

ГЛЕБ ТРУХИН

# НЕФТЬ

ОТ ПЕРВЫХ СКВАЖИН  
ДО НОВОЙ ЭПОХИ



Издательство АСТ  
Москва

УДК 66.01  
ББК 24г  
Т80

Дизайн серии *Алексея Родюшкина*  
Внутреннее оформление издания *Милены Козловой*

В оформлении издания использованы  
фотографии из коллекции *Shutterstock*

**Трухин, Глеб Олегович.**

Т80 Нефть. От первых скважин до новой эпохи / Глеб Трухин. —  
Москва : Издательство АСТ, 2026. — 320 с. : илл. — (Тайные  
опоры мира).

ISBN 978-5-17-180996-6

Нефть — незаменимое черное золото или неэкологичный источник катастроф? Еще со времен шумеров ее применяли во многих сферах человеческой жизни. Но в какой же момент нефть стала центральным инструментом мировой экономики и политики? Сегодня человечество активно разрабатывает способы ее наиболее рационального использования, и сложно найти предмет в нашем обиходе, который не был бы сделан из продуктов ее переработки. Эта книга — путешествие в историю человечества, неразрывно связанную с нефтью: из недр земли в совершенно новую эпоху.

УДК 66.01  
ББК 24г

ISBN 978-5-17-180996-6

© Трухин Г., 2026  
© ООО «Издательство АСТ», 2026

*Не совсем понятно,  
что мы хотим сделать,  
но с какой целью — ясно.*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Прежде чем начать разговор о нефти и ее переработке, нужно разобраться, как вообще работает нефтяная отрасль. А именно — где и как добывают нефть, как происходит процесс переработки. Немного вспомним историю — ведь все это как-то развивалось. Еще обязательно посмотрим, как экономика влияет на производство нефти и что это значит для нас.

Нефть — черное золото. Но как она заслужила это красивое и громкое имя? Об авторе и месте происхождения названия, к сожалению, ничего не известно.

Нефть чаще всего имеет темный, почти черный цвет (хотя встречаются и другие оттенки — от желтого до зеленого).

Впервые сравнивать нефть с золотом, подчеркивая необычайную ценность этого полезного ископаемого, стали в шестидесятых годах прошлого века. И уже в те годы ее применяли как сырье для производства широкого ассортимента топлив, масел, полимеров.

И нефть, и золото трудно добыть, их ресурс довольно ограничен, а спрос невероятно велик, что создает дефицит и высокую стоимость ресурса. Если раньше человеку для комфортного существования требовалось иметь при себе золото, то сейчас его обеспечивает достаточное количество нефтепродуктов.

Небывалый интерес к нефти возник вместе с появлением потребности человека в топливе, а именно в керосине. В XIX–XX веках открытие нефтяных месторождений вызывало «лихорадки», аналогичные золотым. Инвестиции в нефтедобычу приносили сверхпри-

были. Индустриальная революция повлекла за собой открытие новых крупных производств, появление двигателей внутреннего сгорания. А для их работы требовалось большое количество энергии. Ее могла обеспечить только нефтяная отрасль.

А что с другой стороны? Нефть оказалась в центре политических игр и конфликтов на мировой арене. Раньше из-за богатств часто начинались войны — сегодня ситуация похожа. Некоторые страны идут на военные действия, чтобы получить контроль над нефтяными компаниями и ресурсами в других странах. Из-за этого на рынке появляется меньше конкуренции, что негативно влияет на экономику. Кроме того, нефть становится инструментом давления — страны, у которых ее нет, сильно зависят от поставок. Если их ограничить, это приводит к дефициту топлива, полимеров и синтетических материалов, что серьезно бьет по экономике и жизни людей.

Без нефти невозможно производство различных пластмасс, ставших неотъемлемой частью нашей жизни... Шины для автомобилей и подошвы для обуви, части повседневного гардероба, чернила для принтера, упаковочные материалы — от пленок до пластиковых контейнеров, часть химических реактивов для химической и фармацевтической промышленности, шприцы, медицинские перчатки, строительные каски, топлива, масла и смазки — это все делается из компонентов, которые получают при переработке нефти.

Давайте порассуждаем.

Поднимается цена на нефть — увеличивается и цена топлива и прочих нефтепродуктов. Получается, что пластиковые бутылки производить невыгодно, поэтому их заменяют на стеклянные, более тяжелые. При увеличении веса перевозимого продукта (например, стеклянных бутылок с водой) увеличивается и расход

топлива. Получаем, что бутылок с водой доставляется меньше, а к цене прибавляется стоимость дополнительных затрат топлива и увеличенная цена нефти.

Таким образом, меняя лишь одну переменную в этом уравнении, мы меняем и конечную стоимость для потребителя.

Как золото исторически служило мерилom богатства, так и нефть стала ключевым ресурсом современной постиндустриальной эпохи. Без нее невозможны: транспорт (бензин, дизельное топливо, авиакеросин); производство пластмасс, синтетических материалов, удобрений; работа энергетики и промышленности. Сокращение добычи нефти или вообще исчезновение этого сырья парализовало бы мировую экономику, как когда-то крах золотого стандарта вызвал многочисленные кризисы.

Страны — экспортеры нефти (например, государства Ближнего Востока) благодаря ее продаже получают доходы, сопоставимые с золотыми запасами. Нефть стала «валютой» международной торговли и инструментом политического влияния.

Если золото в основном ценно как материал для украшений и инвестиций, то нефть более многофункциональное сырье для тысяч продуктов: топлива; лекарств; косметики; строительных материалов; текстиля и т. д.

А как же сегодня обстоят дела в промышленности? Не является ли отрасль колоссом на глиняных ногах? Давайте рассмотрим современные реалии.

По данным на 2025 год, прокачка нефти на российские НПЗ сократилась до минимума за 15 лет — до 228,34 млн тонн. Это связано с внеплановыми остановками и ремонтами заводов после атак БПЛА, а также с экономическими факторами, такими как сни-

жение рентабельности из-за низких демпферных выплат и экспортных ограничений.

Общая переработка нефти в России за 2025 год снизилась на 1,7%, до 262,3 млн тонн. При этом некоторые компании, например «Газпром нефть» и «Сургутнефтегаз», увеличили поставки на свои заводы.

Глубина переработки нефти в 2024 году составляла 84,4%, а к 2050 году планируется ее увеличение до 95% в рамках энергетической стратегии России. На данный момент восемь российских НПЗ имеют глубину переработки около 90%, а три из них («РН-Комсомольский НПЗ», «ННК-Хабаровский НПЗ», «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез») — около 95%.

Нефтеперерабатывающая промышленность России находится в сложном положении из-за внешних и внутренних факторов, но продолжает развиваться. Ключевыми задачами остаются модернизация НПЗ, снижение зависимости от импорта, повышение глубины переработки и обеспечение стабильности поставок топлива. Перспективы зависят от успешной реализации инвестиционных программ и способности отрасли адаптироваться к новым вызовам.

Нефтяная отрасль остается важным сектором российской экономики, но ее роль в формировании бюджета и экспорте постепенно снижается. В 2025 году доля нефтегазовых доходов в федеральном бюджете составила около 23%, что значительно ниже показателей предыдущих лет (например, 39% накануне пандемии). При этом нефтегазовые доходы обеспечили около 56% экспорта в первом полугодии 2025 года.

Отметим основные аспекты значимости отрасли:

1. Фискальная роль. Несмотря на снижение доли, нефтегазовые доходы остаются существенным источником пополнения бюджета. В 2025 году они составили около 8,5 трлн рублей, хотя это

на 23,8% меньше, чем в 2024 году. Основные поступления обеспечиваются налогом на добычу полезных ископаемых (НДПИ) и налогом на дополнительный доход (НДД).

2. Экспортный потенциал. Топливо-энергетические товары, включая нефть, продолжают доминировать в структуре российского экспорта. По данным Института Гайдара, за первые семь месяцев 2025 года их доля составила около 56,1%. Это обеспечивает валютные поступления, хотя дисконты на российскую нефть (до \$20–25 к Brent в конце 2025 года) и логистические сложности снижают рентабельность.
3. Влияние на внутренний рынок. Нефтяная отрасль поддерживает работу нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ), производящих бензин, дизельное топливо, мазут и другие продукты. Однако в 2025 году прокачка нефти на НПЗ снизилась до минимума за 15 лет (228,34 млн тонн) из-за внеплановых ремонтов после атак беспилотников и экономических факторов.
4. Технологическое развитие. Отрасль стимулирует модернизацию и внедрение новых технологий, особенно в сфере добычи трудноизвлекаемых запасов (ТРИЗ). Однако это требует значительных инвестиций и налогового стимулирования.
5. Геополитическое значение. Россия остается одним из крупнейших экспортеров нефти в мире, что позволяет влиять на глобальные энергетические рынки и укреплять позиции в международных отношениях. Однако санкционное давление и конкуренция на азиатских рынках создают риски.

Кратко резюмируя данную сводку о нефти и значении ее в экономике, а также роли в жизни человека, можно

сказать, что предмет обсуждения, безусловно, важен. Знания об устройстве отрасли с технологической точки зрения поможет преодолеть определенные вызовы современного мира и следовать тенденциям устойчивого развития, экономической стабильности и независимости от внешних неконтролируемых факторов.

Пройдя цепочку превращения от нефтяных коллекторов к топливам для автомобилей, мы поймем, какой колоссальный труд проделали инженеры прошлого для того, чтобы обеспечить комфортом и теплом нашу современную жизнь.

Знание технологии нефтепереработки критически важно, поскольку позволяет эффективно превращать сырье в востребованные товарные продукты (бензин, дизельное топливо, авиакеросин, масла, нефтехимическое сырье), максимизируя выход ценных фракций и минимизируя отходы; понимание процессов (первичной перегонки, крекинга, риформинга, гидроочистки и др.) обеспечивает оптимизацию производства, снижение затрат, соблюдение экологических норм и повышение безопасности на НПЗ. Кроме того, эти знания необходимы для модернизации предприятий, внедрения инновационных решений и поддержания конкурентоспособности отрасли в условиях ужесточения стандартов качества и глобальной энергетической трансформации.

## **Экономика**

Кроме практической пользы нефтяной промышленности стоит рассмотреть и экономику, которая является одной из ключевых сфер в современном мире.

Важнейший фактор любого производства — цена. Именно она влияет на сокращение или увеличение объема производства. При положительной динамике роста цены на нефть будет увеличиваться ее добыча

и наращиваться переработка. Если цены снижаются, то и объем добычи будет снижаться, а капитал будет перераспределяться на более рентабельные отрасли. Но низкие цены не всегда заставляют экспортеров уменьшать добычу. Некоторые даже увеличивают ее. Это заставляет пересмотреть подходы к пониманию значения фактора цены на мировом рынке нефти. Средняя динамика цены на нефть представлена на рисунке 1.



Рисунок 1. Динамика цены на нефть

Прежде чем переходить к вопросам экономики нефтедобычи, связанным с современным уровнем развития страны и жизни, ВВП, рассмотрим, как внешние факторы формировали цены на нефть в прошлом веке.

После Второй мировой войны до начала 1970-х цены на нефть держались на уровне \$2,5–3,5 за баррель. Это эпоха «дешевой нефти»: добыча в странах Персидского залива росла быстро, гигантские супертанкеры доставляли ее из Красного моря и Персидского залива в США, Западную Европу и Японию.

Ситуация на мировом рынке нефти стала меняться после октября 1973 года, когда разразилась египетско-израильская война, более известная под названием «Йом-Кипур» (Война Судного дня). В этот

период арабские страны — члены организации ОПЕК, организации стран — экспортеров нефти (о ней более подробно будет сказано ниже), созданной в 1960 году, объявили эмбарго странам, поддержавшим Израиль (США, Голландии и др.), и резко уменьшили поставки нефти в основные нефтепотребляющие страны. В период 1973–1980 годов цена нефти сделала два скачка (в 1974 и 1980 годах), увеличившись почти в два раза. В этот период арабские страны — члены ОПЕК получали максимальные доходы от продажи нефти (пик пришелся на 1981 год); доля ОПЕК в мировой добыче нефти достигла к этому моменту максимального уровня.

Основные потребители (США, западноевропейские страны, Япония) ответили на действия ОПЕК разработкой энергосберегающих технологий. Прежде всего это коснулось разработки экономичных моделей автомобилей. Даже американцы постепенно стали отказываться от своих любимых лимузинов и переходить на более экономичные модели собственного производства, а также на импортные машины из Европы и Японии. Модернизация затронула все виды транспорта, использующего двигатели внутреннего сгорания, турбореактивные, газотурбинные и другие типы двигателей. Усовершенствовались конструкции установок сжигания топлива, системы теплопередачи, разрабатывались новые энергоэкономичные технологии. Результатом этих усилий явилось существенное снижение потребления энергоресурсов и энергонасыщенности ВВП (доля затрат на потребляемые энергоресурсы в составе валового внутреннего продукта). Как следствие, в развитых странах снизилось потребление нефти на единицу ВВП.

В период энергетических кризисов 70-х годов прошлого века стала расти добыча в странах, не входящих в ОПЕК, в первую очередь в СССР. Рынок стал пере-

полняться нефтью, и в 1986 году произошел обвал цен (падение почти в два раза). Последующий период — это цепь непрерывных колебаний мировых цен на нефть, причем в 1996 году и 1997 году цена держалась на уровне \$19–20 за баррель, а осенью 1997 года, после решения стран — членов ОПЕК увеличить квоты, цены на нефть стали стремительно падать (до \$9–10 за баррель). В 1998–1999 годах за счет ужесточения квот цены на нефть удалось увеличить, а в последующие годы они росли и держались на высоком уровне, достигшем почти \$100 за баррель в конце 2007 года, и в первой половине 2008 года — исторического максимума почти в \$140 за баррель.

Кроме того, часто предпринимаются расчеты цен на нефть в неизменных ценах с учетом динамики курса валют и инфляции. Подобные расчеты показали, что резкий скачок цен в период первого (1973–1974 годы) и особенно второго этапа (1979–1980 годы) энергетического кризиса не был превышен вплоть до 2005 года, когда цены в реальном исчислении стали превосходить уровень начала 80-х годов.

Как видно, политические события — войны, революции, ракетные удары — существенно влияли на цены нефти. В последние годы их роль ослабела: доминируют другие факторы.

Как вы видите, все страны в той или иной мере являются потребителями нефти и нефтепродуктов. В «нефтяной клуб» — сообщество стран, добывающих нефть, входит уже почти 100 государств. Цены на нефть волнуют и производителей, и потребителей. Для одних это мощная статья дохода, а для других, соответственно, расхода.

По доле выручки от продажи нефти в составе валового внутреннего продукта (ВВП) нефтедобывающие страны можно разделить на четыре группы: высокая

доля (43–49%) — Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, Нигерия; средняя (17–27%) — Норвегия, Алжир, Венесуэла, Иран; небольшая (до 10%) — Мексика, Индонезия, Малайзия, Китай; малая — США (0,5%), Великобритания (1,5%), Австралия (1,5%), Канада (3,4%).

Используя среднедушевые показатели, можно выделить также четыре группы: 1) страны-лидеры (Норвегия, ОАЭ, Кувейт, Катар), в которых среднедушевой ВВП (по паритету покупательной способности) составляет свыше \$20 000, а среднедушевая добыча превышает 50 тонн; 2) страны-лидеры второго эшелона (Саудовская Аравия, Оман, Ливия), в которых среднедушевой ВВП составляет \$11 000 и выше и среднедушевая добыча находится в интервале 15–25 тонн; 3) отстающие страны (Россия, Венесуэла, Алжир, Казахстан, Ангола, Иран, Ирак, Малайзия), в которых среднедушевой доход не превышает \$10 000 и среднедушевая добыча находится в интервале 2,5–8 тонн; 4) бедные страны (Эквадор, Нигерия, Индонезия, Вьетнам), в которых среднедушевой доход не превышает \$3500, а среднедушевая добыча меньше 2 тонн.

Однако присутствует проблема обладания ресурсами и неумения ими пользоваться. Страны с богатыми запасами нефти, но без устойчивого роста экономики и уровня жизни сталкиваются с таким явлением, как «проклятие природных ресурсов». Его смысл заключается в том, что имеются определенные корреляционные зависимости между обеспеченностью природными ресурсами и темпами экономического роста.

Еще одна проблема — «ресурсный национализм»: использование энергетических ресурсов только на внутреннем рынке. В некотором смысле ресурсный национализм явился ответом на глобализацию мировых энергетических рынков. Ряд национальных компаний и некоторые нефтедобывающие страны все больше

провозглашают свое превосходство и исключительность благодаря энергоресурсам — идея «энергетической сверхдержавы» России или «нефтяного меча» Саудовской Аравии. Но у таких инициатив имеются негативные последствия: снижение стимула к технологическому развитию, потеря качества, неэффективное использование доходов от отрасли.

Также существует и обратный эффект такого использования — «голландская болезнь». Суть такого явления заключается в экспорте не продуктов переработки, а сырья, т. е. сырой нефти. Такое использование нефти недопустимо. Ведь оно приводит к зависимости от других стран, производящих топлива и упомянутые ранее нефтепродукты для различных отраслей.

Если говорить о современной ситуации, то на текущий момент в состав ОПЕК входят 14 стран: Алжир, Ангола, Венесуэла, Габон, Иран, Ирак, Конго, Кувейт, Ливия, ОАЭ, Нигерия, Саудовская Аравия, Экваториальная Гвинея, Эквадор. Суммарно ОПЕК добывает сейчас 39,3 млн баррелей нефти в сутки. Это 40% мировой добычи нефти. Такая коалиция дает возможность координировать действия огромного количества производителей и влиять на рынок, регулируя цену нефти за счет управления объемами добычи. В итоге все компании преследуют единую цель — продавать нефть как можно дороже.

Однако эти механизмы регулирования стали менее эффективными, так как на рынок вышел новый крупный игрок — США. Удвоив за 10 лет добычу нефти, Америка существенно повлияла на цены и дестабилизацию рынка. В итоге ОПЕК вынуждены были уменьшать объемы добычи, чтобы стабилизировать цены.

Что такое ОПЕК+?

В 2017 году и эта стратегия перестала работать. Выпадающие объемы снова замещались США. Тогда

сформировался временный формат ОПЕК+, в рамках которого к квотам на добычу присоединились Россия, Казахстан и Азербайджан. Странам необходимо было коллективно сбалансировать рынок и вернуть высокие цены. Этот механизм функционировал до 2020 года, а завершился ценовой войной на выживание.

Давайте теперь рассмотрим некоторые факторы, которые влияют на цену нефти и ее продуктов, позволяющие прогнозировать рост или снижение цены на нефть в будущем.

Одним из таких факторов можно считать технический прогресс. Он не стоит на месте, а направлен на улучшение производственных процессов. Модернизация процессов снижает затраты, следовательно, должна падать себестоимость. Но существуют варианты, при которых цена на нефть будет стагнировать или расти. Такой вариант связан с увеличением чистой прибыли производителей.

Снижение спроса также приводит к падению цен: нет спроса — нет предложения. В таких случаях имеет смысл снижать продажу и накапливать запасы для будущей продажи или углубленной переработки. Верно и обратное: спрос рождает предложение.

Наличие новых месторождений, их открытие или, наоборот, истощение оказывает похожее влияние, как и дефицит или избыток какого-либо продукта. Разработка новых запасов обычно снижает цены, а истощение — повышает их.

Влияние роста ВВП — наиболее значимый фактор увеличения потребления нефти и, следовательно, роста цены на нее. Наоборот, экономические и финансовые кризисы, вызывающие падение ВВП, обуславливают сокращение спроса и, следовательно, снижение цен на нефть. В настоящее время и в обозримой перспективе одним из главных факторов роста

цен на нефть будет являться рост ВВП и, следовательно, спрос на нефть в развивающихся странах и прежде всего в демографических гигантах (Китае и Индии), а также в ряде других быстроразвивающихся стран (Бразилия, страны с переходной экономикой). Темпы роста энергопотребления в таких странах даже обгоняют темпы роста ВВП. Эти страны находятся в процессе индустриализации и формирования среднего класса, что и определяет высокий спрос на энергоресурсы, в первую очередь на нефть. Сюда же, в страны с динамично формирующимися рынками, устремляются и капиталовложения. Ряд экспертов придают фактору роста спроса на энергоресурсы в Китае и Индии и сохранению уровня спроса в США — самом крупном потребителе нефти — решающее значение в тенденции роста цен на нефть.

Рассмотрим небольшую часть истории российского рынка нефти и проведем анализ событий, сформировавших современную модель отрасли.

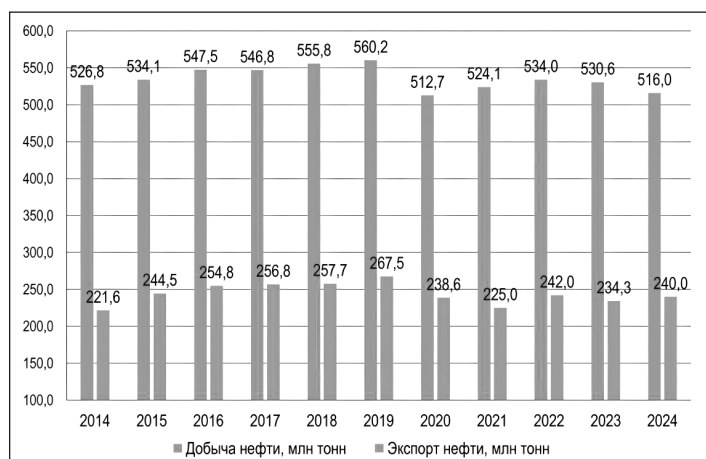


Рисунок 2. Экспорт и добыча нефти в России