

Л е о н и д  
К р у т а к о в

# Нефть и мир

Книга первая:  
«Семь сестёр» — дом, который построил Джон



РИПОЛ  
КЛАССИК

УДК 93  
ББК 63.3-2  
Д13

**Крутаков, Леонид**  
Д13 Нефть и мир. «Семь сестер» — дом, который построил Джон /  
Л. Крутаков. — М. : РИПОЛ классик, 2025. — 512 с.

ISBN 978-5-386-15426-4

«Каменное масло», «черное золото», «кровь земли»... — так много имен, созданных в мучительной попытке осмыслить природу таинственной темной субстанции. Люди знали о нефти еще в бронзовом веке, однако лишь 150 лет назад она стала критически важным ресурсом — ресурсом, способным двигать границы государств, возносить и сокрушать идеологии, уничтожать народы — формировать будущее.

Политолог Леонид Крутаков подробно (шаг за шагом) объясняет, как на смену углеводам пришли углеводороды, как небольшая группа людей вознамерилась получить в свои руки всю власть земных недр и как была создана новая модель мира, в рамках которой вынуждена развиваться современная цивилизация.

Нерассказанная история нефти — история невиданного доселе величия, история угнетения и страданий, которые миру принесло то, что мы иронично называли «полезными ископаемыми».

УДК 93  
ББК 63.3-2

ISBN 978-5-386-15426-4

© Крутаков Л. В., 2024  
© Издание, оформление. ООО Группа компаний  
«РИПОЛ классик», 2025

## ОТ АВТОРА

**И**дея этой книги зародилась 11 сентября 2001 года, в момент взрыва башен ВТЦ. Двадцать лет я собирал информацию. Сначала в газетных вырезках, потом в компьютерных папках и файлах. С какого-то момента стало казаться, что про нефть я знаю все. Когда сел писать, понял, что не знаю ничего. Каждая глава открывала новые смыслы, и после каждой главы я боялся не найти должной глубины в следующей. Книга вела за собой, вслед за старательно разбросанными кем-то «хлебными крошками».

Как это работает, я не знаю. Иногда я просто упирался в стену. Книга буквально не пускала меня дальше. Я днями бесцельно, как казалось, высиживал за компьютером. Потом вдруг открывалась дверь, и я понимал, что надо переписать третий абзац сверху на шестой странице третьей главы.

Заносчиво, конечно, но в какой-то момент мне стало казаться, что меня ведут. Если бы не семья и друзья рядом, то так и решил бы. Мистика однозначно. А с другой стороны, если Бог и является нам, то в виде любви. В виде друзей, родных и близких.

Поэтому первое «спасибо» семье. Всем, что случилось в моей жизни за последние годы, я обязан любимой жене Полине. Никто в меня так не верил, как она. Она подарила мне замечательного сына Гавриила, восхитительную дочку Стефанию, покой в душе и уют в доме. Без них эта работа была бы невозможна.

Книги не могло быть и без Азера Мурсалиева. Он научил меня мыслить графически, как будто рисуя схему на листе бу-

маги. Низкий поклон Алексею Макушкину, восхищаюсь его уровнем осмысления действительности. Он научил меня видеть проблему объемно, позиционировать ее вглубь.

Роль Алексея Кузьмина определить трудно. Он тот, кто вселил в меня уверенность, буквально вынудил сесть за книгу. Его научный авторитет стал моей опорой, а его замечания и критика по ходу работы — частью тех самых «хлебных крошек». Ему принадлежит идея описания становления модели не через пространство (наличный оборот, торги), а в горизонте времени (кредит, потенциалы будущего).

Николай Капранов — просто друг. Человек, который все это время как мог повышал мою самооценку, мотивировал и помогал лавировать в бюрократических лабиринтах.

Не могу не поблагодарить Сергея Зимова, который между второй и третьей рюмкой задумчиво произнес: законы термодинамики мы изменить не в силах. Так родился основной посыл книги. Никак без Мирона Боргулева. Он познакомил меня с Зимовым, он потащил меня к Ринальдо Малямову, который на практике показал, как использование естественных сил природы позволяет снизить потребление минеральной энергии до минимума.

И, конечно же, спасибо всему коллективу издательства «РИПОЛ Классик» за доверие и поддержку.

Всех, кто был рядом, не перечислить. Каждый, кто за это время встретился мне на пути, внес свой вклад в книгу. Не всегда положительный. Но кто я такой, чтобы судить Промысел? Спасибо всем, кто был рядом и кто был против! Без вас книга не состоялась бы точно.

*Леонид Крутаков*



Сайт автора



@nekrutakov

*Мы разрушаем красоту сельской местности,  
потому что не присвоенное величие природы  
не имеет экономической ценности.*

*Мы способны отключить Солнце и звезды,  
потому что они не приносят нам дивидендов.*

Джон Мейнард Кейнс

## ПРОЛОГ

**Э**та книга не столько про нефть, сколько про мир, в котором мы живем. Мир, который сложился и существует только благодаря нефти. Мир, который существовать без нефти не может.

Мы (люди, выросшие в этом мире) даже не задумываемся, насколько наше положение, наше благосостояние, наш образ жизни (да и сама жизнь) зависят от нефти. На обывательском уровне (потребление) мы это осознаем фрагментарно.

...Утром, когда садимся в автомобиль, нажимаем кнопку стартера, а через час-полтора открываем дверь своего рабочего кабинета.

...Во время отпуска, когда откидываем спинку авиакресла в заснеженной Москве, а через пять-шесть часов бредем по берегу Красного моря в Шарм-эль-Шейхе или Персидского залива где-нибудь в Абу-Даби.

...С наступлением холодов, когда в наших домах оживают батареи и электронагревательные приборы.

О чем не догадывается и не задумывается обыватель, так это о том, что вся его жизнь зависит от нефти. Пластмассы и упаковочные материалы; информационные носители, силовые кабели и кабели связи; космические спутники и интернет; средства гигиены и косметика; антибиотики, антисептики, обезболивающие и успокоительные лекарства; жевательная резинка, детские соски, пустышки и подгузники...

Выпивая таблетку аспирина, мы не вспоминаем про нефть, хотя ацетилсалициловая кислота производится из фенола. За-

втракая, обедая и ужиная, мы не думаем о нефти. Между тем массовый голод, вызванные им смерти и эпидемии исчезли из нашей жизни благодаря нитратам и пестицидам.

Перечислять производимые из нефти (благодаря нефти) продукты и товары можно бесконечно, но книга не об этом. Она не про историю великих взлетов и падений, открытий и преступлений, которыми изобилует нефтяная эпоха (они будут в книге, без них никак). **Книга про мир, сотворенный нефтью.**

Мир не в материальном его понимании (моря, океаны, материки, города, дороги, трубопроводы, аэродромы, аспирин и жвачка). Мир не как состояние покоя в международных отношениях (англ. peace), а как образ жизни. Как модель взаимодействия различных политических культур (ценностные системы, общественные уклады, верования, убеждения, социальные паттерны) и созданных ими государственных систем (проектное оформление культурных матриц, институализированный образ жизни общества).

Эта книга про Великую утопию интернационализации человечества на основе универсальной (общечеловеческой, общепризнанной) системы координат. Про утопию, которую пытались реализовать на основе единого стандарта, игнорирующего культурные различия и особенности. Утопию, основанную на бизнес-стандарте (корпоративный контракт, коммерчески обсчитанные обязательства).

Карл Полаanyi в своей книге «Великая трансформация»<sup>1</sup> обосновал утопичность социальной унификации (культурная вазэктомия) человечества, опираясь на систему золотого стандарта и либеральную теорию саморегулирующегося рынка. «Нефть и мир» не в противовес «Великой трансформации», а в продолжение. В качестве критерия оценки вместо золотого стандарта книга использует нефтяной стандарт (энергия, углеводороды).

---

<sup>1</sup> Polanyi K. The great transformation // Foreword by Robert M. MacIver. New York: Farrar & Rinehart, 1944.

**Законы термодинамики, в отличие от экономических законов, которые обусловлены социально (мотивации, целеполагание, поведенческие нормы, спрос, предложение...), тоталитарны. Термодинамика не подчиняется условиям жизни социума, не вытекает из них. Она их диктует (определяет).**

В логике термодинамики социум представляется отдельной (неравновесной, открытой) макросистемой, которая составной частью входит в природную, более крупную макросистему, стремящуюся к равновесию (относительно замкнутую). Форма организации социума (проектное оформление, государственный аппарат) в логике термодинамики не что иное, как способ противостояния нарастанию уровня энтропии (хаос) в общей (природной) системе. Борьба части с целым, способ сохранения своей самости (субъектность, особенность, образ жизни).

Энтропия — это взаимоуравновешенный обмен энергией внутри макросистемы, материальные частицы которой движутся свободно (хаотично, случайно). Пик (предел) развития такой системы характеризуется как термодинамическое равновесие (баланс, покой). В случае с биологической макросистемой (живой организм) максимальный уровень энтропии (баланс) означает отсутствие разницы между внутренней температурой системы и температурой окружающей среды — то есть смерть.

Социум — биологическая макросистема (живой организм). Здесь заключен парадокс, «разрушающий человеческую и природную субстанцию общества». Полањи определил его движущей силой либеральную идею саморегулирующегося (равновесие, баланс) рынка. Рынка, исключая из регуляторного процесса ценностные установки человека (мораль, политика, идеалы), действующего вопреки им.

Парадокс заключается в том, что драйверами развития (упорядоченное движение) общества являются не физические законы материи или природные инстинкты человека (жажда прибыли, алчность), а именно его ценностные установки (цели, стремления, мечты, мотивации). Биологическая (открытая) макросистема существует (жива) до тех пор, пока она упорядочена (мотивирована внутренне) — противостоит природной среде, борется с энтропией.

Согласившись с Поланьи в главном (равновесие — смерть), необходимо признать вслед за ним, что «нет ничего более нелепого, чем попытка свести всю цивилизацию, все ее материальное и духовное содержание к определенному числу институтов, избрать один из них в качестве самого важного, а затем доказать неизбежность саморазрушения данной цивилизации из-за каких-то частных, технических особенностей ее экономического устройства. Цивилизации, как и сама жизнь, возникают в результате взаимодействия множества независимых факторов, которые, как правило, невозможно свести к ясно очерченным институтам»<sup>2</sup>.

Несмотря на вынесенный самому себе приговор («попытка исследовать институциональный механизм крушения цивилизации может показаться совершенно безнадежным предприятием»<sup>3</sup>), Поланьи тем не менее эту попытку предпринял. И попытку, надо сказать, блестящую. «Нефть и мир» — это попытка сделать еще один (следующий) шаг в этом направлении.

Не умаляя заслуг и достоинств труда Поланьи, необходимо тем не менее отметить, что оценка современной цивилизации с точки зрения нефтяного стандарта (энергетический эквивалент развития, дефлятор, потенциал роста) предоставляет исследователю больше возможностей для рационализации ее истоков, принципов и механизмов формирования.

Нефть позволяет выстроить в одну линейку (привести к общему знаменателю) череду кризисов, периодически сотрясающих наш мир (войны и революции), включая текущий кризис. Позволяет определить, в какой точке мы сегодня находимся, и прочертить траекторию дальнейшего движения (заглянуть в будущее).

Энергия напрямую связывает социальный мир (идеалы) и мир физических тел (материя). Устанавливает между «человеческой и природной субстанцией общества» статистическую взаимосвязь (лат. *correlatio*). Постулат о глубинной связи между

---

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

физическими и философскими законами с точки зрения точной науки (физика, не лирика) первым сформулировал Нильс Бор в своем «принципе дополнительности»<sup>4</sup>.

Термин «дополнительности» в значении «взаимоисключаемость» ранее ввел в оборот американский психолог, философ, мистик и спиритолог Уильям Джеймс. Но Бор поместил его в научную картину мира. «Принцип» Бора напрямую перекликается с «Критикой чистого разума» Иммануила Канта<sup>5</sup>, но зерно идеи (субъектность важнее объективности) Бор под черпнул в работах своего соотечественника, религиозного философа Сёрена Кьеркегора.

Обосновав допустимость взаимоисключающих подходов к единой сущности, Бор снял с точных наук оковы ортодоксии (однозначность), освободил место для эвристики. Без концепции «дополнительности» сегодня невозможно представить не только квантовую физику и механику, но и физику вообще, а также современную биологию, психологию и культурологию. А информатика полностью обязана своим появлением этой концепции.

После Бора весьма удивительным представляется стремление либералов превратить законы рынка в непреложные (физика) законы природы, а экономику — в математику (сядем и посчитаем). Удивительным, потому что в мире непреложных истин одна из самых непреложных (на наш взгляд — самая) состоит как раз в том, что истина не может быть непреложной. Все, что создано человеком, создано вопреки законам природы и в противоречии с ними.

«Искусственный интеллект», поднимаемый либералами на флаг как доказательство наличия некоего универсального алгоритма принятия решений, в своей основе опирается на эвристические подходы и концепцию «дополнительности». То

---

<sup>4</sup> Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. М.: Иностранная литература, 1961.

<sup>5</sup> Кант И. Критика чистого разума / пер. с нем. и предисл. Н. Лосского. СПб.: Тип. М. М. Стасюлевича, 1907.

есть на допустимость взаимоисключающих интерпретаций, что означает невозможность существования искусственного (матрица) интеллекта. В этом смысле либеральная идея равновесности рынка (универсальный алгоритм принятия решений) ненаучна. Воздвигнутое на ее основе здание организации общества шатко и неустойчиво. Систему сотрясают постоянные кризисы, революции и войны, взаимосвязь (общая базовая причина) которых мы и собираемся показать в этой книге.

Концепция «дополнительности» Бора создала базу для итогового понимания человеком единства мира во всех его проявлениях (синкретизм). Сопоставление законов термодинамики (энергетическое равновесие) и социально обусловленных законов общества (преодоление равновесия) высвечивает эту концепцию особенно зримо, делает ее видимой буквально.

У биологической и минеральной энергии один первоисточник. Разница между носителями (способ аккумуляции) биологической и минеральной энергии — два слога и одна молекула: углеводы и углеводороды,  $C_m(H_2O)_n$  и  $C_nH_m$ . Способ извлечения энергии из носителей тоже один — окисление. Разница обусловлена тем, что «горение» биологической энергии идет на уровне живой клетки (без доступа воздуха), поэтому в углеводах кислород присутствует изначально. Мы принципиально углеродная цивилизация (антикарбонный мир — миф, голем).

Термодинамика переиздает (перелицовывает) парадокс Поланьи о противоречии равновесности и цивилизации, дает ему новое (физическое) содержание. Согласно первому началу термодинамики, любое целенаправленное (несвободное) движение частиц или отдельных макросистем (рост, развитие) внутри большой макросистемы снижает в ней уровень общей энтропии (вносит дисбаланс, преодолевает стремление к равновесию). **Равновесие, как уже отмечалось, здесь равно смерти.**

Биологические макросистемы принципиально открыты (поглощают и отдают энергию и материю). В определении Эйке Либберта «живыми называются такие системы, которые способны самостоятельно поддерживать и увеличивать свою

очень высокую степень упорядоченности в среде с меньшей степенью упорядоченности»<sup>6</sup>.

Иными словами, целеполагание (осмысленная, направленная деятельность) требует отдельных и постоянных усилий (преодоление). Вечного двигателя не существует, следовательно, биологическая макросистема живет за счет обязательного притока извне свободной энергии (извлечение энергии из природной макросистемы). Эрвин Шредингер определял приток (импорт) свободной энергии в биологическую макросистему как экспорт негэнтропии (отрицательная энтропия, порядок)<sup>7</sup>.

Приток свободной энергии как необходимое условие жизни диктует свое видение цивилизационной картины мира. Прогресс (развитие) человечества здесь представляется как поиск, нахождение и использование более мощных источников свободной энергии для более эффективного преодоления энтропии (упорядочивание окружающей среды). Приток энергии извне освобождает внутреннюю энергию человека для несодержательной с точки зрения термодинамики работы: искусства, литературы, поэзии, философии, науки...

(Мы называем эту работу несодержательной, потому что она не связана напрямую с обеспечением жизни, но именно эта работа, собственно, и формирует социум как макросистему, цивилизационный паттерн, образ жизни, способ выживания. — Л. К.)

Здесь необходимо повториться. Эта книга не ставит своей целью описание истории человечества во всех ее проявлениях. Нет цели выстроить цепь судьбоносных для нашей цивилизации событий хронологически. Книга вообще не про историю. Она про глубинное течение, бесшумный поток, который мы лишь фиксируем постфактум в виде Истории (изменение политической географии) с помощью мемуаров свидетелей этих перемен.

---

<sup>6</sup> Либберт Э. Основы общей биологии. М.: Мир, 1982.

<sup>7</sup> Шредингер Э. Что такое жизнь? Физический аспект живой клетки / пер. с англ. Ю. Данилова. М.; Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2002.

Цель у книги прямо противоположная — систематизировать (упростить) Историю, рационализировать прошлое, чтобы понимать настоящее и прогнозировать будущее. Задача — исключить из причинно-следственных связей личностный (деструктивный с точки зрения термодинамики) фактор, создать общий фон Истории (течение времени). Задача — безумная сама по себе, но еще и потому, что **книга посвящена в конечном счете не материальному миру, а миру людей и идей.**

Каждый новый социально-политический этап развития человечества (способ упорядочивания жизни, борьба с энтропией окружающей среды) был связан с освоением нового источника энергии, создававшего конкурентное преимущество (технологическое превосходство) одной социальной макросистемы над другой и изменявшего политическую географию. Происходила смена глобального лидера и переконфигурация периферии (падение старых и появление новых царств, крушение и рождение империй).

На заре истории человек для целенаправленной деятельности в качестве свободной энергии использовал биологическую энергию животных (волы, кони, мулы, ослы) и себе подобных (насильственное принуждение, рабство). Минеральная энергия (открытый огонь) служила преимущественно для обогрева жилища, приготовления пищи и изготовления оружия. Человек был замкнут на себе, жизненное пространство — ничтожно, общественные системы — ограничены в своем росте.

**Мельница и парус (энергия воды и ветра) высвободили часть биологической энергии (труд человека), создали излишки времени и увеличили праздность.** Произошло расширение иерархической лестницы, возникла новая форма самоорганизации общества. Вырос объем контролируемых территорий (ойкумена).

Основным источником энергии все еще оставалась земля (чернозем — аккумулятор углерода), а основным носителем — углеводы. Поэтому земля сохраняла статус неотчуждаемости (наследовалась), а труд человека, хоть и перестал быть рабским, оставался фиксированным (не оценивался).

Кардинально ситуацию изменили углеводороды. Уже уголь и паровой двигатель кратно нарастили возможности социума по преодолению природной энтропии. Огромный приток энергии извне на порядок повысил уровень жизнеобеспечения человека (способы и средства упорядочивания внешней среды), сделал возможным более высокий уровень атомизации социума (индивидуализация). Стала расти общественная специализация (промышленная революция), разрушая внутреннюю целостность мира (общинность) и создавая новую географию (глобализация).

Земля перестала быть главным источником энергии (власть), с нее сняли табу на продажу. Рабочая сила тоже перешла в разряд торгуемых активов. Рынок из способа обмена продуктами труда трансформировался в институт регулирования социальных отношений. Пространство и время получили метрику учета, перешли из оценочных категорий в оцениваемые. Иерархию крови (дворянство) сменила иерархия денег (ростовщичество), а иерархию духа (метафизика, целостность) — научные школы по направлениям (картина мира, ограниченная рамками разных дисциплин).

Специализация (новый механизм связности) вышла на уровень межгосударственных отношений («мир миров») в межстрановое пространство безопасности. Концептуально изменился базовый принцип взаимодействия биологических макросистем (суверенитет). Оборонный принцип «мой дом — моя крепость» заменил экспансионистский концепт «пространства жизненных интересов» — Pax Britannica.

Нефть низвергла лондонский Сити (уголь) с мирового пьедестала. Индустриализировала североамериканские аграрно-местечковые штаты, заложив основу нового мира (контроль за источниками энергии и движением капитала) — Pax Americana. Обеспечила своему «хозяину» глобальное лидерство и мировое господство. **Нефть сформировала уникальную цивилизационную модель, подняв производительность социума (снижение затрат биологической энергии на преодоление природной энтропии) до запредельного уровня.**

Плотность энергии в нефти невероятная. 159-литровая бочка (42 галлона, баррель) нефти по энергоемкости эквивалентна 25 000 человеко-часам<sup>8</sup>. Имеется в виду свободная энергия человека, направляемая на производство внешних работ, без учета энергетических затрат на поддержание работы внутренних органов. Человек, как отдельная биологическая макросистема, расходует энергию на преодоление не только внешней энтропии (направленная деятельность, целеполагание), но и внутренней (поддержание жизни).

То есть реальный биологический эквивалент минеральной энергии, содержащейся в барреле нефти, гораздо выше. Тем не менее остановимся на цифре в 25 000 человеко-часов. Столько свободной энергии тратят 12 человек, работающие в течение целого года по состоянию мира до промышленной революции (до угля и паровой машины)<sup>9</sup>. Попробуем объективировать это соотношение.

Баррель нефти — это около 100 л бензина. Месяц неактивной езды — 1000 км при среднем расходе в 10 л/км. Получается, что среднестатистический автомобилист за месяц сжигает столько энергии, сколько потратили бы 12 человек, построив за год трехэтажный особняк. Соотнесите: трехэтажный дом и месяц средней езды на среднем автомобиле...

В эту сумму не входят отопление, электроэнергия и товары общего потребления, включая подгузники, аспирин и жвачку, которые семья автомобилиста потребляет в течение месяца. А теперь поставьте на место автомобилиста-любителя — дальнобойщика за рулем грузового фургона посуточно, или огромный круизный лайнер, следующий курсом из Сингапура в Нью-Йорк, или супертанкер, или Airbus A380...

Трудно себе даже вообразить, сколько людей в течение какого срока должны работать, чтобы обеспечить энергетический эквивалент одной проводки супертанкера из Персидского за-

---

<sup>8</sup> Krikke J. Till debt do us part, AsiaTimes, November 15, 2022. URL: <https://asiatimes.com/2022/11/till-debt-do-us-part-2/>.

<sup>9</sup> Ibid.

лива в Роттердам. Однако даже это соотношение не отражает и толики той роли, которую нефть играет в современном мире. Что она для него значит.

Если считать расход/потребление нефтяной энергии каждой биологической макросистемой (социум) в отдельности по полному кругу (без угля, газа, воды, ветра, солнца и атома) в миллионах баррелей, то, по итогам 2021 года, картина выглядит следующим образом (таблица 1).

**Таблица 1. Потребление нефтяной энергии, 2021 год (в млн барр/сутки)<sup>10</sup>**

| Страна            | Млн барр/сут |
|-------------------|--------------|
| США               | 19,89        |
| Китай             | 15,266       |
| Индия             | 4,679        |
| Россия            | 3,665        |
| Япония            | 3,415        |
| Саудовская Аравия | 3,351        |
| Южная Корея       | 2,578        |
| Канада            | 2,259        |
| Германия          | 2,126        |
| Сингапур          | 1,417        |
| Северная Корея    | 0,02         |

Потребляемая социальной макросистемой энергия для преодоления природной энтропии одной только нефтью не ограничивается. Где-то велика доля атомной энергии, где-то пре-

<sup>10</sup> Управление энергетической информации США. URL: <https://www.eia.gov/>.