефтегазовый фактор отечественной модернизации 1939–2008. – М.: Издательство «Весь Мир», 2015.
6. *Быстрицкий А. Г.* Первый, березовский. У истоков «открытия века» // Тюменская правда. – 1973. – № 223.
7. *Шафраник Ю. К., Крюков В. А.* Нефтегазовый сектор России: трудный путь к многообразию. – М., 2016.
8. *Goldman M. I.* Petrostate: Putin, power, and the new Russia. – Oxford University Press, 2008.
9. Энергия Ямала. – Тюмень, 1999.

10. 2006 BP Statistical Review of World Energy.
11. *Chadwick M., Long D., Nissanke M.* Soviet Oil Exports: Trade Adjustments, Refining Constraints, and Market Behavior. Oxford: Oxford University Press, 1987.
12. Soviet Legacy on Russian Petroleum Industry. URL: http://www.beg.utexas.edu/energyecon/new-era/case_studies/Soviet_Legacy_on-Russian_Petroleum_Industry.pdf
13. Данные по населению СССР: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0.
14. Данные по населению США: URL: <http://www.census.gov/popest/estimates.html>
15. *Gustafson T.* Crisis amid plenty: The politics of Soviet energy under Brezhnev and Gorbachev. – Princeton University Press, 2014.
16. BP Global, Reports and Publications, Statistical Review of World Energy 2006.
17. *Росс М.* Нефтяное проклятие: Как богатые запасы углеводородного сырья задают направление развития государств. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2015.
18. *Славкина М. В.* Триумф и трагедия. Развитие нефтегазового комплекса СССР в 1960–1980е годы. – М., 2002.
19. *Андрянов В. И.* Косыгин. 2-е изд. – М., 2004.
20. *Густафссон Т.* Колесо фортуны: Битва за нефть и власть в России. – М.: Альпина Паблишер, 2017.
21. *Joyce M. Dargay, Dermot Gately, and Hillard G.* Huntington. Price and Income Responsiveness of World Oil Demand, by Product. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.527.7748&rep=rep1&type=pdf>
22. Энергетический комплекс СССР / под ред. Л. А. Мелентьева и А. А. Макарова. – М.: Экономика, 1983.
23. *Arbatov A., Feygin V., Smirnov V.* Unrelenting Oil Addiction // Russia in Global Affairs. – 2005. – № 2. URL: http://eng.globalaffairs.ru/number/n_4960