

Содержание

Предисловие дотошного автора	5
Предисловие жизнерадостного редактора	11

Часть I. СВАЛКА

Разведданные

Глава 1, в которой мы знакомимся с врагом, а также разбираемся с первой свалкой, попавшейся нам на пути, — свалкой фактов, фактоидов и домыслов о мусоре	17
--	----

Два города

Глава 2, в которой мы окажемся в двух прифронтовых городах, каждый из которых воевал со своей свалкой, и один даже победил	26
--	----

Химическая атака

Глава 3, в которой мы узнаем, из чего состоит мусорная куча и что такое «абы как свалка»	38
--	----

Короткое дыхание

Глава 4, в которой мы узнаем, что в СССР мусора не было, и разбираемся в «черной» свалочной экономике	41
---	----

Длинное усилие

Глава 5, в которой мы узнаем, что такое «полигон на совесть»	48
--	----

Реформа

Глава 6, в которой мы узнаем, какая она, Большая мусорная реформа и заодно познакомимся с «Большой Тройкой», которую впрягли в ее реализацию	53
--	----

Те же и Мартын с балалайкой

Глава 7, в которой мы обзираем театр войны и знакомимся с действующими лицами и исполнителями	63
---	----

Стояние под Шиесом

Глава 8, в которой мы описываем единственный в России опыт успешного мусорного противостояния и размышляем, удастся ли воспользоваться опытом этой победы.	72
--	----

О самом страшном

Глава 9, в которой мы говорим о мифологии и реальности самого пугающего мусора в мире	77
---	----

Часть II. МУСОРОСЖИГАНИЕ

Огонь!

Глава 1, в которой мы снова говорим о вере и недоверии 95

Они повсюду

Глава 2, в которой я рассказываю о диоксинах всю правду,
и она вам не понравится. 102

Отходный промысел

Глава 3, в которой мы поговорим об экономике мусоросжигания 111

Хороший ты мужик, но не орел

Глава 4, в которой мы занимаемся критикой чистого сжигания 115

Плацдарм

Глава 5, в которой мы посещаем город-герой Линчепинг,
чтобы понять, как живут победители мусора 119

Часть III. ПЕРЕРАБОТКА

Образ врага

Глава 1, в которой мы рассказываем историю возвышения
и падения пластика в массовом сознании. 129

Пионеры

Глава 2, в которой мы посещаем трех российских переработчиков
и пытаемся выяснить, есть ли жизнь после смерти 155

Невеста на болоте

Глава 3, в которой мы пытаемся выяснить, может ли идеальный
крупный бизнес, производящий товары повседневного спроса,
стать примером и надеждой в мусорной войне 176

Фродо, беги!

Глава 4, в которой мы поговорим о большом подвиге
маленького человека. 187

Переработка смыслов

Глава 5, в которой пойдет речь о маленьком подвиге
осознанного человека. 199

Дыра в будущее

Глава 6, в которой мы понимаем, что без победы
над неравенством мусорная война никогда не станет общей 209

Послесловие 235

Благодарности 238

Список использованных источников и литературы 239

Предисловие дотошного автора

Меня зовут Аня, и я написала книгу о мусоре. Когда-то я окончила физико-математический класс в Воронеже, чтобы переехать в Москву учиться на журфаке МГИМО. И пока мои бывшие одноклассники проектируют ракетные двигатели и подсчитывают экономическую эффективность аглококсодоменного производства, я пишу репортажи про сирийских беженцев, русских в Аргентине и ярославских ученых, изучающих рачка *Polyphemus pediculus*. В общем, про то, что нахожу истинно интересным. Пристрастие к странным историям когда-то связало меня с моим жизнерадостным редактором. Он настаивает, что в книгах, в отличие от репортажей, обезличенный текст вас не зацепит. Так что вот вам моя личная история взаимоотношений с мусором.

Я всегда была достаточно воспитанной девочкой, чтобы донести банановую кожуру до урны, собрать косточки после пикника и не бросать конфетные фантики на асфальт. Спустя каких-то 25 лет этого стало недостаточно, чтобы считать себя приличным человеком. Неприятный факт для невротика большого города.

В моем детстве весь хлам навсегда исчезал из жизни в темноте мусоропровода. Это было так же безобидно и естественно, как «Спокойной ночи, малыши!» в 20:45 на канале «ОРТ». Я сдавала бутылки в киоски «Прием тары». Но не ради спасения души и планеты, а за три рубля на мороженое «Бодрая корова». Моя мама стирала и сушила полиэтиленовые мешочки из экономии. И сколько я себя помню, любой дачный мусор

отправлялся на тележке в овраг. Глубокий овраг над тихой речкой был заполнен старыми сапогами, обломками мебели и коробками от «Доширака». Мусор исчезал из поля зрения, значит его больше не было. Так мы жили.

А потом я вдруг обнаружила себя на войне. Сначала громыхало где-то вдальеке: мусорные острова в океане, раненные пластиком белые медведи, умерший от голода кит, в желудке которого нашли кучу пластиковых пакетов, гигантская свалка Пуэнте-Хиллз. Но граница фронта постепенно приближалась. Во время мусорных протестов в Волоколамске разгневанные жители обещали гладкому чиновнику за его бездействие и пустословие засунуть ему в задницу его же собственные очки. Потому что подмосковные свалки давно себя исчерпали и отравляют людей. Возле любого такого полигона стремительно дешеветь дома и квартиры — владелица дачи под Коломной, расположенной неподалеку от полигона Воловичи, протестуя против маргинализации поселка, вышла на дорогу к свалке с плакатом: «Вы отбираете у нас нашу Родину!»

Я поняла, что мусорная война может войти в каждый дом. Уже вошла. Экологи объявили неразборчивый мусоропровод символом порока. Мои пластиковые пакеты под раковиной — орудием убийства редких морских черепашек с грустными глазами. И вот уже любимая подруга тащит меня через весь город на ярмарку модников, чтобы сдать стеклянные бутылки неким проверенным активистам. Утром в воскресенье. И даже не за «Бодрую корову», а просто за идею.

При каждом шаге тяжеленная сумка больно бьет по коленке. Я пытаюсь смириться — все-таки вино и боржоми мы пили вместе, но знаете что... Я никому не сделала ничего плохого. Даже врагам не желала зла и несчастий. А меня призывают на странную войну с мусором, где разобраться в происходящем не легче, чем сидя в окопе под Камбре. И почему сознательность в обращении с отходами требует от меня таких грандиозных

усилий? Кого сделает счастливым наша пустая бутылка Pinot Grigio? Какой смысл возить свой мусор за тридевять земель, если мой сосед швыряет пивные жестянки прямо из окна? Откуда, в конце концов, моей подруге знать, что мы еще не проиграли эту войну?

Моя подруга — мусорный оптимист. Она научилась сортировать отходы так, чтобы ведра не занимали половину квартиры. Ей осталось только решить, как изжить органику. «Если я буду закапывать ее возле дома, меня убьют собачники, а если возить в электричке на дачу — пассажиры», — рассуждает она, но не теряет присутствия духа и присматривает в магазинах измельчитель пищевых отходов. Она победила мусор в своей квартире и верит, что человечество победит его в масштабах планеты. Моя подруга — честный солдат мусорного фронта, начавший борьбу с собственного ведра. А кто я? Дезертир, партизан или пособник врага?

Однажды погрузившись в контекст, я больше не могу игнорировать тот факт, что мы находимся с мусором в состоянии позиционной войны. Нет никакой синей таблетки из «Матрицы», чтобы забыть: каждый год мы смываем в унитаз в виде туалетной бумаги больше 10 000 га российских лесов. Но, подождите, кто все это посчитал и проверил? Откуда такая круглая цифра? Во мне постоянно борются виноватый потребитель и раздраженный скептик. Я швыряю в бак пакет своих несортированных отходов и съеживаюсь от укола совести. Я утешаю себя: «Ну, вроде как пока мусоровозы все сгружают в общую кучу, разве нет?» Я выкидываю пакет из крафтовой бумаги в городскую урну и чувствую себя предателем важных ценностей — этот пакет можно переработать и я могла бы поспособствовать этому, выбросив его в специальный контейнер. Но где тот контейнер, на какой улице нашего города?

Я заказываю доставку еды, пока пишу этот текст, у меня нет времени выйти из офиса — сметана к борщу приезжает

в пластиковой баночке, завернутой в отдельный бумажный пакетик.

Я захожу в любой магазин, и мои потребитель и скептик рыдают, обнявшись. Мандарины на подложке в полиэтиленовой обертке. Обойдемся сегодня без мандаринов. Футболка из переработанного хлопка. Но ведь хлопок невыгодно перерабатывать при стандартных объемах производства одежды для масс-маркета... Мой невроз теперь всегда со мной.

Растерянность и тревожность привели меня к постыдным полумерам. Мусор, которому я интуитивно даю шанс на новую жизнь, просто разбросан по всем поверхностям моей кухни. Каждый день я смотрю на пластиковую подложку для печенья с отчаянием человека, привыкшего к компромиссу, — в конце концов, я и в спортзал по своему годовому абонементу ни разу не сходила. Когда-нибудь, однажды, я что-то предприму. Но если отложенный эффект от спортзала я могу себе простить, хотя бы потому, что не ем торты по ночам, то с мусором самоутешение не прокатит. Если я не начну с ним правильно обращаться, я либо не смогу выбраться из заваленной хламом квартиры, либо к своему 30-летию отравлю планету как минимум 780 пачками из-под бананового сока «ФрутоНяня».

Пока моим главным личным итогом борьбы с мусором стала ссора с бабушкой. Я не разрешила ей отнести в дачный овраг драную куртку. Мол, заберу в город, сдам в переработку. Думаю, в тот момент бабушка решила, что я либо тронулась умом, либо издеваюсь. С тем же успехом я могла ей предложить переглядеть мешки из-под картошки. Для бабушки если мусор в овраге, значит, его больше нет. Но я-то уже на войне, я знаю, что на самом деле мусор никуда не делся и наступает по всем фронтам. Это осознание действительно может свести с ума. Он не в овраге, а в окопе. И он — есть.

На очередном пике моего экологического отчаяния мой жизнерадостный редактор внезапно предложил написать мне

про мусор книгу. Он тоже из мусорных оптимистов, хотя, кажется, ничего не сортирует. И тут я наконец определилась со своей ролью. Я решила стать военкором мусорной войны. Чем заняты генералы нашей армии? Есть ли у человечества объединенные войска? Какое оружие в борьбе с мусором самое эффективное? Каковы успехи партизанского движения? Способен ли мировой капитализм заработать на уничтожении врага? Конечно, я не смогу охватить поле боя целиком. Это физически невозможно. Но, может быть, собранная хроника боевых действий поможет ответить на главный вопрос: есть ли смысл вступать в эту войну каждому из нас?

Потому что у каждого из нас есть мусорное ведро. И каждый раз, набивая его под завязку остатками еды, пластиковыми пакетами, жестяными банками и использованными батарейками, а потом аккуратно помещая эту мешанину в еще один пакет, самый объемный и удобный, — все для нашего комфорта, чтобы не соприкоснуться с неприкасаемым, — мы создаем небольшую компактную мусорную бомбу и посылаем ее в будущее. Недалекое.

Анна Титова

Предисловие

жизнерадостного редактора

Когда я был маленьким, у меня не было бабушки, которая выбрасывала мусор в овраг рядом с дачей. Может быть, потому что в 1980-е еще мало у кого были дачи, но отчасти и в силу весьма распространенного в позднем СССР мусорного педантизма. Слова «донеси фантик до урны» я впервые услышал от родителей чуть позже фразы «ложечку за маму». Так что сначала фантики, потом обертки от мороженого, а затем и мои первые окурки летели в урны исправно.

Я родился в 1970-е, когда для того, чтобы не мусорить, было достаточно просто не мусорить. Самые мои большие детские прегрешения против экологии — это разбитые из любопытства ртутные градусники и сожженные ради красивых огненных капель детские пластмассовые лопатки. Больше возможностей для зеленого криминала у нас еще просто не было.

Тем больнее всем нам стало потом, когда случилось всеобщее экологическое грехопадение. Урна перестала быть индульгенцией. Донесенное до помойки ведро больше ничего не гарантировало. Твой персональный мусор теперь, при новом устройстве страны и планеты, если и не мозолит глаза добропорядочным обывателям, то уж точно смердит где-нибудь на свалке и приближает мир к катастрофе.

И если нашего дотошного автора это щемящее чувство вины привело к непреодолимому желанию написать книгу, то у Лаборатории «Однажды» возникло столь непреодолимое желание создать условия для того, чтобы такую книгу можно было написать. Ведь это минимум год кропотливой, тяжелой

работы, множество командировок и не самый большой издательский гонорар, который едва ли окупит все трудозатраты.

О том, как мы искали деньги на эту книгу, можно было бы написать отдельную книгу. Неприятным сюрпризом оказалось то, что от этой идеи поголовно отказывались сами игроки мусорного рынка. Еще бóльшей неожиданностью стало одно небольшое, но очень ободряющее пожертвование. Половину денег на книгу дал один предприниматель, бесконечно далекий от самой мусорной отрасли. При этом главным его условием было нигде не упоминать его имени и окончательный текст ни в коем случае ему не показывать. Очень необычный инвестор, выражаем ему искреннюю благодарность.

Но нужной суммы по-прежнему не было. И тогда мы решили, что мироздание как бы мягко нам намекает: «Чуваки, а вы не обнаглели? Хотите и рыбку съесть и на велосипеде покататься? Почему вы решили, что за ваш жест доброй воли должен платить кто-то, кроме вас самих? Тем более что мирозданию доподлинно известно — деньги у вас есть, вы же коммерческое предприятие как-никак. Так что давайте определяйтесь».

Мы определились. Мы вложили в проект собственные деньги, но зато проект получился по-настоящему независимым. Пожалуй, это первая в России попытка погрузиться в тему мусорной индустрии на максимальную глубину и с маниакальной честностью. Без зеленых соплей, с одной стороны, и убаюкивающих иллюзий — с другой.

Но оказалось, что независимость в данном случае — не только роскошь, но и тяжелое бремя. Слишком много в теме мусора отпечатков пальцев многочисленных идеологов — как ангажированных, так и абсолютно искренних, с их единственно верным видением проблемы. Больно было смотреть, как наш дотошный автор выбивается из сил, пытаясь докопаться до сути, найти ее среди многочисленных мнений, фактов, статистических данных и их интерпретаций. Так что за легкостью,

с какой читается эта книга, стоит титанический труд и миллиарды нервных клеток.

И вот что еще. Я много лет сплавлиюсь по рекам. В хорошей компании, без особого экстрима — просто общение с природой. На протяжении всех нулевых и начала десятых эту невинную радость нам очень омрачали горы мусора, которыми изобиловали берега даже самых заповедных валдайских рек. Но в последние несколько лет, когда мы уже работали над этой книгой, что-то пошло не так. Мусора стало гораздо меньше, а местами он и вовсе исчез. Что происходит? Мироздание что-то нашептывает не только нам?

Или я просто слишком жизнерадостный редактор?

Приятного чтения.

*Дмитрий Соколов-Митрич,
генеральный продюсер Лаборатории «Однажды»*

ЧАСТЬ I

СВАЛКА

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Разведданные

Глава 1, в которой мы знакомимся с врагом, а также разбираемся с первой свалкой, попавшейся нам на пути, — свалкой фактов, фактоидов и домыслов о мусоре

Что мы всегда знали о мусоре наверняка? Он бесполезен, уродлив и, как правило, вонюч. Видимо, поэтому мы и проворонили его возвышение, как Гэндальф — возвращение Саурана. Люди веками считали, что мусор растворяется в небытие, стоит лишь вышвырнуть его за пределы дома, а тот в это время не спеша собирал войско. Пока прогресс и капитализм порождали все новые товары из новых материалов, хлам окончательно взял человечество в кольцо. Наша легкомысленная брезгливость послужила отходам идеальным средством маскировки. В итоге о враге у ворот мы знаем удивительно мало. Человек всегда находил занятия увлекательнее копания в мусорных баках. Он смешивал овощи в оливье, сочинял симфонии, строил ракеты и синтезировал пластик, не замечая, как его помойная куча превращается в серьезную проблему. Над которой мы теперь разводим руками в недоумении.

Большая часть того, что я знаю про мусор как обыватель, — это не факты, а фактоиды. Куски информации, выдающие себя за истину. Например: «Ученые нашли ген рака легких». Фактоиды возникают ради яркого и понятного заголовка СМИ, по прихоти пиарщиков или из-за манипуляций поли-

тиков. А мы пугаем ими друг друга в курилках и ресторанах, когда больше не о чем поболтать. Философ Тимоти Мортон пишет о них так: «Фактоид — это факт, о котором нам что-то известно, то есть мы знаем, что он был определенным образом покрашен и надушен, что он должен выглядеть и кричать, как факт. <...> Кажется, что он нам кричит: “Смотри, я факт. Ты меня игнорировать не можешь. Я взял и свалился тебе на голову”» [1]. При этом фактоиды необязательно врут. Чаще всего они просто летают сами по себе, оторвавшись от контекста, как листья от дерева.

Особые приметы противника

Редкое зеленое СМИ не подсовывало своим читателям тревожный заголовок о сроках разложения пластика. Например, такой: «Пластиковый пакет пролежит на свалке 500 лет». Или такой: «Если бы Шекспир ходил в Starbucks, его стаканчик из-под латте был бы все еще с нами». Кто-то почему-то отпускает пластику 450 земных лет, кто-то — для пущего ужаса или из осторожности — обещает целую 1000. В реальности никто не знает, сколько на самом деле разлагается пластик. Массовое производство товаров широкого потребления из пластмасс началось в 1957 г., так что человек, который в естественной среде увидит саморазложившийся пакет, родится еще не скоро. Попытаться выяснить, за сколько лет этот материал полностью распадется, можно с помощью экспериментов с ультрафиолетовым излучением: под его воздействием полимерные цепи полиэтилена постепенно становятся хрупкими. Ученые из Океанографического института Вудс-Хоул смогли разложить полистирол в лабораторных условиях и подсчитали, что в природных условиях срок деградации этого вида пластика должен составлять не более 300 лет [2]. Но доподлинно установить, сколько лет солнцу

предстоит освещать свалку в Мытищах, чтобы уничтожить пакет из «Ашана», пока невозможно.

С материалами, которые нам давно и хорошо знакомы, ситуация не проще. Сроки разложения газетного листа, стеклянной бутылки, резинового мяча и ярких брошюр экологов тоже по большей части условность. Скорость разложения только частично зависит от материала и очень сильно — от условий его утилизации в потоке отходов. Например, бумажные изделия из натурального древесного волокна могут очень быстро разлагаться в компосте при высоких температурах и с доступом большого количества кислорода — или сохраняться почти неизменными в течение десятилетий, если их спрессовать на свалке в анаэробных условиях. Известны случаи, когда на полигонах, где отходы прессовали и запечатывали, находили газеты 30-летней давности, которые все еще можно было прочитать.

Исследователи с уверенностью могут сказать, что органика разлагается быстрее стекла, металла, бумаги и пластика, но в каждом конкретном случае сроки будут очень разными в зависимости от температуры, давления, доступа кислорода, уровня содержания воды и даже формы предмета. Существует много исследований, посвященных процессу разложения разных материалов на свалках, но все они рассматривают конкретные частные случаи.

Численность и дислокация противника

Война с мусором — типичная wicked problem («злая проблема»). Теоретики дизайна Хорст Риттель и Мелвин Веббер еще в 1973 г. придумали этот термин для обозначения сложных социальных задач. Самые яркие примеры злых проблем — изменение климата, эпидемия СПИДа, международный наркотрафик и ядерное оружие. Они не имеют простого и очевидного

решения. Возможно, они нерешаемы в принципе. Выяснить это трудно, поскольку информации о проблеме всегда недостаточно, а влияющие на нее факторы неочевидны, противоречивы и изменчивы. Мусорный кризис, как и проблему наркотрафика, не разрешить волевым или интеллектуальным усилием одной страны или организации. Можно предположить, что реальных данных о количестве и перемещении мусора у нас не намного больше, чем сведений о маршрутах транспортировки кокаина и героина. Правда, наркотики производят конкретные преступники, а мусор — все население планеты. В том числе и те, кто пытается с ним бороться.

Можно ли посчитать, сколько отходов создало человечество, допустим, за последний год? Казалось бы, ничего сложного: нужно просто сложить официальные данные всех стран. Но не тут-то было. Многие такую статистику не ведут. А те, что ведут, делают это каждая по-своему. Никаких общемировых стандартов на этот счет еще не придумали. Возможно, нам удастся посчитать, сколько мусора в XXI в. производит хотя бы чтущий правила и регламенты Европейский союз? По данным Евростата за 2014 г., средний датчанин создал за год 758 кг так называемых твердых бытовых отходов (ТБО), а средний швед — 438 [3, с. 8]. «Откуда такая разница в двух соседних странах, с похожими экономическими и демографическими показателями?» — задают вопрос авторы доклада Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН «Проблемы статистики отходов и принимаемые меры». И сами на него отвечают: все дело в определении ТБО. В Дании оно шире, чем в Швеции. Данные по мусору сложно сравнивать и интерпретировать из-за разницы в терминах и методах подсчета в разных странах. Но это еще полбеды. В ЕС, как и во всем мире, полным-полно трудностей с мусорной статистикой. Евростат отмечает, что в некоторых странах Евросоюза в статистической картине не совпадает даже количество произведенных и обработанных

отходов. В Чехии отчетность по бытовым отходам одновременно публикуют Министерство окружающей среды и Чешское статистическое управление, при этом их данные отличаются на 65% [3, с. 12].

Единственные цифры, на которые можно прочно опереться, — объемы производства и продаж товаров. Именно эти показатели и лежат в основе мусорной статистики. Но их все равно недостаточно. Например, в IV квартале 2018 г. компания Apple продала по всему миру 46,89 млн айфонов [4]. Кто-то будет пользоваться своим смартфоном несколько лет, кто-то свой вдребезги разобьет на второй день и вышвырнет в урну, кто-то через год продаст его на Avito, кто-то однажды честно сдаст этот электронный мусор в переработку, а кто-то будет хранить на чердаке своей дачи до рождения правнуков. Когда и как именно эти 46,89 млн айфонов попадут в мусорный поток, выяснить невозможно. Вроде бы мы знаем их точное число. Но не знаем, когда, а главное, где они окажутся после «смерти».

Официальная статистика никогда не отражает мусорную реальность во всем ее многообразии. Она часто не учитывает импорт и экспорт мусора. И практически никогда не сообщает данные о нелегальных свалках, незаконном трафике и теневой торговле отходами. Потому что этих данных нет.

Приблизительные расчеты масштаба образования отходов существуют, они опираются на данные об объеме производства и продаж и, например, срок службы товаров. Тем не менее государственная статистика Нидерландов ничего не знает о судьбе примерно половины электронного мусора страны. Никто не скажет вам, что случилось с огромным количеством когда-то купленных фотоаппаратов, телевизоров, будильников и телефонов. Может быть, голландцы выкинули их вместе с картофельными очистками. Может быть, засунули в гаражи. Наверняка какая-то часть игровых приставок и старых мик-

серов нелегально уплыла в Гану или Танзанию. Голландцы этого не знают, и не знает никто. Эксперты ЕЭК ООН — если и доверять каким-то цифрам, то, пожалуй, этим — предполагают, что в некоторых странах официальная статистика может не учитывать до 50% производимого мусора [3, с. 9]. А «неформальное управление отходами» предположительно обеспечивает до 40% всего сырья для вторичной переработки. Те же эксперты отмечают, что в Евросоюзе только 35% вышедшей из употребления электроники установленным порядком попадает в руки легальных переработчиков. Иными словами, во многих странах существуют скрытые от глаз обывателей и чиновников потоки отходов.

В 2015 г. журналист Сальваторе Миньери в буквальном и переносном смысле раскопал к северу от Неаполя самую большую нелегальную свалку континента размером 30 футбольных полей [5]. 2 млн куб. м опасных отходов, скопившихся за десятилетия преступной деятельности каморры. Итальянская экологическая ассоциация Legambiente позже сообщила: с 1992 г. мафия закопала недалеко от коммуны Кальви-Ризорта 10 млрд т токсичного мусора [6]. Только в 2013 г. заработки каморры на экологических преступлениях составили порядка 17 млрд евро. Пожалуй, это самая громкая новость о теневых свалках в ЕС за последние годы. Но далеко не единственная. Нелегальные мусорщики интересуют Интерпол не меньше, чем наркоторговцы. Ведомство разрабатывает спецоперации, устраивает облавы, пытается отследить потоки отходов и нелегальные места их захоронения. В Европе, конечно, запрещено сваливать мусор куда попало. Но, чтобы наказать виновных, сначала незаконную кучу отходов нужно как минимум обнаружить.

Если ЕС хотя бы пытается следить за своим мусором и регулярно выпускает какие-то новые директивы, то Россия в этом смысле — *terra incognita*. У нас практически нет баз данных

по отходам. Только скромные цифры Росприроднадзора. «Все, что произносится с трибун, типа 70 млн т бытовых отходов в год в стране — это коленочные расчеты, исходя из численности населения и условной нормы накопления отходов, которая не проверялась очень-очень давно», — отмечает один из авторов Telegram-канала Trash Economy, специализирующегося на работе с отраслевыми данными [7].

Потенциальная угроза

21 сентября 2018 г. президент США Дональд Трамп подписал резолюцию, которая среди прочего предусматривала помощь ветеранам, подвергшимся воздействию токсичного дыма от горящих мусорных ям во время военных действий в Ираке и Афганистане [8]. На медицинские исследования последствий воздействия токсических химических веществ на здоровье десятка тысяч военных, которые были вынуждены годами сжигать вперемешку весь свой мусор, в том числе пластик, металл, лекарства, технические приборы, аккумуляторы, мертвых животных и даже части человеческих тел, было выделено \$5 млн [9]. Судебные разбирательства между Армией США и пострадавшими ветеранами продолжаются больше 10 лет, и пока ситуация складывается не в пользу последних. Потому что доказать, что военнослужащие заболели именно из-за воздействия горящего мусора, практически невозможно. Ни с научной, ни с юридической точки зрения.

Этот пример хорошо иллюстрирует, как трудно оценить губительное воздействие мусора на здоровье человека. Возьмем те же свалки. С одной стороны, очевидно: плохо оборудованный полигон выделяет метан, а не экстракт ванили. И в грунтовые воды вряд ли стекает безобидный коктейль. Даже оптимисту понятно, что свалка отравляет окружающую среду, она как минимум источает миазмы. Воняет. Но каким

образом можно точно установить, что своими проблемами с дыханием пенсионер Сидоров обязан куче мусора, расположенной в 3 км от его дома? Как доказать, что рак печени домохозяйки Франчески из Кальви-Ризорта связан именно с мафиозной свалкой? С этим у мирового медицинского сообщества пока есть проблемы. В отчете ВОЗ «Отходы и здоровье человека: фактические данные и потребности» за 2015 г. [10] с уверенностью говорится лишь об одном: мусор негативно влияет не на все население, а только на тех граждан, что живут в относительной близости от мест его размещения (сюрприз, сюрприз!). Все остальные выводы редко обходятся без словосочетаний «данных недостаточно» и «результаты не окончательны». Эксперты ВОЗ пишут, что слабое место большинства доступных научных работ, посвященных воздействию свалок на здоровье людей, заключается в качестве оценки этого воздействия — даже в лучших исследованиях она остается довольно приблизительной.

Памятка молодого бойца

Человечество давно объелось мусорной темой, но переварить ее пока не в состоянии. Конфликт с мусором, очевидно, слишком сложен. Разве есть смысл слушать вести с полей сражений, если о враге ничего не известно наверняка? На нас сыплются фактоиды. При виде очередной «цифры-пугала» мы чувствуем горечь и вину. Фактоиды чаще всего оказываются инструментами пропаганды — в том числе и пропаганды «хорошего». И кто-то, конечно, выберет этот путь: вступить на тропу войны и сражаться, насаживая на штырь своей экопалки разбросанный в лесу пластик. Но сколько добровольцев дойдет до линии фронта? Много ли от них будет пользы? Ведь на самом деле фактоиды прежде всего порождают экологическое самодество, а с ним хорошо справляется старый добрый способ

самоутешения. Я переживаю, значит, уже не бездействую, и мне совсем необязательно повсюду таскать с собой шопер или боевую лыжную палку...

Выбрать второй путь гораздо соблазнительнее. Вычеркнуть войну из своей жизни, забыть о ней, как о дифференциальных уравнениях после сданного экзамена в 10-м классе. Никогда больше не потреблять никакой информации о мусоре. Короче, дезертировать. Но при этом очень высоки шансы, что враг вас рано или поздно настигнет.

Так что же делать? Я думаю, пойти по третьему пути — пути спокойного узнавания. В этой книге мы не раз столкнемся с тем, что наука не может дать однозначных ответов о нашем противнике. И это совершенно нормально — так уж она устроена. Полная достоверность в эпоху науки невозможна. Но это вовсе не значит, что надо перестать задавать вопросы.