



ЧЕЛОВЕК В ПОИСКАХ БЕССМЕРТИЯ

Ярослав Золотарёв

Ярослав Золотарёв

Человек в поисках бессмертия

«Автор»

2026

Золотарёв Я.

Человек в поисках бессмертия / Я. Золотарёв — «Автор», 2026

Четыре тысячи лет назад царь Гильгамеш нырнул на дно моря за растением вечной молодости и потерял его. С тех пор люди не перестают искать. Эта книга о самой упрямой мечте человечества. Китайские императоры глотали ртутные эликсиры, а парижские хирурги пересаживали богачам обезьяньи железы. Русский библиотекарь Николай Фёдоров называл воскрешение всех умерших общим делом, а Александр Богданов погиб, испытывая на себе переливание крови. Сегодня инженеры обещают загрузить сознание в компьютер. Что из этого наука, а что новое растение, которое вот-вот унесёт змея? Автор разбирает работу геропротекторов, генной терапии и крионики и объясняет, почему копия вашего мозга, скорее всего, не будет вами. Отдельный вопрос книги: кому достанется долгая жизнь, если её научатся продлевать. Это увлекательная история от алхимии до лабораторий XXI века. Она для тех, кто хочет отличать реальные открытия от громких обещаний.

© Золотарёв Я., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Введение. Почему мы не хотим умирать	6
Растение со дна моря	6
Мечта, которая не уходит	8
Почему именно сейчас	9
О чём мы говорим, когда говорим «бессмертие»	10
С какой точки мы смотрим	12
Маршрут	13
Часть I. До трансгуманизма: попытки победить смерть	14
Принять: философия против страха	15
Переждать: душа и загробный мир	16
Восток: когда бесконечная жизнь становится проблемой	17
Вернуться: тело воскресает	19
Остаться: наследие	20
Бороться: голос меньшинства	21
Глава 2. Эликсиры	22
Император, который боялся смерти	22
Логика эликсира: подобное даёт подобное	23
Китай: от тигля к телу	24
Через арабский мир	25
Европа: камень и эликсир	26
Что осталось на дне тигля	27
Глава 3. Наука как путь к долголетию	28
Курица в снегу	28
Бэкон: от эликсира к механизму	29
Декарт: тело как машина	30
Искусство умеренности	31
Франклин: вино и столетие	32
Кондорсе: прогресс без предела	33
Первое возражение	34
Программа без средств	35
Глава 4. Фёдоров: бессмертие как общее дело	36
Могила, которой нет	36
Московский Сократ	37
Великие собеседники	39
Вопрос о небратстве	40
Против прогресса	42
Программа общего дела	43
Что сбылось и что невозможно	45
Почему Фёдоров важнее своих проектов	46
Глава 5. Наследники «общего дела»	48
Мастерская человеческих воскрешений	48
Три ветви одного дерева	49
Циолковский: бессмертие атома	50
Биокосмисты: бессмертие по декрету	52
Революция и мертвецы	53
Муравьёв: овладение временем	54

Горский и Сетницкий: дело в изгнании	56
Трезвая ветвь: Вернадский и Купревич	57
Что осталось	58
Глава 6. Эпоха омоложения	59
Семидесятидвухлетний профессор и шприц	59
Железы молодости	60
Мечников: учёный, а не шарлатан	62
Бессмертное сердце цыплёнка	63
Богданов: последний опыт	64
Конец ознакомительного фрагмента.	66

Ярослав Золотарёв

Человек в поисках бессмертия

Введение. Почему мы не хотим умирать

Растение со дна моря

Самая древняя из дошедших до нас больших историй человечества — это история о том, как человек пытался не умереть.

Гильгамеш, царь Урука, был, если верить поэме, на две трети богом и на треть человеком. Этой трети хватило, чтобы однажды всё рухнуло. Умер его друг Энкиду — дикий человек из степи, равный ему по силе, единственный, с кем царю было не скучно. Гильгамеш шесть дней и семь ночей не позволял его хоронить, пока из ноздрей мёртвого не выпал червь. И тогда к царю пришёл страх, которого он прежде не знал: если умер Энкиду, значит, умрёт и он сам.

Дальше происходит то, что делает эту поэму не просто древней, а удивительно современной. Гильгамеш не идёт в храм. Он не просит у богов утешения и не довольствуется надеждой на загробную жизнь — в месопотамском представлении она была унылым существованием в пыльном доме тьмы, где мёртвые едят глину. Он отправляется в путь. Ему известно, что на краю мира живёт Утнапишти, единственный человек, получивший от богов бессмертие, — тот, кто пережил потоп. Если это удалось одному, значит, способ существует. Значит, его можно найти.

Путь занимает почти всю вторую половину поэмы. Гильгамеш проходит сквозь горы, где солнце прячется на ночь, идёт двенадцать поприщ в абсолютной темноте, пересекает воды смерти. Утнапишти выслушивает его и предлагает испытание: не спать шесть дней и семь ночей. Если человек не может победить даже сон, младшего брата смерти, как он надеется победить её саму? Гильгамеш засыпает почти сразу. Жена Утнапишти каждый день печёт по хлебцу и кладёт у его изголовья, чтобы он не мог потом сказать, что лишь на мгновение прикрыл глаза. Он просыпается рядом с семью хлебцами в разной степени чёрствости.

Первая попытка провалена. Но поэма не заканчивается. Из жалости Утнапишти открывает гостю тайну: на дне моря растёт колючее растение, возвращающее молодость. Гильгамеш привязывает к ногам камни, опускается на дно, срывает растение, ранящее ему руки, и поднимается на поверхность. Он даёт находке имя — «Старик становится молодым» — и решает не есть её сразу, а сначала испытать в Уруке на каком-нибудь старике. Перед нами, если угодно, первый в истории протокол клинического испытания.

На обратном пути Гильгамеш видит прохладный пруд и спускается в него искупаться. Змея чует запах растения, выползает и уносит его — и, уходя, сбрасывает кожу. Гильгамеш садится на берегу и плачет.

В этой истории уже есть всё, о чём пойдёт речь в нашей книге. Есть страх, который просыпается не от абстрактной мысли о смерти, а от смерти близкого. Есть решение искать не утешение, а средство. Есть уверенность, что средство существует, раз хоть кто-то его получил. Есть неудачное испытание, затем почти-успех, затем потеря, причём из-за случайности, а не из-за принципиальной невозможности. И есть утешение, которое находят только в самом конце: вернувшись в Урук ни с чем, Гильгамеш показывает спутнику городские стены, которые он построил. Тело не спасти — пусть останется сделанное.

Первые песни о Гильгамеше были сложены на шумерском языке больше четырёх тысяч лет назад. С тех пор прошли десятки цивилизаций, сменились все религии, на которых стоял

мир Урука, а сюжет не изменился. Обещание, почти-успех, разочарование, новая попытка. Эта книга — о том, как люди снова и снова спускались на дно за растением.

Мечта, которая не уходит

Почему мысль о смерти так упорно не даёт нам покоя? Другие животные тоже избегают гибели: убегают от хищника, прячутся от холода, запасают еду. Но ни одно из них, насколько мы можем судить, не знает, что умрёт непременно, сколько бы оно ни убегало.

Британский философ Стивен Кейв, написавший одну из лучших книг о стремлении к бессмертию, описывает здесь ловушку, в которую нас загнал собственный мозг. Именно разум позволяет нам строить планы, представлять будущее и понимать, что всё живое вокруг смертно, — а значит, смертны и мы. Но тот же разум не в силах вообразить своё собственное небытие: попробуйте представить, что вас нет, и вы обнаружите, что кто-то всё-таки на это небытие смотрит. «Поэтому смерть предстаёт перед нами как неизбежная и одновременно невозможная», — пишет Кейв. Это противоречие он называет *парадоксом смертности* и считает, что попытки его разрешить сформировали значительную часть человеческой культуры.

Ещё раньше, в начале 1970-х, к похожему выводу пришёл американский антрополог Эрнест Беккер. Его книга «Отрицание смерти» вышла в 1973 году и получила Пулитцеровскую премию; сам Беккер до вручения не дожил — он умер от рака за два месяца до этого. Мысль Беккера была резкой: значительная часть того, что мы делаем, — от религии до карьеры, от патриотизма до искусства — это способ не смотреть в лицо собственной смертности. Культура даёт человеку ощущение, что он часть чего-то большего и долговечного, и тем самым позволяет жить, не парализуясь от ужаса.

Это могло бы остаться красивой философией, если бы в 1980-х три американских психолога — Шелдон Соломон, Джефф Гринберг и Том Пицинский — не решили проверить идеи Беккера экспериментально. Так появилась теория управления страхом смерти, и её опыты бывают поразительными. В одном из самых известных исследований, опубликованном в 1989 году, муниципальных судей просили назначить залог по делу о проституции. Половина судей перед этим заполняла анкету, где нужно было коротко описать, что, по их мнению, произойдёт с их телом после смерти. Судьи из «контрольной» группы назначали в среднем залог в 50 долларов. Судьи, которым только что напомнили о смерти, — в среднем 455 долларов. Мимолётная мысль о смерти заставила профессионалов, привыкших к беспристрастности, строже защищать нормы, на которых держится их картина мира.

За следующие десятилетия подобных экспериментов были поставлены сотни. Справедливости ради скажем, что в последние годы психология переживает кризис воспроизводимости, и часть классических результатов теории при повторной проверке на больших выборках подтвердить не удалось. Спор о том, насколько силён этот эффект и при каких условиях он проявляется, ещё не окончен. Но сама идея, что знание о смерти влияет на нас глубже, чем мы замечаем, давно перестала быть только философской.

Нас, впрочем, интересует не столько то, как люди прячутся от мысли о смерти, сколько то, что происходит, когда кто-то решает не прятаться, а бороться. Беккер описывал защиту. Но в истории всегда были люди, подобные Гильгамешу, — те, кто превращал страх в проект. В 1922 году в Москве небольшая группа молодых анархистов, называвших себя биокосмистами, заявила, что в основании человеческой личности лежит «инстинкт бессмертия, жажда вечной жизни и творчества». Их лозунг звучал как революционный плакат: «Пролетариат — победитель буржуазии, смерти и природы». Это звучит наивно, и это действительно было наивно. Но в этой наивности есть точность: то, что психологи позже назовут страхом смерти, биокосмисты назвали волей к бессмертию. И увидели в ней не слабость, а двигатель.

Почему именно сейчас

Кажется, что разговор о бессмертии по-прежнему остаётся занятием мечтателей. Но одно продление жизни уже произошло, причём настолько масштабное, что мы его почти не замечаем.

В 1900 году средняя ожидаемая продолжительность жизни на планете составляла немногим больше тридцати лет. Сегодня она превышает семьдесят. В богатых странах человек, родившийся в начале XX века, мог рассчитывать в среднем лет на сорок пять — пятьдесят; его правнуки рассчитывают на восемьдесят. Показатель, который тысячелетиями держался около тридцати лет, за одно столетие вырос более чем вдвое. Сделали это не алхимики и не мистики, а водопровод, вакцины, антибиотики, санитарные врачи и хирурги.

Но у этого успеха есть странная граница. Мы научились доживать до старости, но не научились не стареть. Средняя продолжительность жизни выросла, а максимальная почти не изменилась: рекорд, который принадлежит француженке Жанне Кальман, прожившей 122 года, держится с 1997 года. Мы почти победили то, что убивало молодых, — инфекции, травмы, смерть при родах. И упёрлись в то, что убивает всех: в само старение.

Именно здесь в последние десятилетия происходит перелом. Ещё недавно старение считалось чем-то вроде износа машины — печальным, но естественным и не подлежащим обсуждению. Сегодня биологи всё чаще описывают его как совокупность конкретных механизмов: повреждения ДНК, укорочение теломер, накопление «стареющих» клеток, сбои в системах уборки клеточного мусора, хроническое воспаление. В 2023 году группа ведущих исследователей старения во главе с испанским биохимиком Карлосом Лопесом-Отином опубликовала обновлённый перечень из двенадцати таких «признаков старения». Главный критерий, по которому механизм попадает в список, говорит сам за себя: вмешательство в него должно замедлять, останавливать или обращать старение вспять. По их подсчётам, только за десять лет, прошедших после первой версии этого списка, на эту тему вышло около трёхсот тысяч научных статей — столько же, сколько за весь предыдущий век.

При этом те же авторы честно признают: старение пока не считается признанной мишенью ни для разработки лекарств, ни для лечения. Ни одно лекарство нельзя официально испытать «против старости» — только против конкретных болезней, которые старость приносит. Наука подошла к двери, но ключа у неё пока нет.

Вслед за наукой в эту область пришли большие деньги. Миллиардеры из мира технологий вкладывают в исследования продления жизни суммы, которые раньше доставались разве что онкологии. Стартапы обещают «омоложение» клеток, тесты «биологического возраста» продаются в интернете, а книги о том, как дожить до ста двадцати, становятся бестселлерами. И вместе с деньгами вернулось то, что история этой мечты знает лучше всего: громкие обещания. Отличить в этом шуме реальное открытие от очередного растения, которое вот-вот унесёт змея, — одна из задач этой книги.

О чём мы говорим, когда говорим «бессмертие»

Прежде чем двигаться дальше, нужно договориться о словах. Слово «бессмертие» обманчиво: им обозначают вещи настолько разные, что спор о нём часто оказывается спором о разных предметах. Один человек, говоря «бессмертие», имеет в виду таблетку, которая подарит ему десять лет без болезней. Другой — вечную жизнь в облачном хранилище. Третий — воскрешение всех когда-либо живших людей. Эти мечты различаются не только масштабом, но и самой природой, а потому их реалистичность нужно оценивать по отдельности.

В этой книге мы будем различать четыре значения.

Продление здоровой жизни. Самая скромная и самая близкая к реальности цель: не жить вечно, а дольше оставаться молодым и здоровым. Прибавить к жизни десять–двадцать лет и, главное, отодвинуть дряхлость. Здесь работает обычная медицина, и здесь уже есть первые результаты — пока на мышцах, а местами и на людях.

Радикальное продление жизни, или отмена старения. Цель куда более дерзкая: остановить старение совсем. Человек в таком мире по-прежнему может погибнуть — от несчастного случая, болезни, насилия, — но не умирает «от старости», потому что организм не изнашивается. Биологи называют это «пренебрежимым старением»; так живут, например, некоторые черепахи и рыбы. Если такое когда-нибудь станет возможным для человека, средняя продолжительность жизни составит не сто лет, а, по некоторым оценкам, сотни и даже тысячи.

Сохранение тела «на потом». Если сегодняшняя медицина бессильна, можно попробовать дождаться завтрашней. На этой логике построена крионика: тело или только мозг умершего охлаждают до температуры жидкого азота в надежде, что медицина будущего сумеет восстановить повреждения и оживить человека. Это уже не продление жизни, а ставка на воскрешение.

Перенос личности. Самая радикальная идея: человек — это прежде всего информация, записанная в связях его нейронов. Если эту информацию удастся считать и перенести на другой носитель, человек сможет жить в компьютере или в новом, искусственном теле. Сторонники этой идеи называют её загрузкой сознания.

Эти четыре значения удобно сопоставить со схемой, которую предложил уже упомянутый Стивен Кейв. По его мнению, за всю историю человечество придумало только четыре большие истории о бессмертии — четыре «нарратива». Первая — *остаться в живых*: найти эликсир, лекарство, способ не умирать. Вторая — *воскреснуть*: умереть, но вернуться к жизни в своём теле. Третья — *душа*: тело погибнет, но нечто бестелесное продолжит существование. Четвёртая — *наследие*: остаться в детях, делах, памяти потомков, в стенах Урука.

Наложим одну схему на другую — и картина станет яснее. Продление здоровой жизни и отмена старения — это современные версии самой древней истории, «остаться в живых», той самой, ради которой Гильгамеш нырял на дно моря. Крионика — технологическая версия воскрешения: тело ждёт своего часа, как в религиозных учениях оно ждёт Страшного суда. Сюда же относится и великая идея русского философа Николая Фёдорова о воскрешении предков силами науки. Загрузка сознания, как ни странно, ближе всего к истории о душе: она тоже предполагает, что «я» можно отделить от тела и сохранить на другом носителе — только душу здесь заменяет информация. А цифровые копии умерших, чат-боты, говорящие голосом ушедших людей, — это наследие, выдающее себя за бессмертие. Они сохраняют не человека, а след, который он оставил.

Эта книга — прежде всего о первых двух историях и о технологических версиях воскрешения. Религиозные учения о душе и загробной жизни мы будем вспоминать лишь как фон: как один из ответов, которые человечество давало себе, пока у него не было других средств.

Нас интересует другое — что люди пытались *сделать* со смертью и насколько реалистичны их попытки с точки зрения сегодняшней науки.

С какой точки мы смотрим

На тему бессмертия обычно пишут с одной из двух позиций. Одни авторы — энтузиасты: старение будет побеждено при нашей жизни, нужно лишь чуть больше денег и чуть меньше предрассудков. Другие — скептики: бессмертие — опасная иллюзия, за которой стоят шарлатаны, богачи, боящиеся смерти, и наивные мечтатели. Обе позиции удобны, потому что избавляют от необходимости разбираться в подробностях.

Эта книга написана с третьей позиции, которую можно назвать позицией сочувствующего наблюдателя. Мечта о бессмертии — не каприз, не гордыня и не болезнь. Это естественное продолжение того, что делает любое живое существо, — стремления жить. Человек, который хочет, чтобы он сам и его близкие не умирали, не нуждается в оправданиях. Но сочувствие к мечте не означает доверия к любому обещанию. Средства её достижения нужно оценивать так же трезво, как любую другую научную или инженерную задачу: что известно наверняка, что проверено только на мышах, что существует пока лишь на бумаге, а что противоречит законам природы.

Для такой оценки у нас будет простой инструмент — тот самый сюжет, который мы видели в истории Гильгамеша. Почти каждая попытка победить смерть проходила одни и те же стадии: громкое обещание, частичный результат или провал, разочарование и затем новая волна надежды, которая обычно ничего не помнит о предыдущей. Так было с ртутными эликсирами китайских императоров, так было с «обезьяньими железами», которые в 1920-х годах пересаживали состоятельным европейцам, так было с переливанием крови, которое стоило жизни советскому учёному и революционеру Александру Богданову. Читатель, который заметит этот сюжет в прошлом, сам сумеет узнать его и в сегодняшних новостях. Но этот же сюжет учит и другому: каждая волна, даже провалившаяся, что-то оставляла после себя. Алхимики подготовили химию, эксперименты с железами — эндокринологию, опыты Богданова — службу переливания крови. Мечта ошибалась в средствах, но двигала знание.

Маршрут

Книга состоит из трёх частей.

Первая часть рассказывает о том, как люди пытались победить смерть до появления современной науки о старении. Мы начнём с короткого обзора ответов, которые давали на смерть религии и философы, и почти сразу перейдём к тем, кто пытался не утешиться, а действовать: к даосским алхимикам и европейским искателям философского камня, к Фрэнсису Бэкону, одним из первых назвавшему продление жизни задачей науки, к Кондорсе, который, скрываясь от якобинского террора, писал о том, что продолжительность человеческой жизни будет расти бесконечно. Особое место в этой части займёт русский космизм — течение мысли, в котором надежда на бессмертие впервые превратилась в развёрнутую программу активных действий: от «общего дела» Николая Фёдорова до космической философии Константина Циолковского. Завершится первая часть эпохой «омоложения» начала XX века — временем, когда мечта впервые попала в лабораторию и впервые узнала, чем это может закончиться.

Вторая часть посвящена трансгуманизму — современному движению, которое считает старение и смерть не судьбой, а техническими проблемами. Мы проследим, как оно родилось, кто его ключевые мыслители, как трансгуманисты отвечают на неудобные вопросы и что им возражают критики. Отдельно поговорим о самом трудном философском вопросе всей темы: что значит «остаться собой» и будет ли копия, сколь угодно точная, — мной.

Третья часть — ревизия обещаний. Мы пройдем по основным направлениям, которые сегодня предлагаются как пути к долгой или бесконечной жизни, от наиболее реалистичных к наиболее далёким: от лекарств, замедляющих старение, до генной терапии, выращивания органов, крионики и загрузки сознания. О каждом направлении спросим одно и то же: что уже сделано, на каком этапе работа, где проходит принципиальный барьер — технический или концептуальный. И что изменится в мире, если этот барьер будет преодолен: кто получит доступ к долгой жизни, что станет с демографией, с любовью, с работой, со смыслом жизни, которая не кончается.

Мы уже знаем, что мечта о бессмертии двигала цивилизацию даже тогда, когда её средства были ложными: эликсиры травили, железы не приживались, змея уносила растение. Вопрос, на который пытается ответить эта книга, звучит иначе. Что эта мечта сделает с нами, когда её средства впервые станут настоящими?

Часть I. До трансгуманизма: попытки победить смерть

Глава 1. Карта ответов на смерть

Каждая культура рано или поздно оказывалась перед одним и тем же вопросом: что делать со знанием о смерти? Ответы, которые давали на него жрецы, философы и поэты, кажутся бесконечно разнообразными. Египетские пирамиды и греческие диалоги, индийские трактаты о перерождении и китайские рецепты эликсиров, христианские проповеди и римские оды — всё это выглядит как разные миры. Но если отвлечься от подробностей и посмотреть на саму стратегию, окажется, что вариантов не так много. Их можно разложить на карте.

На этой карте пять областей. Можно *принять* смерть и убедить себя, что бояться её неразумно. Можно *переждать* её: тело погибнет, но нечто в нас продолжит существование. Можно *вернуться*: умереть и воскреснуть. Можно *остаться* в том, что сделано. И, наконец, можно *бороться*: не утешаться, а искать средство не умирать.

Эта глава — короткое путешествие по карте. Нас будут интересовать не тонкости богословия и не история философии, а логика каждой стратегии: что она обещает, чего требует и почему её оказалось недостаточно. Ведь если бы хоть одна из первых четырёх по-настоящему успокоила человечество, пятая так и осталась бы уделом одиночек.

Принять: философия против страха

Самый смелый ответ на смерть дала греческая философия. Он звучит так: бояться нечего.

Эпикур, основавший в Афинах свою школу около 306 года до нашей эры, сформулировал этот довод с почти математической ясностью. В письме к ученику Менекею он рассуждает так: самое страшное из зол, смерть, не имеет к нам никакого отношения. Пока мы есть, смерти нет; когда приходит смерть, нас уже нет. Значит, она не касается ни живых, ни мёртвых: первых — потому что её ещё нет, вторых — потому что их самих уже нет. Ощущать можно только то, что существует для ощущающего, а смерть есть лишь прекращение всех ощущений. Бояться её — всё равно что бояться места, где нас никогда не будет.

Через два с лишним века римский поэт Лукреций, переложивший учение Эпикура в стихи, добавил к этому доводу ещё один, не менее изящный. Оглянитесь назад, предлагает он: целую вечность до вашего рождения вас не было, и это вас нисколько не тревожит. Почему же вечность после смерти должна пугать? Будущее небытие — зеркальное отражение прошлого, и если одно нас не огорчает, то и другое не должно. Философы называют это аргументом симметрии и спорят о нём до сих пор.

Стоики шли другим путём. Они не столько доказывали, что смерть безразлична, сколько учили жить так, чтобы её приход не застал врасплох. Смерть, по их убеждению, — часть естественного порядка вещей, такая же, как смена времён года. Бунтовать против неё бессмысленно, а страдать от неизбежного — недостойно разумного человека. Сенека, наставник Нерона и самый красноречивый из римских стоиков, повторял эту мысль в своих письмах на разные лады: бояться нужно не смерти, а жизни, прожитой впустую. Жизнь коротка не потому, что нам её мало отпущено, а потому, что мы растрачиваем её на пустяки. Учиться жить и учиться умирать для Сенеки было одним и тем же делом. Когда в 65 году император вынес ему смертный приговор, философ, если верить Тациту, встретил его с тем спокойствием, которому учил других.

Эта линия тянется через всю европейскую мысль. Ещё Платон в «Федоне» вложил в уста Сократа слова о том, что истинные философы всю жизнь, в сущности, упражняются в умирании. Спустя почти две тысячи лет Мишель Монтень назвал одну из глав своих «Опытов» прямо: «О том, что философствовать — значит учиться умирать».

Аргументы эти логически сильны. Опровергнуть Эпикура не так-то просто, и философы до сих пор пишут статьи о том, в чём именно он ошибается и ошибается ли вообще. Но у его довода есть одна слабость, и она не логическая, а человеческая: он мало кого утешил. Мы можем согласиться с тем, что смерть не будет переживаться нами, — и всё равно не хотим умирать. Потому что страшит не само состояние небытия, а утрата: всего, что мы любим, всего, что могли бы ещё сделать, всех, с кем больше не увидимся. Эпикур объясняет, почему не нужно бояться быть мёртвым. Но он ничего не говорит о том, почему не хочется умирать — это неразумно. Не случайно его школа, при всём своём влиянии, так и осталась школой для немногих. Большинство людей во все времена искали не доказательства того, что смерть не страшна, а обещания, что её можно избежать.

Переждать: душа и загробный мир

Самое распространённое обещание такого рода — бессмертие души. Тело погибает, но нечто, что и составляет подлинного человека, продолжает существовать.

Эта идея кажется такой естественной, что её часто считают общечеловеческой. Но в разных культурах она выглядела очень по-разному. Месопотамский загробный мир, как мы видели во введении, был не продолжением жизни, а её жалкой тенью — пыльным домом, где мёртвые едят глину. Гомеровский Аид немногим лучше: в «Одиссее» тень Ахилла говорит, что предпочла бы быть подёнщиком у бедного пахаря на земле, чем царём над всеми мёртвыми. Такое «бессмертие» утешало мало.

Перелом в греческой мысли произошёл благодаря Платону. В диалоге «Федон», где описаны последние часы Сократа, философ приводит несколько доводов в пользу того, что душа бессмертна, а тело — лишь её временная темница. Душа родственна вечным идеям, она проста и потому не может распасться, она даёт жизнь телу и потому сама не может принять смерть. Отсюда вывод, ставший для европейской культуры почти аксиомой: смерть — не конец, а освобождение лучшей части человека из худшей. Мысль Платона подхватили неоплатоники, затем христианские богословы, и на долгие века именно бессмертная душа стала главным ответом Европы на смерть.

Египтяне, которые жили задолго до Платона, не довольствовались одним ответом. Стивен Кейв в своей книге о бессмертии описывает Нефертити, царицу из XIV века до нашей эры, как человека, который стремился ко всем путям в вечность одновременно. Египетская религия признавала у человека несколько бестелесных составляющих — ка, ба и другие — и одновременно требовала сохранять тело: отсюда мумификация и гробницы, полные припасов для загробной жизни. Египтяне строили пирамиды и надеялись на воскресение, заботились о душе и высекали своё имя на камне, чтобы его помнили. Ирония истории, как замечает Кейв, в том, что из всех этих путей для Нефертити сработал только последний. Её мумия, скорее всего, уничтожена, её ка, лишённое приношений, давно угасло. А вот знаменитый бюст, найденный немецкими археологами в 1912 году, сделал её одной из самых узнаваемых женщин в истории.

Восток: когда бесконечная жизнь становится проблемой

Если смотреть на карту только с европейской стороны, легко решить, что все культуры хотели одного и того же — жить вечно. Индия показывает, что это не так. Здесь мы встречаемся с поразительным поворотом: главная беда человека — не смерть, а то, что она никак не наступает окончательно.

Индийские традиции, сложившиеся к середине первого тысячелетия до нашей эры, исходят из того, что живое существо после смерти рождается снова, и снова, и снова. Этот круговорот перерождений называется сансарой, и характер каждой следующей жизни определяется кармой — суммой поступков в предыдущих. Здесь смерть не отменяет существования, она лишь переносит его в новое тело. Бесконечность гарантирована, вопрос только в том, какая. А поскольку любая жизнь в сансаре полна страданий — болезни, старости, разлуки с любимым, встречи с ненавистным, — бесконечная череда жизней оказывается не наградой, а ловушкой. Цель индийских учений, в том числе буддизма, — не продолжить существование, а выйти из круговорота.

Но было бы ошибкой считать, что буддизм просто отвергает долгую жизнь. Отношение к ней здесь тоньше, чем кажется на первый взгляд.

Во-первых, долгая жизнь в буддийской картине мира — это благо, хотя и не высшее. Среди существ сансары есть боги, дэвы, обитающие в небесных мирах, и их жизнь длится невообразимо долго — по канонической космологии, тысячи «божественных» лет, что по человеческому счёту составляет десятки миллионов, а в высших мирах — целые эпохи мира. Рождение среди богов — награда за благую карму, плод накопленных заслуг. Долголетие входит и в число обычных благ, которых желают людям: в буддийских странах до сих пор произносят традиционное благопожелание о долгой жизни, красоте, счастье и силе. Долгая жизнь не греховна и не постыдна. Она хороша — просто недостаточна. Даже боги, исчерпав заслуги, умирают и рождаются снова, а значит, их многотысячелетнее блаженство — всё ещё часть того же круговорота.

Во-вторых, сама цель буддизма, освобождение от сансары, описывается в древних текстах языком бессмертия. Нирвана в палийском каноне называется *амата* — «бессмертное», «не знающее смерти». Это родственник санскритского слова *амрита*, которым в индийской мифологии называли напиток бессмертия богов — тот самый нектар, ради которого боги и асуры, по преданию, пахтали мировой океан. Когда, согласно канону, Будда после пробуждения решает проповедовать, он говорит, что для тех, кто способен слышать, открыты врата бессмертного. Нирвана — это не уход в ничто и не продолжение жизни в лучшем мире, а выход за пределы самой пары «рождение — смерть». Того, кто не рождается, смерть постигнуть не может.

В-третьих, в одном из самых известных текстов канона, повествующем о последних днях Будды, есть эпизод, который трудно читать равнодушно. Будда говорит своему ученику Ананде, что тот, кто в совершенстве развил определённые духовные силы, мог бы при желании прожить целую кальпу — эпоху мира. Он повторяет это трижды, словно ожидая просьбы. Ананда не понимает намёка и молчит, и Будда объявляет, что скоро уйдёт. Позже, когда Ананда спохватится и попросит учителя остаться, будет уже поздно. Комментаторы толкуют этот эпизод по-разному, но сама сцена показывает: долгая жизнь была *возможна* и даже *желательна* — хотя бы ради учеников, которым учитель был нужен. Буддизм не говорит, что продлевать жизнь плохо. Он говорит, что этого мало.

Почему всё это важно для нашей книги? Индийские традиции дают европейской мечте о бессмертии самый серьёзный вызов, который она знает. Они спрашивают: а что, если бесконечное существование само по себе не решает проблему? Что, если человек, живущий вечно, остаётся таким же несчастным, только дольше? Мы вернёмся к этому вопросу в последней

главе, когда будем говорить о том, каким окажется мир, в котором старение побеждено. Он не опровергает мечту о долгой жизни — буддизм, как мы видели, её не опровергает. Но он напоминает, что продолжительность жизни и её смысл — разные вещи.

Вернуться: тело воскресает

Третий путь на нашей карте — воскресение. Он кажется близким к бессмертию души, но на деле устроен совсем иначе, и для нашей книги это различие принципиально.

Иудаизм, христианство и ислам изначально обещали не просто вечную жизнь души, а воскресение мёртвых во плоти. В книге пророка Иезекииля есть знаменитое видение: поле, усеянное сухими костями, которые по слову Бога соединяются, обрастают жилами и плотью и оживают. Апостол Павел в Первом послании к Коринфянам посвящает воскресению тела целую главу. Ислам говорит о Дне воскресения, когда Бог восстановит людей из праха. Многие верующие сегодня этого не помнят, но учение о бессмертной душе пришло в христианство во многом из греческой философии и долго сосуществовало с более древней, библейской надеждой на воскресение тела.

Для нас важно вот что. Платоновская душа спасается *от* тела. Библейский человек спасается *вместе* с телом. Здесь человек — не дух, временно запертый в материи, а живое существо, неотделимое от своей плоти, и спасение должно вернуть его целиком. Эта идея оказалась неожиданно близкой материалистическому взгляду на человека — и именно поэтому, как мы увидим, именно она через много веков станет отправной точкой для Николая Фёдорова и его проекта воскрешения силами науки.

Но у воскресения есть проблема, которую заметили ещё первые христианские богословы. Если тело разложилось, а его вещество рассеялось по миру — стало землёй, травой, телом животного, а может быть, и телом другого человека, — то из чего его воскрешать? И будет ли человек, собранный заново, тем же самым человеком или лишь его точной копией? Богословы II–V веков, от Афинагора до Блаженного Августина, всерьёз разбирали даже такой мрачный случай: что, если частицы одного человека через пищу стали частью другого? Кому они достанутся при воскресении? Кейв отмечает, что большинство философов до сих пор считают: если нечто полностью перестало существовать, то любая его новая версия, сколь угодно похожая, — лишь копия.

Этот старый богословский вопрос — тот же самый, который сегодня задают крионике и загрузке сознания. Будет ли размороженный через двести лет человек мной? Будет ли мной программа, воспроизводящая все связи моего мозга? Древние спорщики о воскресении, сами того не зная, начали разговор, который продолжится в главах 11 и 17 нашей книги.

Остаться: наследие

Четвёртый путь на карте самый скромный и, может быть, самый честный. Он не обещает ни продолжения жизни, ни возвращения. Он обещает только, что нечто от нас останется в мире после нашей смерти.

Греческий эпос знал этот ответ лучше всех. В «Илиаде» Ахиллу предсказано, что у него есть выбор: вернуться домой и прожить долгую безвестную жизнь или остаться под Троей, погибнуть молодым и обрести бессмертную славу. Ахилл выбирает славу. Для гомеровского героя это не трагедия, а единственное подлинное бессмертие, доступное смертному: имя, которое будут повторять певцы. Как мы видели, позже, в Аиде, тень Ахилла, кажется, жалеет о своём выборе. Но поэма, сохранившая его имя на три тысячи лет, словно доказывает, что выбор был верным.

Римский поэт Гораций выразил ту же мысль в оде, ставшей образцом для целой литературной традиции: «Я воздвиг памятник прочнее меди... Нет, весь я не умру». Русскому читателю эти слова знакомы по Державину и особенно по Пушкину: «Нет, весь я не умру — душа в заветной лире мой прах переживёт и тленья убежит». Наследие может быть разным: дети и внуки, построенный город, научное открытие, книга. Но логика у него одна. Человек смертен, а сделанное им — нет, или, по крайней мере, оно живёт дольше.

Этот ответ — то, с чем в конце концов остаётся Гильгамеш. Растение унесено змеей, бессмертия не будет, но перед ним стоят стены Урука, которые он построил. Проблема наследия в том, что оно утешает только того, кто готов отождествить себя со своими делами. Вуди Аллен, американский кинорежиссёр, однажды заметил, что не хочет достичь бессмертия благодаря своим фильмам — он хочет достичь его, не умирая. В этой шутке — вся слабость четвёртого пути. Стены Урука стоят, но Гильгамеш их не видит.

Бороться: голос меньшинства

Остаётся последняя, пятая область карты, и она самая маленькая. Здесь собраны те, кто не согласился ни принять смерть, ни переждать её, ни дожидаться воскресения, ни утешиться памятью потомков. Те, кто решил, что смерть можно победить здесь, в этом теле, усилием человеческого разума и человеческих рук.

Самую последовательную программу такого рода в древнем мире создал китайский даосизм. Его идеалом были *сянь* — бессмертные, люди, которые с помощью особых практик достигли физического бессмертия или такого долголетия, что разница стала несущественной. Путь к этому лежал не через веру и не через милость богов. Он лежал через работу над собой: дыхательные упражнения, гимнастику, особую диету — иные даосы отказывались от злаков, — и, главное, через снадобья. Даосский мыслитель Гэ Хун, живший в IV веке и собравший в своём трактате «Баопу-цзы» всё, что тогда было известно о достижении бессмертия, приводит формулу, в которой выражен дух всей этой традиции: моя судьба во мне, а не на небесах. Бессмертию, по Гэ Хуну, можно научиться. Это вопрос знания и метода, а не веры.

В Индии схожую роль играла *расаяна* — раздел аюрведы, посвящённый омоложению и продлению жизни, а позже и индийская алхимия, работавшая, как и китайская, со ртутью. Даже в обществе, где высшей целью считалось освобождение от круговорота жизней, нашлось место для людей, всерьёз искавших способ продлить земное существование.

О том, к чему привели эти поиски, — а привели они в том числе к тому, что несколько китайских императоров, по всей видимости, отравились эликсирами бессмертия, — мы поговорим в следующей главе. Пока важно другое. Окинем взглядом всю карту. Из пяти стратегий четыре предлагают так или иначе смириться со смертью: объявить её безразличной, переждать в виде души, отложить до воскресения или обойти с помощью наследия. Только одна бросает смерти прямой вызов. И эта линия на протяжении почти всей истории оставалась маргинальной — занятием алхимиков, отшельников и чудаков, которым большинство либо завидовало, либо посмеивалось над ними.

Именно эта маргинальная линия — главный герой нашей книги. Её история — это история людей, которые не захотели довольствоваться утешениями. Они ошибались чаще, чем оказывались правы, их средства нередко были нелепыми, а иногда и смертельными. Но в конце концов именно эта линия привела к науке о старении, которой мы обязаны тем, что живём вдвое дольше своих прадедов.

В конце XIX века русский мыслитель Николай Фёдоров, скромный библиотекарь Румянцевского музея, нашёл для этого различия точную формулу. Вера, писал он, считает бессмертие фактом. Критическая философия, начиная с Канта, считает его лишь мыслью — тем, что можно мыслить, но нельзя знать. Обе ошибаются. «На самом же деле бессмертие не может быть признано ни субъективным только, ни объективным: оно проективно». Бессмертие — не то, что есть, и не то, что можно лишь вообразить. Это то, что нужно сделать.

С этого слова — *проект* — начинается настоящая история нашей книги. Но прежде чем дойти до Фёдорова, нам придётся вернуться на две тысячи лет назад, к тем, кто искал бессмертие в тиглях и ретортах.

Глава 2. Эликсиры

Император, который боялся смерти

В 221 году до нашей эры правитель царства Цинь завершил дело, которое не удавалось никому до него: после столетий войн он объединил Китай под своей властью. Он принял титул, которого прежде не существовало, — Цинь Шихуан, «первый император». Он унифицировал письменность, меры веса и длины, ширину колеи повозок, начал строить стену, которая станет Великой. Он мог приказывать почти всё — кроме одного. Он не мог приказывать себе не умирать.

Этот человек, перед которым трепетала вся страна, боялся смерти так, что, по словам историка Сыма Цяня, при нём запрещалось даже произносить это слово. Император окружил себя магами — фанши, — которые обещали ему снадобья бессмертия. Самый знаменитый из них, Сюй Фу, рассказал, что далеко в Восточном море лежат острова, где живут бессмертные, а среди них — гора Пэнлай. Там растёт трава вечной жизни. Император снарядил экспедицию: несколько тысяч юношей и девушек отправились с Сюй Фу за море. Экспедиция вернулась ни с чем, и Сюй Фу объяснил неудачу тем, что путь преграждали огромные морские чудовища. Император дал ему новые корабли, новых людей, лучников против чудовищ. Из второго плавания Сюй Фу не вернулся вовсе. Китайская и японская легенды утверждают, что он доплыл до Японии и остался там, так и не решившись предстать перед императором с пустыми руками.

Поиски шли и на суше. В 2002 году археологи, раскапывавшие древний колодец в уезде Лие на юге Китая, нашли тысячи деревянных дощечек — делопроизводство циньской эпохи. Среди них, как сообщили позже исследователи, оказались распоряжения императорского двора разыскивать снадобья бессмертия и ответы местных властей: в одной деревне такого снадобья пока не нашли, в другой нашли травы, которые, возможно, подойдут. Поиск бессмертия был поставлен на государственную ногу, как сбор налогов.

В 210 году до нашей эры, во время очередной поездки по стране, Цинь Шихуан умер. Ему было около пятидесяти лет. Сыма Цянь, писавший примерно через сто лет, рассказывает, что в гробнице императора устроили реки и моря из ртути, которые с помощью механизмов текли по модели его владений. Гробница до сих пор не вскрыта, но, когда в конце XX века учёные измерили содержание ртути в почве над курганом, оно оказалось в несколько раз выше, чем в окрестностях. Рассказ древнего историка, похоже, не был выдумкой.

А была ли ртуть только в гробнице? Многие историки считают, что император принимал пилюли с ртутью — в даосской традиции её соединения считались одним из главных средств продления жизни. Если так, то, возможно, именно эликсир бессмертия и сократил его жизнь. Доказать это нельзя: тело не исследовано, а свидетельства о последних месяцах императора скудны. Но эта версия так хорошо вписывается в дальнейшую историю китайской алхимии, что о ней трудно не думать.

Логика эликсира: подобное даёт подобное

Сегодня легко посмеяться над людьми, которые глотали ртуть ради вечной жизни. Но давайте посмотрим на их рассуждения, и окажется, что глупыми они не были.

Древний алхимик наблюдал мир и видел, что одни вещи тленны, а другие нет. Дерево гниёт, мясо разлагается, железо ржавеет. А золото — нет. Его можно сколько угодно держать в воде, в земле, в огне: оно остаётся тем же. Если человеческое тело тленно, а золото вечно, то почему бы не передать телу свойство золота? Если съесть нетленное, может быть, станешь нетленным сам. Это рассуждение по аналогии, на котором держалась вся донаучная медицина: подобное порождает подобное. Сердце льва даёт храбрость, а вечный металл — вечность.

Ещё удивительнее была киноварь — красный минерал, который мы сегодня называем сульфидом ртути. Красный, как кровь, как жизнь, как огонь. Если его нагреть, он исчезает, а на его месте появляется блестящая жидкость — ртуть, живое серебро, металл, который течёт и движется, словно живой. А если ртуть снова соединить с серой, она опять превратится в красный порошок. Перед глазами алхимика вещество умирало и возрождалось, меняло облик и возвращалось к себе. Где ещё искать тайну победы над смертью, как не в веществе, которое само умеет её побеждать?

Даосский мыслитель Гэ Хун, о котором мы упоминали в предыдущей главе, в своём трактате «Баопу-цзы» прямо ставил эти два вещества выше всех прочих средств. Травы, писал он, могут продлить жизнь, но сами гниют, сгорают, разлагаются — как же они дадут человеку то, чего не имеют сами? А киноварь и золото, переплавленные и превращённые в «золотой эликсир», сохраняют свою природу вечно, и тот, кто их примет, обретёт ту же природу.

Обратите внимание: это не вера и не молитва. Это теория, у которой есть исходные наблюдения, механизм и проверяемое предсказание. Перед нами первая в истории попытка подойти к бессмертию рационально — как к задаче о свойствах вещества. Ошибочной была не логика, а посылка: тело не усваивает свойства того, что поглощает. Золото проходит через организм, не сделав его вечным, а ртуть разрушает почки, печень и мозг. Но чтобы это узнать, нужно было проверить. И проверяли — на императорах.

Китай: от тигля к телу

Самые дорогие эксперименты в истории алхимии ставились при династии Тан, в VII–X веках. Это была эпоха расцвета китайской культуры, время великих поэтов и космополитической столицы Чаньань. Императоры Тан возводили свой род к Лао-цзы, легендарному основателю даосизма, и даосские алхимики были при дворе желанными гостями.

Последствия оказались печальными. По подсчётам историков науки, от четырёх до шести танских императоров, вероятно, умерли от отравления эликсирами бессмертия, а многие сановники подрывали здоровье. Хроники описывают знакомую врачам картину: раздражительность, жар, кожный зуд, приступы гнева, затем слабость и смерть. Самое поразительное — то, как эти симптомы истолковывались. Жар и зуд считались признаками того, что эликсир действует, что тело начинает преображаться, освобождаясь от смертной природы. Чем хуже становилось императору, тем ближе, казалось, было бессмертие.

В этом механизме самообмана нет ничего специфически китайского. Он будет повторяться на протяжении всей нашей истории: если результат противоречит обещанию, его можно перетолковать как подтверждение. Ухудшение — это «очищение», побочный эффект — «перестройка организма», отсутствие эффекта — «недостаточная доза». Сегодняшний читатель узнает эти объяснения по рекламе многих чудодейственных средств.

Неудачи не остановили поиск, но привели к открытиям, которых никто не ждал. В алхимических лабораториях смешивали самые разные вещества, и однажды смесь селитры, серы и древесного угля повела себя неожиданно. Даосский трактат, составленный, вероятно, в IX веке, предостерегает от некоторых опытов: были случаи, когда смесь этих веществ вспыхивала так, что у экспериментаторов обгорали руки и лица, а дом сгорал дотла. Так в поисках эликсира жизни был изобретён порох — одно из самых смертоносных изобретений в истории человечества. Трудно придумать более горькую иронию.

К концу эпохи Тан даосы всё яснее понимали, что «внешний эликсир» — вайдань, снадобье, изготовленное в тигле, — слишком опасен. И тогда произошёл поворот, который стоит запомнить. Алхимия не была отброшена. Она переселилась внутрь человека. Возникла «внутренняя алхимия», нэйдань: тело само стало тиглем, дыхание — огнём, жизненная энергия — ртутью и свинцом, а эликсир бессмертия предстояло выплавить не в печи, а в медитации и дыхательных упражнениях. Язык остался прежним, химическим, но вещества превратились в символы.

Этот поворот кажется частной историей даосизма, но он показывает общую закономерность. Когда обещание раз за разом не сбывается, у мечты есть два пути: отказаться от себя или перенести цель туда, где её невозможно опровергнуть. Буквальное бессмертие тела становится «духовным бессмертием», вещественный эликсир — метафорой внутреннего совершенствования. Цель отступает в символ, и её больше нельзя проверить. Мы ещё увидим, как этот же манёвр повторится в других эпохах.

Через арабский мир

Европа узнала об алхимии не из Китая, а через арабский мир, который унаследовал греческую традицию Александрии и развил её. Уже само слово, ставшее в европейских языках синонимом снадобья бессмертия, пришло оттуда: арабское *аль-иксир* обозначало чудесный порошок, способный превращать металлы и исцелять болезни. Корень у него, по всей видимости, греческий — сухой порошок, которым присыпали раны.

Арабские алхимики сделали то, чего не хватало их предшественникам: превратили алхимию в лабораторное ремесло. С именем Джабира ибн Хайяна, жившего в VIII веке, связан огромный корпус текстов о перегонке, кристаллизации и классификации веществ. Ар-Рази, персидский врач рубежа IX–X веков, описывал лабораторную посуду и процессы так подробно, что его труды читаются как руководство по химии. Его больше интересовало лечение, чем бессмертие, и это знаменательно: в его руках алхимия начала превращаться в фармацию.

В XII веке, когда в Испании и Сицилии началась волна переводов с арабского на латынь, алхимия пришла в Европу. Первый алхимический трактат был переведён на латынь в 1144 году — с этого года, можно сказать, начинается европейская история поиска философского камня.

Европа: камень и эликсир

В европейской алхимии сложились две связанные мечты. Философский камень должен был превращать неблагородные металлы в золото. Эликсир жизни должен был исцелять все болезни и продлевать жизнь — иногда до бесконечности. Нередко это было одно и то же вещество: то, что «исцеляет» металлы, доводя их до совершенства золота, должно было исцелять и человека.

Одним из первых, кто заговорил о продлении жизни как о задаче знания, был английский монах-францисканец Роджер Бэкон, живший в XIII веке. Бэкон был поразительно смелым мыслителем: он писал о том, что знание нужно проверять опытом, мечтал о летательных машинах и кораблях без гребцов. Он же верил, что старение — не неизбежный закон, а следствие ошибок образа жизни и что его можно замедлить. Библейские патриархи, рассуждал он, жили по девятьсот лет; значит, человеческое тело на это в принципе способно, и задача в том, чтобы найти утраченные средства. Через три с половиной столетия его тезка Фрэнсис Бэкон превратит эту мысль в программу науки — об этом пойдёт речь в следующей главе.

В XVI веке алхимия встретила с медициной в лице Парацельса — швейцарского врача, бунтаря и скандалиста, сжигавшего на площади книги древних медицинских авторитетов. Парацельс считал, что задача алхимии — не делать золото, а готовить лекарства, и активно использовал в лечении минеральные вещества: ртуть, сурьму, мышьяк. Ему принадлежит мысль, ставшая основой токсикологии: всё на свете яд, и ничто не лишено ядовитости; только доза делает вещество лекарством. Современники приписывали ему обладание эликсиром жизни. Парацельс умер в 1541 году в возрасте сорока семи лет.

У этой истории есть и мифологическая сторона, которая показывает, как легенда о бессмертии нарастает на реальной биографии. Николя Фламель был вполне реальным человеком — парижским переписчиком книг и торговцем, жившим в XIV — начале XV века и умершим в 1418 году. Он был богат, жертвовал на церкви и больницы и, насколько можно судить по документам, никакой алхимией не занимался. Но в начале XVII века появилась книга, будто бы написанная им самим, где рассказывалось, как он раскрыл тайну философского камня. Дальше легенда развивалась сама: Фламель не умер, а лишь инсценировал смерть, его видели в Индии, он жив и сейчас. В XVIII веке такая же слава окружала загадочного графа Сен-Жермена, который появлялся при европейских дворах, рассказывал о событиях давно минувших веков как очевидец и позволял слухам о своём бессмертии расти. Умер он в 1784 году — впрочем, и тут нашлись люди, утверждавшие, что видели его позже.

Были и жертвы. Диана де Пуатье, возлюбленная французского короля Генриха II, славилась тем, что и в шестьдесят лет выглядела молодой. Говорили, что её секрет — «питьевое золото», раствор золота, который считался эликсиром молодости. В 2009 году французские учёные исследовали останки, предположительно принадлежащие Диане, и обнаружили в её волосах концентрацию золота, в сотни раз превышающую норму. По их заключению, хроническое отравление золотом вполне могло объяснить и её знаменитую бледность, и хрупкость костей, и, возможно, смерть. Эликсир молодости сохранял её облик — и убивал её.

К этому же времени относится и самая знаменитая легенда о вечной молодости — об испанском конкистадоре Хуане Понсе де Леоне, который будто бы открыл Флориду в поисках источника молодости. Эту историю до сих пор рассказывают туристам, но историки её не подтверждают. В документах самого Понсе де Леона источник молодости не упоминается: он искал новые земли, золото и рабов. Связь его имени с источником появилась уже после его смерти, у испанских хронистов, и, похоже, поначалу была скорее насмешкой над легковерием конкистадора. Миф о бессмертии здесь снова вырос на реальную биографию — только на этот раз задним числом.

Что осталось на дне тигля

Ни эликсира жизни, ни философского камня никто так и не нашёл. Тысячи людей на протяжении двух тысячелетий потратили жизни, состояния, а иногда и здоровье на поиски того, чего не существует. Если подводить итог по прямому результату, алхимия бессмертия — история полного провала.

Но если смотреть на побочные результаты, итог будет другим. Алхимики научились перегонять, возгонять, кристаллизовать, растворять и осаждать. Они изобрели посуду и приборы, которыми лаборатории пользовались ещё столетия спустя. Они открыли и описали множество веществ — кислоты, соли, спирт. Из ятрохимии Парацельса выросла научная фармакология. Китайские алхимики дали миру порох. А в 1708 году в Саксонии алхимик Иоганн Фридрих Бёттгер, которого курфюрст Август Сильный держал фактически под арестом, требуя от него золота, вместо золота получил первый в Европе твёрдый фарфор. Так, помимо прочего, появился знаменитый мейсенский фарфор. Курфюрст, надо полагать, не прогадал.

Наконец, из алхимии выросла химия — наука, которой в XVIII веке пришлось отречься от своих корней, чтобы стать наукой. Исаак Ньютон, как выяснилось после изучения его архива, оставил больше рукописей об алхимии, чем о физике. Роберт Бойль, один из основателей современной химии, сам долго искал способ превращения металлов. Граница между алхимиком и химиком проходила не между людьми, а внутри них.

В этом первый урок, который преподаёт нам история мечты о бессмертии. Она ошибалась в средствах — почти всегда и почти во всём. Но, ошибаясь, она двигала знание. Люди, которые верили, что ответ найдётся в тигле, научились обращаться с веществом. И когда через несколько столетий мечта о долгой жизни придёт в настоящую лабораторию, она найдёт там инструменты, которые сделали для неё алхимики.

Логика эликсира не умерла и сегодня. Она живёт в рекламе пищевых добавок, обещающих «молодость в одной капсуле», в моде на «чудесные» растения и экстракты, в самой надежде на то, что существует одно вещество, способное вернуть юность. Но главный вопрос со временем изменился. Алхимик спрашивал: какое вещество вечно и как передать его свойство телу? Учёный Нового времени задаст другой вопрос: что именно ломается в теле, когда оно стареет, и можно ли это починить? Этот переворот — от поисков чудесной субстанции к изучению механизма — совершился в XVII веке. О нём и пойдёт речь в следующей главе.

Глава 3. Наука как путь к долголетию

Курица в снегу

Весной 1626 года по дороге из Лондона в Хайгейт ехала карета. В ней сидел Фрэнсис Бэкон, бывший лорд-канцлер Англии, философ, давно отставленный от государственных дел и целиком ушедший в науку. На улице лежал снег, и, глядя на него, Бэкон задумался: а не может ли холод сохранять мясо так же, как его сохраняет соль? Мысль была слишком интересной, чтобы откладывать её на потом. Бэкон велел остановить карету, зашёл в дом бедной женщины у подножия холма, купил у неё курицу, попросил выпотрошить её и собственными руками набил тушку снегом.

Так об этом рассказывает Джон Обри, биограф, записавший историю со слов современников. Опыт оказался последним в жизни философа. Бэкон, которому шёл шестьдесят шестой год, сильно простудился. До дома он не доехал: его отвезли в ближайшую усадьбу графа Арандела, уложили в постель, и через несколько дней он умер. Курица, насколько можно судить, сохранилась хорошо.

В этой истории есть почти символическая точность. Человек, который первым в Новое время назвал продление жизни задачей науки, погиб от эксперимента, проверявшего, может ли холод остановить порчу живой ткани. Через триста с лишним лет на этом же вопросе — может ли холод сохранить тело до того времени, когда медицина научится его чинить, — будет построена крионика. Но прежде чем до неё дойти, нам нужно понять, что изменилось в мечте о бессмертии благодаря Бэкону и его современникам.

Бэкон: от эликсира к механизму

Алхимик, как мы видели в прошлой главе, искал чудесное вещество. Бэкон предложил искать иначе.

В 1605 году вышла его книга «О значении и успехе знания, божественного и человеческого» — обзор всех наук того времени с указанием, чего в каждой не хватает. Дойдя до медицины, Бэкон разделил её задачи на три: сохранение здоровья, лечение болезней и продление жизни. Первые две, писал он, худо-бедно разрабатываются. А третья — новая и почти никем не исследованная. Врачи лечат болезни по одной, но никто не ставит перед собой цели отодвинуть саму смерть от старости. Бэкон считал, что это самая благородная часть медицины, и предлагал взяться за неё всерьёз.

Через восемнадцать лет он сам попытался это сделать. В 1623 году вышла его «История жизни и смерти» — трактат, который можно назвать первой попыткой научной геронтологии. В нём нет рецепта эликсира. Вместо этого Бэкон собирает наблюдения: какие животные и растения живут дольше, какие меньше, отчего одни люди доживают до глубокой старости, а другие нет, что общего у долгожителей, как влияют на продолжительность жизни климат, пища, образ жизни. Многие его выводы сегодня звучат наивно. Он, например, считал, что жизнь поддерживается тонким «духом», пронизывающим тело, и что старение — это постепенное иссушение тканей и улетучивание этого духа. Но важны не ответы, а сам способ задавать вопросы. Бэкон спрашивает уже не «какое вещество вечно?», а «почему тело портится и что эту порчу замедляет?». Это вопрос о механизме, а не о чуде.

Был у Бэкона и ответ на вопрос, *кто* должен этим заниматься. В его утопии «Новая Атлантида», изданной уже после его смерти, путешественники попадают на неизвестный остров, где главное учреждение государства — Дом Соломона, своего рода академия наук. Там работают сотни исследователей, разделённых по специальностям: одни собирают опыты, другие ставят новые, третьи обобщают результаты. И среди достижений этого института есть средства для продления жизни. Это важный сдвиг: бессмертие перестаёт быть тайной, которую одинокий мудрец находит в своей лаборатории и уносит с собой в могилу. Оно становится задачей для коллективного, организованного, многолетнего труда. Сегодняшние институты, где сотни учёных изучают старение, — прямые потомки Дома Соломона.

Декарт: тело как машина

Если Бэкон дал науке о долголетию метод, то Рене Декарт дал ей метафору, которая окажется необычайно живучей.

Для Декарта тело человека и животного было машиной — сложным механизмом из труб, бок, насосов и рычагов, подчиняющимся тем же законам, что и часы или водяная мельница. Душа, по Декарту, отдельна от тела и с ним лишь взаимодействует. Но всё, что касается жизни тела, — дыхание, пищеварение, движение крови — можно объяснить механически. Для философии этот дуализм создал множество трудностей. А вот для медицины в нём было обещание: если тело — машина, то его можно понять до конца. А то, что понятно до конца, можно и починить.

В 1637 году в «Рассуждении о методе» Декарт пишет, что всё известное медицине почти ничто по сравнению с тем, что предстоит узнать. Если бы мы достаточно знали причины болезней и средства против них, то могли бы избавиться от бесчисленного множества недугов тела и духа — и даже, быть может, от старческой немощи. Мечта о долгой жизни здесь впервые сформулирована на языке инженерии: старость — это поломка, а поломки можно устранять.

Эта метафора доживёт до наших дней почти без изменений. Обри ди Грей, один из главных героев второй части нашей книги, сравнивает борьбу со старением с обслуживанием старинного автомобиля: машину столетней давности можно поддерживать в рабочем состоянии сколько угодно, если вовремя ремонтировать изношенные детали. Ди Грей называет свой подход «инженерным» и противопоставляет его традиционной геронтологии. Но в глубине это мысль Декарта: тело — механизм, а у механизма нет срока годности, есть только недостаток ремонта.

Сам Декарт, похоже, надеялся воспользоваться своим открытием. В письмах конца 1630-х годов он признавался, что занимается медициной ради продления жизни и рассчитывает прожить больше столетия. В 1649 году он принял приглашение шведской королевы Кристины переехать в Стокгольм. Королева пожелала заниматься с ним философией в пять часов утра, в нетопленной библиотеке. Декарт, привыкший всю жизнь подолгу лежать по утрам в постели, не вынес северной зимы. В феврале 1650 года он умер от воспаления лёгких. Ему было пятьдесят три года.

Мы увидим этот сюжет ещё не раз: человек, открывший новый путь к долголетию, умирает раньше многих своих современников, которые ни о чём подобном не думали. В этом нет закономерности — Декарта погубила простуда, а не его теория. Но есть урок: от правильной идеи до работающего средства лежит очень длинная дорога, и тот, кто первым указал путь, редко успевает по нему пройти.

Искусство умеренности

Пока философы строили теории, в Европе развивалась другая, практическая линия — искусство долгой жизни с помощью образа жизни. Её герои не мечтали о бессмертии. Они хотели просто дожить до глубокой старости здоровыми.

Самым знаменитым из них был венецианский дворянин Луиджи Корнаро. По его собственному рассказу, к сорока годам он, привыкший к роскошному столу, был так болен, что врачи считали его безнадежным. Тогда он резко изменил образ жизни: стал есть очень мало — около трёхсот пятидесяти граммов пищи в день — и пить немного вина. Здоровье его вернулось, и в преклонном возрасте он описал свой опыт в «Трактате о трезвой жизни», вышедшем в 1558 году, а затем дополнил его ещё несколькими рассуждениями. Книга имела огромный успех, её переводили на многие языки и переиздавали несколько столетий. Это, по существу, первый бестселлер о долголетьи.

Традиция утверждала, что Корнаро прожил почти сто лет. Современные историки, изучив документы, пришли к выводу, что он, скорее всего, родился позже, чем сам утверждал, и умер в 1566 году в возрасте около восьмидесяти лет. Даже по сегодняшним меркам это хорошая долгая жизнь, а для XVI века — исключительная. Но легенда, как это часто бывает с долгожителями, прибавила ему лет двадцать. Мы ещё не раз встретим эту закономерность: возраст тех, кто будто бы нашёл секрет долголетия, имеет свойство расти после их смерти.

У Корнаро есть и научное продолжение. Его рецепт — есть меньше, чтобы жить дольше, — в XX веке получит лабораторное подтверждение. В 1930-х годах американские исследователи обнаружат, что крысы, которых кормят впроголодь, живут заметно дольше сытых. Ограничение калорий станет одним из самых изученных способов продления жизни в биологии старения, и мы вернёмся к нему в третьей части. Венецианский дворянин, сам того не зная, поставил на себе опыт, который учёные будут повторять на мышах, червях, мухах и обезьянах.

В конце XVIII века практическая линия получила академическое оформление. Немецкий врач Кристоф Вильгельм Гуфеланд, практиковавший в Веймаре и лечивший Гёте и Шиллера, выпустил в 1796 году книгу «Искусство продления человеческой жизни», которая в следующих изданиях получила название «Макробиотика». Гуфеланд считал, что у человека есть определённый запас «жизненной силы», который можно расходовать быстрее или медленнее, и что задача медицины — научить его тратить эту силу бережно. Его советы — умеренность, свежий воздух, движение, душевное спокойствие — звучат удивительно современно. Книга Гуфеланда была переведена и на русский язык и выдержала множество изданий. Само слово «макробиотика» — «долгая жизнь» по-гречески — именно благодаря ему вошло в широкий оборот, хотя позже оно и было присвоено совсем другим, диетическим движением.

Франклин: вино и столетие

Век Просвещения был веком уверенности. Казалось, что разум, освободившись от предрассудков, способен на всё. Электричество, ещё недавно известное лишь как забавный фокус, было укрощено громоотводом; люди поднимались в небо на воздушных шарах; оспу научились предупреждать прививкой. На этом фоне мысль о победе над старостью уже не казалась безумной.

Лучше всего этот дух выразил Бенджамин Франклин — учёный, изобретатель, дипломат, один из отцов-основателей Соединённых Штатов. В 1773 году Франклин написал своему французскому другу, врачу Жаку Барбё-Дюбуру, письмо, которое сегодня читается как предвестие крионики. Франклин рассказывает, что видел, как мухи, утонувшие в бутылке мадеры, после того как их высушили на солнце, ожили и улетели. А раз так, рассуждает он, нельзя ли изобрести способ «бальзамировать» утопленников, чтобы через любое время вернуть их к жизни? Сам он, признаётся Франклин, очень хотел бы посмотреть, какой станет Америка через сто лет. И охотно предпочёл бы обычной смерти погружение в бочку мадеры вместе с несколькими друзьями — с тем чтобы через столетие его вернули к жизни солнечным теплом родной страны. Впрочем, добавляет он с присущей ему иронией, химия, вероятно, ещё слишком несовершенна, и придётся умирать обычным образом.

В этом шутовском письме уже есть вся логика крионики: если сегодня нельзя спасти, нужно сохранить до тех пор, пока спасти станет возможно. А в другом письме, написанном в 1780 году химику Джозефу Пристли, Франклин высказался совсем серьёзно. Быстрый прогресс настоящей науки, писал он, заставляет иногда сожалеть, что родился слишком рано. Невозможно вообразить, какой высоты достигнет через тысячу лет власть человека над материей. Все болезни можно будет надёжно предупредить или излечить, не исключая и старости, а наша жизнь будет продлеваться по желанию — даже дальше допотопных сроков.

Франклин умер в 1790 году в возрасте восьмидесяти четырёх лет — очень долгая жизнь для своего времени. Мадерой его не бальзамировали.

Кондорсе: прогресс без предела

Самое смелое предсказание века Просвещения было написано в обстоятельствах, которые меньше всего располагали к оптимизму.

Маркиз Никола де Кондорсе был математиком, философом, членом Французской академии и одним из немногих аристократов, искренне поддержавших революцию. Но в 1793 году, когда к власти пришли якобинцы, он, как сторонник умеренной партии жирондистов, был объявлен вне закона. Несколько месяцев Кондорсе скрывался в парижской квартире вдовы Верне. Каждый день он мог быть арестован, а арест означал гильотину. И именно там, в укрытии, он написал книгу, ставшую манифестом веры в прогресс, — «Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума».

Кондорсе делит историю человечества на десять эпох. Девять из них описывают путь от первобытности к его собственному времени. Десятая — будущее. И это будущее прекрасно: исчезнет неравенство между народами и сословиями, войны станут невозможными, просвещение станет всеобщим, человек будет нравственно совершенствоваться. И среди прочего — продолжительность человеческой жизни будет расти. Не беспредельно в строгом смысле, уточняет Кондорсе: человек не станет бессмертным. Но она будет расти без всякого предела, который можно было бы указать заранее. Каждое поколение будет жить дольше предыдущего, и никто не может сказать, где этот рост остановится.

Стоит оценить эту оговорку. Кондорсе был математиком и формулировал аккуратно: не бесконечность, а неопределённо долгий рост. Именно эта осторожность делает его предсказание по-настоящему научным — и, как мы теперь знаем, в первой своей части оно сбылось. Средняя продолжительность жизни действительно росла на протяжении двух столетий после его смерти, причём быстрее, чем он мог бы вообразить.

Сам Кондорсе этого не увидел. В марте 1794 года, опасаясь навлечь беду на приютившую его женщину, он покинул убежище. Через несколько дней его задержали в деревенском трактире под Парижем — по преданию, выдали руки, не знавшие физического труда, и то, что он заказал омлет из слишком большого числа яиц. Через два дня Кондорсе нашли мёртвым в тюремной камере. Обстоятельства его смерти до сих пор точно не выяснены. Самая оптимистичная книга о будущем человечества была написана человеком, стоявшим в двух шагах от гибели.

В те же годы в Англии философ Уильям Годвин пошёл ещё дальше. В трактате «Исследование о политической справедливости» (1793) он рассуждал о том, что разум со временем обретёт власть над телом. Болезни, старость, а может быть, и сама смерть, считал Годвин, — во многом следствие несовершенства нашего ума и общества. В обществе, построенном на разуме, люди, возможно, перестанут умирать, а поскольку им не нужно будет продолжать род, перестанут и рождаться. Человечество превратится в общество бессмертных взрослых, где нет ни войн, ни преступлений, ни болезней.

Первое возражение

Ответ на эти мечты последовал быстро. В 1798 году молодой английский священник Томас Мальтус выпустил анонимно книгу «Опыт о законе народонаселения», в подзаголовке которой прямо было сказано, что она содержит замечания о взглядах Годвина и Кондорсе. Главный довод Мальтуса известен каждому, кто изучал экономику: население растёт в геометрической прогрессии, а средства к существованию — лишь в арифметической. Поэтому любое улучшение жизни народа быстро съедается ростом его численности, и общество всеобщего благоденствия, о котором мечтали Годвин и Кондорсе, невозможно в принципе.

Для нашей темы важно другое. Мальтус посвятил отдельные страницы именно мечте о бесконечном продлении жизни — и высмеял её. Из того, что опыт показывает возможность улучшения, писал он, ещё не следует, что улучшение может быть беспредельным. Садовник умелым уходом может вырастить гвоздику крупнее обычной. Но никто не станет утверждать, что, продолжая в том же духе, он однажды вырастит гвоздику размером с кочан капусты. Есть пределы, которых не преодолеть никаким усердием, — и продолжительность человеческой жизни, по Мальтусу, именно такой предел.

С тех пор прошло больше двухсот лет, и обе стороны этого спора оказались отчасти правы. Средняя продолжительность жизни выросла так, как Мальтусу и не снилось, а население Земли увеличилось в восемь раз, и голод не наступил. Но и предел, о котором говорил Мальтус, пока держится: максимальная продолжительность жизни почти не сдвинулась. Гвоздику научились выращивать крупнее, но размером с капусту она так и не стала.

Есть в этой истории и ещё одна поучительная деталь. Демографическое возражение против бессмертия — «а где же поместятся все эти люди?» — родилось практически одновременно с первой научной программой бессмертия. Оно не позднее открытие осторожных критиков, а ровесник самой мечты. Мы вернёмся к нему в последней главе книги, когда будем говорить о том, каким окажется мир, если старение удастся победить.

Программа без средств

К концу XVIII века у мечты о бессмертии появилось почти всё, чего ей недоставало прежде. У неё был метод — опыт и наблюдение вместо поиска чудесной субстанции. У неё была метафора — тело как машина, которую можно чинить. У неё была организационная модель — коллективный научный труд, Дом Соломона. У неё была вера в прогресс, обещавшая, что завтра будет известно больше, чем сегодня. Были даже первые трезвые возражения, без которых никакой проект не может считаться серьёзным.

Не было одного — знания. Никто не понимал, *почему* тело стареет. Бэкон говорил об улетучивании духов, Гуфеланд — о расходовании жизненной силы, но это были слова, за которыми не стояло никакого механизма. А без понимания механизма инженерный подход Декарта оставался обещанием: нельзя починить машину, не зная, как она устроена.

Это знание начнёт появляться в XIX веке, когда биология превратится в экспериментальную науку, а клетка — в главный предмет её исследований. Но прежде чем мечта о бессмертии войдёт в лабораторию физиолога, с ней произойдёт ещё одна метаморфоза, и случится она в России. Скромный московский библиотекарь, всю жизнь проживший в бедности и почти ничего не опубликовавший под своим именем, соединит научную мечту Просвещения с христианской надеждой на воскресение и превратит её в нравственный долг всего человечества. О нём — следующая глава.

Глава 4. Фёдоров: бессмертие как общее дело

Могила, которой нет

В декабре 1903 года в Москве, в Мариинской больнице для бедных, умирал семидесяти-четырёхлетний старик. В больницу его привезли с воспалением лёгких. Всю жизнь он ходил в одном и том же старом пальто, зимой и летом, и отказывался от шубы. Друзья, по преданию, наконец уговорили его надеть тёплую одежду — но было уже поздно, а может быть, наоборот, непривычное тепло и стало причиной простуды. Подробности рассказывают по-разному. Несомненно одно: умер он так же, как жил, — в бедности, среди чужих людей, без имущества.

Старика похоронили на одном из московских кладбищ. Через несколько десятилетий, в годы советской перестройки Москвы, это кладбище было уничтожено, а на его месте разбили сквер и построили дома. Могила исчезла. Сегодня на этом месте установлен лишь памятный знак.

В этом есть горькая ирония, которую трудно не заметить. Человек, которого похоронили в безымянной теперь земле, всю жизнь доказывал, что главный долг живых — не забывать умерших, не оставлять их во власти тления и в конце концов вернуть к жизни всех, кто когда-либо жил. Он был уверен, что кладбища должны стать не местом забвения, а предметом исследования и труда, что храм и музей должны хранить память о каждом человеке ради будущего воскрешения. И сам он не оставил даже надгробия.

Звали этого человека Николай Фёдорович Фёдоров. При жизни его знала лишь небольшая часть образованной Москвы — правда, лучшая её часть. После смерти он был почти забыт, затем вспомнен, затем запрещён, затем снова вспомнен. Сегодня его называют родоначальником русского космизма и одним из самых оригинальных мыслителей в истории философии. А критик Аким Волынский в начале XX века сказал о нём слова, которых, кажется, не устаивался ни один русский мыслитель: «Рождением и жизнью Федорова оправдано тысячелетнее существование России».

Московский Сократ

Долгое время начало жизни Фёдорова было окутано тайной, и лишь в конце XX века исследователи смогли восстановить его по архивным документам. Он родился в конце мая 1829 года в селе Ключи Тамбовской губернии. Его отцом был князь Павел Иванович Гагарин, представитель одного из знатнейших родов России, а матерью — молодая дворянская девица, не состоявшая с князем в браке. Незаконнорожденному ребёнку, как было принято, дали фамилию и отчество по крёстному отцу. Так знатный по крови мальчик стал Николаем Фёдоровичем Фёдоровым — человеком без родословной.

Эта деталь важна. Позже Фёдоров напишет, что главными отличительными чертами человека являются «два чувства — чувство смертности и стыд рождения». Исследователи справедливо видят в этой формуле отзвук личной судьбы. Человек, лишённый законного отца и родового имени, всю жизнь будет думать об отцах, о роде, о долге детей перед родителями. Его учение — это, помимо прочего, грандиозная попытка восстановить родство, которого он сам был лишён.

Фёдоров учился в Ришельевском лицее в Одессе, но курса не окончил. Затем на протяжении четырнадцати лет он преподавал историю и географию в уездных училищах маленьких русских городов — Липецка, Богородицка, Боровска и других. Учителем он был необычным: старался, чтобы ученики не заучивали, а исследовали, изучали свой край, его историю, природу, погоду. Из этой провинциальной практики потом вырастет одна из главных его идей — что знание должно быть не созерцанием, а делом. Любопытное совпадение: через тринадцать лет после Фёдорова в том же Боровском училище будет преподавать молодой Константин Циолковский.

В конце 1860-х годов Фёдоров переезжает в Москву, служит в Чертковской библиотеке, а с 1874 года на четверть века становится библиотекарем Румянцевского музея — главного книгохранилища Москвы, из которого позже вырастет Российская государственная библиотека. Здесь сложилась его легенда. Фёдоров жил в крохотной комнате, спал на коротком горбатом сундуке, подкладывая под голову книги, ел хлеб и пил чай. Большую часть жалованья он раздавал бедным студентам и нуждающимся, а от повышений по службе отказывался, считая, что и без того получает больше, чем нужно. Он знал наизусть содержание огромного книжного собрания и мог посоветовать читателю нужную книгу по любому вопросу. Молодые люди, приходившие в библиотеку, вспоминали его как учителя, который никогда не поучал.

Одним из таких молодых людей был Циолковский. В начале 1870-х годов глухой шестнадцатилетний юноша из Вятки приехал в Москву учиться самостоятельно и целыми днями сидел в Чертковской библиотеке. Через много лет он вспоминал необыкновенного служащего «с необыкновенно добрым лицом»: «Никогда потом я не встречал ничего подобного. Видно, правда, что лицо есть зеркало души... Он же давал мне запрещенные книги. Потом оказалось, что это известный аскет Федоров — друг Толстого и изумительный философ и скромник». Своему биографу Циолковский признавался, что Фёдоров «заменил ему университетских профессоров». Знал ли тогда юноша, о чём на самом деле думает его библиотекарь, — неизвестно. Но о космосе как будущем жилище человечества они, возможно, говорили.

Современники сравнивали Фёдорова с кем угодно: со святыми, с доктором Гаазом, отдавшим жизнь заключённым, но чаще всего — с Сократом. Как Сократ, он почти ничего не писал для публики и учил в беседе. Как Сократ, он был беден и равнодушен к славе. И как Сократ, он обладал, по воспоминаниям, поразительной диалектикой, перед которой терялись даже такие блестящие спорщики, как Владимир Соловьёв.

Особенно странным для нового времени было его отношение к авторству. Фёдоров почти ничего не печатал под своим именем, а когда выступал в печати, то анонимно или под чужим

именем. Он считал, что его учение — не личное изобретение, а голос веков и поколений, доведённый до ясного сознания. Своё главное сочинение он оформил как «Записку от неученых к ученым» — как бы от лица всех простых людей, живущих и живших. Он даже пытался убедить великих современников выступить с его идеями от *своего* имени, лишь бы они дошли до мира.

После смерти Фёдорова его ученики, Николай Петерсон и Владимир Кожевников, собрали рукописи и издали их под названием «Философия общего дела». Первый том был отпечатан в 1906 году в городе Верном — нынешней Алма-Ате, где служил Петерсон, — тиражом в 480 экземпляров. Книга не продавалась: её рассылали бесплатно в библиотеки и тем, кто мог заинтересоваться. Второй том вышел в Москве в 1913 году. Учение о том, что люди должны стать бессмертными, появилось на свет почти тайно, как письмо, отправленное наугад.

Великие собеседники

При всей своей скромности Фёдоров не был затворником. Его учение, ещё не опубликованное, повлияло на трёх величайших русских писателей и мыслителей своего времени.

В 1878 году друг и ученик Фёдорова Николай Петерсон отправил Фёдору Михайловичу Достоевскому изложение основных идей своего учителя, не называя его имени. Ответ Достоевского сохранился, и в нём есть слова, которые Фёдоров должен был воспринять как величайшее событие своей жизни: «Кто этот мыслитель, мысли которого Вы передали? <...> Он слишком заинтересовал меня. <...> Затем скажу, что в сущности совершенно согласен с этими мыслями. Их я прочел как бы за свои». Достоевский задал несколько вопросов о том, каким мыслится воскрешение — буквальным, телесным, личным? — и добавил: «Предупреждаю, что мы здесь, то есть я и Соловьёв, по крайней мере верим в воскресение реальное, буквальное, личное и в то, что оно сбудется на земле». Фёдоров начал писать подробный ответ. Работа растянулась на годы и превратилась в огромное сочинение. Когда ответ был готов, Достоевского уже не было в живых. Но следы этих идей исследователи находят в «Братьях Карамазовых» — романе, который заканчивается речью Алёши у камня, где дети спрашивают, правда ли, что все встанут из мёртвых и увидят друг друга.

Владимир Соловьёв, самый влиятельный русский философ того времени, знал Фёдорова лично и был захвачен его учением. В одном из писем он назвал проект Фёдорова первым движением вперёд человеческого духа по пути Христову со времени появления христианства. Но публично выступить с этими идеями Соловьёв так и не решился. Петерсон сохранил рассказ Фёдорова об их разговоре: на прямой вопрос, почему он, признавая долг воскрешения, не скажет об этом открыто, Соловьёв ответил, что был бы рад, но боится, что его засмеёт Стасюлевич — редактор либерального журнала «Вестник Европы», где философ печатался. Петерсон позже с горечью заметил, что для людей нашего времени страшнее всего быть смешными. Это наблюдение стоит запомнить: мы ещё увидим, как страх показаться смешным удерживал серьёзных учёных от серьёзного разговора о бессмертии и в XX, и в XXI веке.

Самыми сложными были отношения Фёдорова со Львом Толстым. В начале 1880-х они быстро сблизились, много говорили, и Толстой глубоко уважал библиотекаря как человека. Фёдоров даже надеялся, что Толстой выступит с учением о воскрешении от своего имени. Но главного Толстой принять не мог. Для него воскресение было нравственным понятием: человек должен «воскреснуть» духовно, к новой, праведной жизни. Само название его последнего большого романа — «Воскресение» — говорит именно об этом. Фёдоров же требовал воскрешения буквального, телесного, всеобщего. Спор о характере воскресения перерос в спор о христианстве вообще, о науке, которую Толстой отвергал, о непротивлении злу. В 1892 году, после статьи Толстого о голоде, в которой Фёдоров увидел почти призыв к мятежу, он сам разорвал отношения. Толстой же до конца жизни сохранил уважение к нему.

Ещё через полвека Николай Бердяев, один из самых проницательных русских философов XX века, напишет в «Русской идее», что нравственное сознание Фёдорова — «самое высокое в истории христианства». Чтобы понять, почему его так оценивали, нужно наконец обратиться к самому учению.

Вопрос о небратстве

Главное сочинение Фёдорова начинается не со смерти. Оно начинается с вопроса, который звучит почти как социологический: почему люди живут в розни? Полное название его «Записки» длинное, в духе старинных трактатов: «Вопрос о братстве, или родстве, о причинах небратского, неродственного, т. е. немирного, состояния мира и о средствах к восстановлению родства».

Люди враждуют — народы с народами, богатые с бедными, сословия с сословиями, город с деревней, поколения друг с другом. Обычно причину ищут в экономике, политике, нравах. Фёдоров ищет глубже. Корень розни, по его мнению, в том, что все мы — смертные существа, вынужденные бороться за существование. Мы рождаемся, вытесняя предшественников, живём, соперничая за ограниченные средства жизни, и умираем, уступая место следующим. Смерть — не одно из многих зол, а источник всех остальных. Пока люди смертны, они не могут быть братьями.

Отсюда следует и ответ на вопрос, кто наш общий враг. Не другой народ, не другой класс, а природа — но в особом смысле. Фёдоров не призывал воевать с лесами и реками. Природа для него — это прежде всего определённый порядок существования, основанный на рождении и смерти, на пожирании одних другими, на вытеснении. Он называл её «слепой силой», и в этом слове главное — именно слепота. Природа не зла, она бесчувственна: она рождает существа, способные любить и страдать, и равнодушно их уничтожает. Человек — единственное существо, в котором природа обрела разум и способность видеть. Значит, именно человек должен внести в неё то, чего ей недостаёт, — разумное управление. Фёдоров называл это регуляцией.

Почему же человечество до сих пор этим не занялось? Потому что оно расколото. Главным расколом Фёдоров считал разделение на «учёных» и «неучёных», на людей мысли и людей дела. Учёные познают мир ради познания, наука стала самоцелью, занятием особого сословия, далёкого от народных бедствий — неурожаев, эпидемий, смерти. А неучёные страдают от этих бедствий, но не обладают знанием, чтобы им противостоять. Отсюда «Записка от неученых к ученым»: простые люди обращаются к науке с вопросом — почему вы изучаете мир, но не изучаете причин нашей смерти? Почему знание остаётся созерцанием, а не становится делом спасения?

Сама смерть для Фёдорова — не неизбежный закон. Вот, пожалуй, самая важная для нашей книги его формула: «Смерть есть свойство, состояние, обусловленное причинами, но не качество, без коего человек перестает быть тем, что он есть и чем должен быть». Иными словами, смертность — не сущность человека, а его нынешнее состояние, у которого есть причины. А то, у чего есть причины, можно изучить и устранить. Философы, замечает Фёдоров, требуют строгих доказательств бессмертия души, но смерть принимают на веру, без всяких доказательств. «Действительною смерть может быть названа только тогда, когда никакими средствами восстановить жизнь невозможно или когда все средства, какие только существуют в природе, какие только могут быть открыты человеческим родом, были уже употреблены».

С материалистами своего времени Фёдоров спорит их же оружием. Вы утверждаете, говорит он, что организм — машина, а сознание относится к мозгу, как желчь к печени? Хорошо. «Соберите машину — и сознание возвратится к ней! Ваши собственные слова обязывают же вас, наконец, к делу». Механистическая картина мира, которая казалась приговором надежде на бессмертие, оборачивается у Фёдорова её обоснованием. Если человек — машина, его можно починить и даже собрать заново. Декарт, о котором мы говорили в прошлой главе, вероятно, удивился бы, увидев, как далеко может завести его метафора.

Так вера и наука соединяются у Фёдорова в одну программу. Для веры, как мы помним из первой главы, бессмертие — факт. Для критической философии — лишь мысль. Для Фёдорова оно — проект: «бессмертие не может быть признано ни субъективным только, ни объективным: оно проективно».

Против прогресса

У Фёдорова есть одна идея, которая звучит для современного читателя почти вызывающе. Он был противником прогресса.

Это кажется странным: как может человек, мечтавший о покорении природы, о полётах в космос и победе над смертью, отвергать прогресс? Но дело в том, что Фёдоров вкладывал в это слово особый смысл. Прогресс в понимании XIX века — это движение, при котором каждое следующее поколение живёт лучше, знает больше и стоит выше предыдущего. Фёдоров спрашивает: а что при этом происходит с предыдущим поколением?

Его ответ безжалостен. «Биологически прогресс состоит в поглощении младшим старшего, в вытеснении сынами отцов; психологически он — замена любви к отцам бездушным превозношением над ними, презрением к ним». Прогресс делает отцов подсудимыми, а детей — их судьями: «историки — это судьи над умершими, т. е. над теми, которые уже понесли высшую меру наказания, смертную казнь». Каждое поколение радуется своему превосходству над предками, а потом само становится предками, над которыми будут превозноситься следующие. Это бег, в котором никто не выигрывает, потому что каждый в конце концов проигрывает смерти. И Фёдоров подводит итог: «Прогресс есть прямая противоположность воскрешению».

Стоит сравнить это с Кондорсе, о котором шла речь в предыдущей главе. Для Кондорсе будущее прекрасно потому, что будущие люди будут жить долго и счастливо. Но что получают от этого те, кто умер до наступления прекрасного будущего, — сам Кондорсе в тюремной камере, миллиарды людей, проживших короткие тяжёлые жизни? Ничего. Они — лишь ступени лестницы, по которой поднимаются потомки. Фёдоров отказывается с этим мириться. Прекрасное будущее, построенное на костях предков, для него безнравственно. Подлинная цель — не чтобы *будущие* люди жили лучше, а чтобы *никто* не остался брошенным: ни живущие, ни ещё не родившиеся, ни умершие.

Именно здесь проходит граница, отделяющая Фёдорова от всех мечтателей о долгой жизни до и после него. Гильгамеш искал бессмертия для себя. Алхимики — для себя и, может быть, для своих покровителей. Кондорсе — для будущих поколений. Фёдоров — для всех, кто когда-либо жил. В первую очередь — для умерших.

Программа общего дела

Фёдоров был не только моралистом, но и мыслителем удивительно конкретным. Его учение — не призыв к абстрактному «братству», а программа действий, в которой есть почти инженерные проекты. Посмотрим на некоторые из них.

Регуляция погоды. В 1891 году Россию поразил страшный неурожай, а затем голод, унёсший сотни тысяч жизней. Фёдоров увидел в нём не социальное, а природное бедствие — «метеорический погром», как он выражался. И в том же году в газетах появились сообщения о том, что в Америке проводятся опыты по вызыванию дождя с помощью взрывов. Для Фёдорова это стало откровением. Если взрывчатые вещества, созданные для войны, могут вызывать дождь, значит, армия может стать не орудием убийства, а орудием спасения. Он предлагал «вменить войскам в обязанность все применяемое ныне к войне применять также и к управлению силами природы», и тогда «военное дело само собою обратилось бы в общее дело всего человеческого рода». При этом Фёдоров вовсе не был наивен в отношении самих опытов: его надежды, писал он, связаны не с тем, что несколькими выстрелами можно вызвать дождь, а с возможностью действовать на обширных пространствах, управляя воздушными течениями и спасая и от засухи, и от разрушительных ливней. А если пушки для этого не годятся, найдутся другие средства.

Стоит рассказать, чем закончились американские опыты. В 1891 году на деньги правительства США группа под руководством Роберта Дайренфорта действительно взрывала в тexasском небе заряды, запускала воздушные шары со взрывчаткой и стреляла из пушек. Дожди иногда шли, но, как вскоре выяснилось, не чаще, чем шли бы и без всякой стрельбы. Метеорологи сочли опыты провалом. А потом, в 1946 году, американский химик Винсент Шефер обнаружил, что если распылить в облаке сухой лёд, в нём образуются ледяные кристаллы и выпадает снег. Так появился засев облаков — метод, который сегодня применяется во многих странах, от разгона облаков над городами в праздники до попыток увеличить осадки в засушливых регионах. Эффективность его по-прежнему спорна, но сама идея управлять погодой больше не кажется фантастикой. Фёдоров ошибся в средстве, но не в направлении.

Музей как институт воскрешения. Фёдоров, всю жизнь проработавший в музее, придавал ему совершенно особое значение. Для него музей — не хранилище старых вещей, а место, где сохраняется память обо всех умерших, необходимая для их будущего восстановления. Всякое изучение прошлого, всякая история, археология, генеалогия — это подготовка к воскрешению. Генеалогию, «самую презренную, самую безжизненную науку», служившую лишь родовой спеси, он хотел превратить во всеобщую и священную: каждый человек должен знать своих предков, изучать в себе их черты, вести «психофизиологические дневники», в которых отмечал бы, что он унаследовал от отца и матери. «Душа человека не *tabula rasa*, не лист чистой бумаги, — писал Фёдоров, — а два изображения, две биографии, соединенные в один образ».

Два пути воскрешения. Как же практически вернуть к жизни умерших? Фёдоров не давал окончательного ответа, но намечал два пути. Первый — собрать рассеянные частицы, из которых состояли тела умерших. Мысль кажется безумной, но Фёдоров рассуждает так: рассеяние частиц не может выйти за пределы конечного пространства, и каждая частица, возможно, хранит следы всех организмов, в которых побывала. Он сравнивает их с символами гостеприимства у древних греков: при расставании друзья разламывали вещь пополам, и, встретившись через много лет, узнавали друг друга, складывая половинки. Если когда-нибудь мир станет «знаем во всех своих мельчайших частицах», мы увидим, «какие частицы были в минутной дружбе одна с другой, в каком доме или организме они гостили вместе».

Второй путь — восстановление по наследственности. Каждый человек несёт в себе черты родителей, а они — черты своих родителей. Значит, сын может восстановить отца как бы «из себя», отец — своего отца, и так далее, вплоть до первого человека. Комментатор Фёдорова Светлана Семенова справедливо заметила, что эта мысль предвосхищает идею клонирования — воссоздания целого организма по одной клетке, которая несёт в себе всю генетическую информацию о нём.

Космос как необходимость. Если все когда-либо жившие люди будут воскрешены, где они поместятся? Фёдоров ясно видел проблему, которую Мальтус считал неразрешимой, — и, в отличие от Мальтуса, видел и выход. Он писал, что скоро «все остальные части света будут переполнены населением», а значит, человечество должно выйти за пределы Земли. «Без обладания небесным пространством невозможно одновременное существование поколений». Небесные миры — это «будущие обители отцов», а исследование космоса — приготовление этих обителей. Фёдоров предлагал завести в каждом уезде воздушный шар для исследований и опытов — «приглашение всех умов к открытию пути в небесное пространство». Через несколько десятилетий его бывший читатель Циолковский создаст теорию космического полёта.

Перестройка самого человека. Наконец, Фёдоров понимал, что воскрешённые не могут быть такими же, как прежде, — иначе они снова умрут. Человек должен измениться сам: научиться создавать своё тело из элементарных веществ, как это делают растения, черпающие силу из солнечного света, воздуха и почвы. Это идея, которую позже разовьёт Вернадский в работе об «автотрофности человечества». Человек, не зависящий от поедания других живых существ, перестанет быть звеном в цепи пожирания и вытеснения — а значит, сможет жить вечно и в мире со всей природой.

Что сбылось и что невозможно

Перед нами программа, которую большинство современников сочли бы — и считали — фантастической. Но прошло больше ста лет. Посмотрим на неё глазами XXI века и честно спросим: что из неё сбылось, а что упирается в принципиальную невозможность?

Сбылось удивительно многое — по крайней мере, в направлении. Человечество действительно научилось в какой-то мере воздействовать на погоду, пусть и не так, как мечтал Фёдоров. Человек вышел в космос — и среди отцов космонавтики были люди, прямо или косвенно связанные с учением Фёдорова. Генеалогия, которую он хотел сделать всеобщей, действительно стала массовым увлечением: миллионы людей сдают анализ ДНК, чтобы узнать о своих предках, и находят родственников, о которых не подозревали. Учёные научились клонировать животных, восстанавливать древние геномы по останкам, а некоторые всерьёз работают над «воскрешением» вымерших видов — от мамонта до странствующего голубя. Музеи и архивы превратились в цифровую память человечества, где хранятся миллиарды документов, фотографий и голосов. Даже его идея обратить армии на мирные дела отчасти воплотилась: войска сегодня тушат пожары, спасают людей при наводнениях и землетрясениях.

А что упирается в барьер? Прежде всего — первый путь воскрешения, собирание частиц. Фёдоров не мог знать того, что знает современная физика. Атомы не хранят памяти о том, в каких телах они побывали: атом углерода, входивший в тело человека, ничем не отличается от любого другого атома углерода. Более того, второе начало термодинамики говорит, что информация о том, как частицы были расположены, рассеивается и в конечном счёте необратимо теряется в тепловом движении. «Половинки разломанной вещи» больше не подходят друг к другу: края разлома стёрлись. Невозможно восстановить человека по атомам, как невозможно по пеплу восстановить сожжённую книгу.

Второй путь, восстановление по наследственности, наталкивается на другую преграду. Да, гены передаются от родителей к детям. Но каждый ребёнок получает лишь половину генов каждого родителя, внук — четверть генов деда, правнук — восьмую часть. Уже через несколько поколений восстановить по потомкам генетический облик предка становится невозможно. А главное — даже точный генетический двойник, клон, не будет тем же человеком. Однояйцевые близнецы генетически идентичны, но это два разных человека, с разными воспоминаниями, характерами и судьбами. Клон отца был бы не отцом, а его младшим братом-близнецом.

Здесь мы снова сталкиваемся с вопросом, который уже звучал в первой главе, — вопросом о копии. Древние богословы спрашивали: будет ли человек, собранный из рассеянного праха, тем же самым или лишь его подобием? Фёдоров этот вопрос, по существу, обходит. Для него важно, чтобы вернулся тот, кого мы любили, — и он, кажется, верил, что если восстановить тело и все черты личности, то вернётся и сам человек. Современная философия гораздо менее уверена в этом, и мы подробно поговорим об этом во второй части книги, в главе о том, что значит «остаться собой». Здесь лишь заметим: вопрос, который Фёдоров обошёл, — самый трудный во всей нашей теме. И он встанет перед каждой технологией, обещающей вернуть умерших, — от крионики до цифровых копий.

Почему Фёдоров важнее своих проектов

Если так, то зачем вообще столько говорить о Фёдорове? Его конкретные методы воскрешения неосуществимы, его религиозный язык чужд многим современным читателям, его проекты по регуляции погоды наивны. Почему мы отвели ему самую большую главу первой части?

Потому что Фёдоров сделал то, чего не делал никто ни до него, ни, по большому счёту, после. Он поставил вопрос о бессмертии как вопрос *справедливости*.

Вспомним, как обычно звучит главное нравственное возражение против продления жизни. Оно звучит так: бессмертие будет доступно только богатым. Если появится лекарство от старости, его получат миллиардеры, а остальные будут умирать, как прежде. Мир разделится на касту бессмертных и массу смертных, и неравенство станет абсолютным — неравенством не в деньгах, а в самой жизни. Это сильное возражение, и мы ещё будем подробно его обсуждать в третьей части книги.

Фёдоров отвечает на него задолго до того, как оно было высказано. Бессмертие для одних, говорит он, — не победа, а новое преступление, ещё одна форма розни и вытеснения. Если немногие станут бессмертными за счёт остальных, это будет не исполнение долга, а предательство. Единственно нравственное бессмертие — всеобщее. И не только для живущих: оно должно распространиться на всех, кто когда-либо жил, на всех отцов и матерей, на всех бедняков, рабов, детей, умерших в младенчестве, на всех жертв голода, эпидемий и войн. Никто не может быть исключён. Именно поэтому Фёдоров говорил о «воскрешении», а не о «бессмертии»: бессмертие можно получить для себя, воскрешение — только совершить для других.

Сравним это с тем, как о бессмертии говорят многие современные трансгуманисты. Ник Бостром в своей истории трансгуманистической мысли описывает экстропианцев — одно из первых трансгуманистических движений конца XX века. Их идеология изначально имела явный либертарианский оттенок: продление жизни и улучшение человека — это прежде всего вопрос личной свободы, права каждого распоряжаться своим телом и своей судьбой. Сам Бостром и другие трансгуманисты впоследствии стали говорить и о справедливом доступе к технологиям, и о благе всех разумных существ. Но в центре трансгуманистической мечты чаще всего стоит индивид, который хочет жить дольше, а не род, который должен вернуть своих умерших.

Это различие не делает одну позицию правильной, а другую ложной. Но оно показывает, что у мечты о бессмертии есть два полюса. Один — личный: я не хочу умирать. Другой — родовой: никто не должен быть оставлен смерти. Фёдоров — самый последовательный представитель второго полюса во всей истории мысли. И когда мы будем оценивать современные технологии продления жизни, его вопрос останется мерилom: для кого это бессмертие? Кто останется за его порогом?

Есть и ещё одна причина, по которой Фёдоров важен. Он первым понял, что бессмертие — не дело одного человека, одной лаборатории и даже одного поколения. Это дело всего человечества, требующее его объединения, общего труда и общей цели. Отсюда и название его учения — «общее дело». Мы видели, как Бэкон в «Новой Атлантиде» мечтал о научном институте, работающем над продлением жизни. Фёдоров идёт дальше: таким институтом должно стать всё человечество. Сегодня, когда исследования старения ведутся в тысячах лабораторий по всему миру, когда их результаты стремительно распространяются по сети, когда учёные разных стран работают вместе над общими проектами, эта мысль уже не выглядит утопией. Хотя до «общего дела» в фёдоровском смысле — объединения ради всеобщего, а не частного спасения — нам по-прежнему очень далеко.

Вернёмся к могиле, с которой началась эта глава. Человек, мечтавший вернуть всех, сам исчез без следа. Его прах рассеялся, его надгробие уничтожено. Если бы его первый путь воскрешения был возможен, мы, вероятно, никогда не нашли бы тех частиц, которые были Николаем Фёдоровым. И всё же в каком-то смысле он остался — в книгах, изданных крошечным тиражом, в мыслях Достоевского и Соловьёва, в ракетах Циолковского, в спорах учёных, в этой главе. Его бессмертие оказалось тем, четвёртым, о котором мы говорили в начале книги, — бессмертием наследия. Стены Урука стоят. Мы знаем, что сам Фёдоров счёл бы это недостаточным. Но, может быть, он согласился бы с тем, что это — начало.

О том, как его идеи подхватили и развили другие — Циолковский, Муравьёв, Вернадский, биокосмисты, — пойдёт речь в следующей главе.

Глава 5. Наследники «общего дела»

Мастерская человеческих воскрешений

В 1923 году Владимир Маяковский написал поэму «Про это» — о любви, ревности, одиночестве и о собственной смерти, которую поэт словно предчувствовал. А в финале поэмы происходит нечто неожиданное. Действие переносится в далёкое будущее, в XXX век, где работает «мастерская человеческих воскрешений». Учёный этого будущего — «большелобый тихий химик» — листает книгу «Вся земля», выискивая имя: кого бы воскресить из XX века? И поэт обращается к нему через столетия с мольбой: «Воскреси меня, хотя б за то, что я поэтом ждал тебя, откинул будничную чушь!»

Для читателя, знакомого с предыдущей главой, эти строки звучат почти как цитата. Будущая наука, способная воскрешать умерших, учёный, который становится воскресителем, книга, где записаны все жители земли, — это мир Фёдорова, перенесённый в эпоху революции. Читал ли Маяковский «Философию общего дела», точно неизвестно, но её идеи в те годы носились в воздухе. Через двадцать лет после смерти скромного библиотекаря его мечта о воскрешении оказалась на страницах самого громкого поэта новой России.

Эта глава — о том, как идеи Фёдорова пережили своего создателя. Как они разошлись на несколько ветвей, как в 1920-е годы на короткое время стали почти официальной мечтой, а затем вместе со своими носителями оказались под запретом. И как в трудах его последователей впервые появились идеи, которые через полвека станут основой западного трансгуманизма.

Три ветви одного дерева

Светлана Семенова, крупнейший исследователь русского космизма, различает в нём несколько направлений. Религиозное — Владимир Соловьёв, Сергей Булгаков, Николай Бердяев, Павел Флоренский: для них главным было богословское осмысление участия человека в преображении мира. Естественнаучное — физик Николай Умов, геохимик Владимир Вернадский, Константин Циолковский, биофизик Александр Чижевский: они переводили космическую мечту на язык науки. И наконец, ближайшие ученики Фёдорова, сознательно развивавшие его учение, — Валериан Муравьёв, Александр Горский, Николай Сетницкий. К ним можно добавить и революционную ветвь — недолговечное движение биокосмистов.

Религиозные мыслители для нашей книги интересны меньше: их занимал вопрос о том, как человек соработничает Богу, а не о том, как практически победить смерть. А вот естественники, ученики Фёдорова и революционеры — каждый по-своему — пытались превратить его мечту в программу. Посмотрим на них по очереди.

Циолковский: бессмертие атома

Мы оставили юного Константина Циолковского в Чертковской библиотеке, где «необыкновенный библиотекарь» Фёдоров подбирал ему книги. Через несколько лет глухой самоучка станет учителем в Боровске, затем в Калуге, а в 1903 году — в год смерти Фёдорова — публикует работу «Исследование мировых пространств реактивными приборами», в которой впервые научно обоснует возможность полёта в космос на ракете. Его фраза из письма 1911 года стала знаменитой: «Планета есть колыбель разума, но нельзя вечно жить в колыбели».

Для Фёдорова, как мы помним, выход в космос был необходимым условием воскрешения: воскрешённым поколениям нужно где-то жить. Циолковский разделял мечту о бессмертии, но пришёл к ней совершенно другим путём — и пришёл к выводам, которые поставили бы Фёдорова в тупик.

В своих философских работах, прежде всего в «Монизме Вселенной», Циолковский рассуждает так. Всё во Вселенной состоит из атомов, и каждый атом в определённом смысле живой и способен чувствовать — когда он входит в состав живого организма, особенно мозга. Когда организм умирает, его атомы рассеиваются и на огромное время переходят в неорганическую материю. Но для атома это время ничего не значит: «Не только годы, но и миллиарды миллиардов лет пролетают как секунда живого существа». Рано или поздно атом снова войдёт в состав живого существа, а поскольку к тому времени Вселенная, по убеждению Циолковского, будет населена высшими, совершенными и счастливыми существами, то и новая жизнь атома будет счастливой. Вывод Циолковского поразителен: «Значит, смерть прекращает все страдания и даёт, субъективно, немедленно счастье».

Чтобы объяснить эту мысль, Циолковский предлагает читателю образ. Представьте, что вся ваша жизнь — ряд радостных снов. В каждом сне вы забываете, кто вы, и становитесь новым лицом: «То он воображал себя Ивановым, то Васильевым, то еще кем-нибудь». Сны не связаны друг с другом, но все они прекрасны и никогда не кончаются. «Чего же вам надо? Вы непрерывно счастливы!»

Циолковский честно признаётся, что люди, которым он излагал эту теорию, оставались недовольны. Они спрашивали: «Неужели я никогда не увижу жены, сына, матери, отца? Тогда лучше не жить совсем». И он отвечал им с обезоруживающей прямоотой: представления о близких — создание вашего мозга, а мозг будет разрушен. «Сейчас вы желаете свидания с умершими, но смерть истребит и эти желания».

Здесь проходит глубокая трещина между учителем и учеником. Фёдоров хотел вернуть именно тех, кого мы любили: отца, мать, всех, кто был дорог. Для него бессмертие без личности, без памяти, без встречи с близкими было бы не победой над смертью, а её торжеством. Циолковский предлагал бессмертие атомов — вечное существование вещества, которое когда-то было тобой, но тобой больше никогда не будет. Как заметила Семенова, в этом «атомном» бессмертии атрофировано всё, что связано с личностью: память, привязанность, жалость и, главное, любовь.

Есть у космической философии Циолковского и тёмная сторона, о которой нельзя умолчать. Чтобы атомы не попадали в несчастные, страдающие тела, во Вселенной, по его мысли, должны остаться только высшие формы жизни. Несовершенные существа — животные, «отставшие» люди — должны быть постепенно устранены. Циолковский пишет об «усовершенствовании и ликвидации всех отставших родов», о том, что люди будут стараться «ликвидировать мир животных». Он, по-видимому, представлял это как безболезненный процесс — через отказ от размножения, а не через насилие. Но сама логика, в которой ценность имеет не каждое живое существо, а лишь совершенство целого, — это логика, от которой XX век научился содрогаться.

Для нашей книги Циолковский важен как предупреждение. Он показывает, что можно мечтать о бессмертии — и прийти к такому его образу, который не утешает никого, кроме автора. Бессмертие, в котором не сохраняется «я», — это не бессмертие человека. Этот вопрос встанет перед нами снова, когда мы будем говорить о загрузке сознания: будет ли программа, воспроизводящая мой мозг, мной — или лишь очередным «Ивановым» в бесконечной череде снов?

Биокосмисты: бессмертие по декрету

Если Циолковский размышлял в тишине калужского дома, то другая ветвь наследников Фёдорова вышла на улицы революционной Москвы.

В начале 1920-х годов, когда страна лежала в разрухе после Гражданской войны, небольшая группа молодых анархистов-поэтов провозгласила себя биокосмистами. 4 января 1922 года их манифест был напечатан не где-нибудь, а в «Известиях» — главной газете советского государства. Программа биокосмистов строилась на двух лозунгах: «интерпланетаризм» — завоевание космоса — и «иммортиализм» — осуществление бессмертия личности. Они считали, что революция, освободившая человека от власти буржуазии, должна теперь освободить его от власти природы и смерти. Их лозунг — «Пролетариат — победитель буржуазии, смерти и природы» — мы уже приводили во введении.

В основании человеческой личности биокосмисты видели «инстинкт бессмертия, жажду вечной жизни и творчества». Именно революционный подъём, по их убеждению, даёт импульс личности «расти в своих творческих силах до утверждения себя в бессмертии и в космосе». А один из самых серьёзных участников движения, Павел Иваницкий, развивал совершенно фёдоровскую мысль: «пролетарское человечество, конечно, не ограничится осуществлением бессмертия только живущих, оно не забудет погибших за осуществление социального идеала, оно приступит к освобождению „последних угнетенных“, к воскрешению прежде живших». Иваницкий, кстати, интересовался и регуляцией климата и даже выпустил брошюру об искусственном дождевании — ещё один прямой отзвук учения Фёдорова.

Движение было неоднородным. Его лидер, поэт Александр Святогор, проповедовал анархическое «божественное» своеволие бессмертного индивида, что было очень далеко от фёдоровского «общего дела». Часть участников откололась и образовала «северную группу биокосмистов-иммортиалистов», выпустившую журнал «Бессмертие». Им даже удалось наладить связь с Циолковским, который обещал прислать свои материалы для следующих номеров. Следующих номеров не было. Движение угасло так же быстро, как вспыхнуло.

Семенова очень точно описала его характер: выступления биокосмистов «поражают своим наивно-декретивным, широковещательным характером». Им казалось, что достаточно провозгласить бессмертие — как провозглашали отмену частной собственности или отмену сословий, — и оно наступит. Это классический пример цикла, о котором мы говорили во введении, только в политической форме: громкое обещание, отсутствие средств, быстрое разочарование. Но в этой наивности было и своё знамение времени. В эпоху, когда за несколько лет рухнула тысячелетняя империя, а мир на глазах переделывался заново, мысль о том, что можно переделать и саму человеческую природу, не казалась безумной.

Революция и мертвецы

Мечта о научном воскрешении проникла не только в маргинальные кружки. В 1921 году на похоронах советского химика Льва Карпова выступил Леонид Красин — инженер, старый большевик, один из самых образованных людей в руководстве страны. По свидетельствам, он сказал, что уверен: придёт время, когда наука станет всемогущей и сумеет воссоздать умерший организм, восстановив физическую личность человека. И что тогда освобождение человечества, вооружённого наукой и техникой, будет включать и воскрешение великих деятелей борьбы за его освобождение.

Через три года, в январе 1924 года, умер Ленин. И Красин, входивший в комиссию по его похоронам, настаивал на том, чтобы тело вождя не хоронить, а заморозить. Была заказана холодильная установка, но она не дала нужного результата, и в итоге тело забальзамировали учёные Владимир Воробьёв и Борис Збарский. Так возник Мавзолей.

Некоторые историки — например, американская исследовательница Нина Тумаркина — видели в этом решении отзвук фёдоровских идей: тело сохраняется не для поклонения, а словно в ожидании того дня, когда наука сможет его оживить. Мавзолей как невольный «музей» в фёдоровском смысле. Насколько сознательной была эта связь, судить трудно, и эту интерпретацию стоит принимать как гипотезу, а не как факт. Но сам замысел заморозить тело, чтобы сохранить его до лучших времён, — это та же логика, которую мы видели у Франклина с его бочкой мадеры и которую через сорок лет положат в основу крионики.

В те же годы в Москве работал ещё один человек, всерьёз намеревавшийся бороться со старостью научными средствами, — Александр Богданов, революционер, философ, врач, бывший соратник Ленина. В 1926 году он основал первый в мире Институт переливания крови. О нём и его трагической судьбе мы подробно поговорим в следующей главе.

Муравьёв: овладение временем

Среди учеников Фёдорова самым оригинальным мыслителем был, пожалуй, Валериан Николаевич Муравьёв. Дипломат, сотрудник Министерства иностранных дел до революции, затем — один из обвиняемых на процессе «Тактического центра», осуждённый, освобождённый, снова арестованный. Самыми плодотворными годами его жизни были семь лет между двумя арестами, с 1922 по 1929 год. Тогда он сумел напечатать на собственные средства единственную свою философскую книгу — «Овладение временем как основная задача организации труда» (1924).

Название книги говорит само за себя. Главный враг человека, по Муравьёву, — время, уносящее всё живое в прошлое. Победить смерть — значит победить время: научиться не только останавливать его, но и обращать вспять, восстанавливая утраченное. Звучит фантастически, но Муравьёв рассуждает очень трезво. Возьмём простой опыт: воду разлагают на водород и кислород, а затем снова соединяют их в воду. Разве это не маленькое «воскрешение»? Вода исчезла — и вернулась. А если это возможно в малом, то «принципиальная возможность воскрешения имеется», и дальше вопрос только в масштабе.

Но самое интересное — то, как Муравьёв отвечает на вопрос, который мучил Фёдорова и древних богословов: должна ли воскрешённая вода состоять из тех же самых атомов, что и прежняя? Нет, отвечает Муравьёв: «Когда я говорю „вода воскресает“, я имею в виду только получение известного количества H_2O , хотя бы из совершенно иных атомов». И затем делает шаг, который поражает своей смелостью: «Понятие индивидуальности ограничивается исключительно соответствием формуле или числу, и ничего другого, кроме такого числа или показателя своеобразной комбинации, ни в каком индивиде нельзя найти».

Вдумаемся в эти слова, написанные в начале 1920-х годов. Индивидуальность — это не вещество, а формула. Не атомы, из которых состоит человек, а способ, которым они соединены. Если формулу удастся записать, то человека можно воссоздать из любых атомов, и это будет он сам. В этом рассуждении Муравьёв обходит главный барьер, о который разбивался первый путь воскрешения у Фёдорова, — невозможность собрать те же самые рассеянные частицы. Они просто не нужны.

Сегодня эту идею назвали бы информационной теорией личности. Именно на ней через полвека будет построена мечта о загрузке сознания: человек — это информация, записанная в связях его нейронов, и если её считать и перенести на другой носитель, человек продолжит жить. Муравьёв, конечно, не мог представить себе компьютеров. Но логику он сформулировал с поразительной ясностью — задолго до кибернетики и теории информации. Правда, вместе с этой логикой он унаследовал и её главную проблему. Если человек — формула, то что будет, если воссоздать её дважды? Два человека, оба — «я»? И если формула — это всё, что делает меня мной, то утешит ли меня мысль, что где-то в будущем будет записан мой «показатель»? К этим вопросам мы вернёмся во второй и третьей частях книги.

Муравьёв был не только теоретиком. Он понимал, что «овладение временем» не может произойти сразу и целиком: это была бы, по выражению Семеновой, «во всех смыслах безнадежная утопия». Его тактика — постепенность, расширение «островков» власти человека над временем, от малых опытов ко всё более обширным. Каждый удачный научный эксперимент, каждое продление жизни, каждое восстановление утраченного — маленький шаг к общей цели. Это удивительно близко к тому, как сегодня видят будущее исследователи старения: не одна волшебная таблетка, а постепенное накопление частичных побед.

Есть у Муравьёва и тревожные ноты. Семенова отмечает, что в его книгу «неожиданно залетают жесткие акценты», например угрозы принуждения тем группам и даже народам, кото-

рые откажутся участвовать в общем деле. Это не было главным в его мысли, но было знаком времени — эпохи, когда «благое насилие» во имя великой цели казалось многим допустимым.

Судьба Муравьёва сложилась трагически. В 1929 году он был снова арестован и в 1930 году сослан в Нарым, на Обь. Там он устроился работать на метеорологическую станцию — и в этом есть горькая ирония: ученик Фёдорова, мечтавшего управлять погодой, закончил жизнь наблюдателем погоды. В 1932 году Муравьёв умер от сыпного тифа. По другой версии, он погиб на Соловках. Первый и единственный некролог появился через два года в Риге, в эмигрантском сборнике.

Горский и Сетницкий: дело в изгнании

Двух других учеников Фёдорова, Александра Горского и Николая Сетницкого, связывали двадцать лет дружбы и совместной работы. Они писали книги вместе и, следуя примеру учителя, не заботились о том, чьё имя будет стоять на обложке.

Горский, бывший семинарист, внёс в учение Фёдорова важную мысль: одной техникой задачу победы над смертью не решить. Можно построить совершенные машины, научиться управлять погодой, долететь до звёзд, — но если сам человек останется прежним, всё это ничего не изменит. Нужна «регуляция психики», внутренняя перестройка человека, которая должна сопровождать перестройку внешнего мира. Мировоздействие, по его словам, станет прочным лишь тогда, «когда мощь, свойственная машине, станет внутренней мощью человеческого существа». В этой мысли — предвестие одной из главных идей трансгуманизма: не только продлевать жизнь человека, но и улучшать самого человека.

Сетницкий, экономист и статистик по профессии, нашёл учению Фёдорова совершенно неожиданное применение. В 1922 году в Одессе он выпустил небольшую книжку «Статистика, литература и поэзия», в которой поставил перед статистикой — сухой прикладной наукой — задачу собирания и сохранения памяти. Сначала обо всех деятелях культуры и искусства, независимо от масштаба их таланта, а затем, в пределе, и обо всех когда-либо живших и ныне живущих, о каждой конкретной личности.

Это идея, которую трудно оценить по достоинству, не взглянув на неё из XXI века. Сетницкий предлагал создать всеобщую базу данных человечества — запись обо всех людях, без исключения, ради того, чтобы никто не был забыт. Сто лет спустя мы живём в мире, где о каждом человеке хранятся огромные массивы данных: фотографии, переписка, голосовые сообщения, записи в социальных сетях. Генеалогические сайты собирают сведения о миллиардах умерших. А некоторые компании предлагают создавать по этим данным цифровые копии умерших — чат-боты, говорящие их голосом. Сетницкий мечтал о памяти ради воскрешения. Мы получили память — и пока не знаем, что с ней делать. Об этом мы поговорим в главе о «цифровом посмертии».

С 1925 по 1935 год Сетницкий работал в Харбине, на Китайско-Восточной железной дороге. Там, на собственные средства, в крошечной типографии, он издавал работы Горского, свои книги о Фёдорове и даже начал переиздание первого тома «Философии общего дела». Горский оставался в Москве и пересылал ему рукописи. В 1929 году Горского арестовали; восемь лет он провёл на Севере, затем жил в ссылке в Калуге, в 1943 году был арестован снова и умер в тюремной больнице. Сетницкий вернулся в Советский Союз в 1935 году, когда дорога была продана Маньчжоу-го, и через два года погиб в волне репрессий.

К концу 1930-х годов в России не осталось никого, кто открыто развивал бы учение Фёдорова. Его книги исчезли из открытого доступа, имена учеников были вычеркнуты. Философия, мечтавшая вернуть к жизни всех умерших, сама оказалась среди мёртвых.

Трезвая ветвь: Вернадский и Купревич

Но идея не умерла полностью. Она продолжала жить в другой форме — в трудах учёных, которые не называли себя последователями Фёдорова, но размышляли над теми же вопросами.

Самым крупным из них был Владимир Иванович Вернадский — основатель биогеохимии, создатель учения о биосфере и ноосфере. Вернадский был далёк от религиозных идей Фёдорова, но одну его мысль развил с научной строгостью. Человек сегодня — существо гетеротрофное: он не может жить, не питаясь другими живыми существами. Только растения и некоторые бактерии автотрофны — способны создавать своё тело непосредственно из неорганических веществ и солнечной энергии. А что, если человек научится делать то же самое? Вернадский считал, что последствия такого переворота были бы огромны: «Это означало бы, что единое целое — жизнь — вновь разделилось бы, появилось бы третье, независимое ответвление». Человечество, создающее пищу прямо из минеральных веществ, перестало бы быть звеном в цепи пожирания, о которой с ужасом писал Фёдоров.

А теория ноосферы — «сферы разума», в которую, по Вернадскому, переходит биосфера под действием человеческой мысли и труда, — по существу, переводила фёдоровскую регуляцию природы на язык геохимии. Человек становится геологической силой, способной сознательно изменять облик планеты. Вопрос лишь в том, будет ли это изменение разумным.

И наконец, ещё один голос, прозвучавший уже в послевоенном Советском Союзе. Василий Феофилович Купревич был ботаником, специалистом по физиологии больных растений, многолетним президентом Академии наук Белоруссии. Под конец жизни, в 1967–1968 годах, этот солидный учёный выступил на страницах «Огонька» и «Литературной газеты» со статьями, которые многих удивили. Он утверждал, что нет никаких теоретических запретов на долгожительство и даже на бессмертие. «Придумав смерть, — писал Купревич, — природа должна подсказать нам и пути для борьбы с нею».

Его рассуждение было по-настоящему научным. Живой организм, в отличие от камня, постоянно обновляется: клетки умирают и заменяются новыми, вещество непрерывно обменивается со средой. «Человек прочнее скалы, я бы сравнил его с рекой, — писал Купревич. — Воды в ней меняются, а река остается все та же. Спрашивается: почему же этот вечнотекущий процесс жизни должен иметь конец?» Смерть, по его мнению, возникла в эволюции как средство ускорить смену поколений и совершенствование вида. Но у человека, который сам совершенствует мир разумом и трудом, этот механизм работает вхолостую.

Семенова отмечает у Купревича ещё один важный аргумент — социальный. Нравственный прогресс человечества, в отличие от научного, идёт медленно, и одна из причин этого — частая смена поколений. Каждый человек начинает с нуля, тратит десятилетия на то, чтобы усвоить опыт предков, и к тому времени, когда он наконец стал мудрым, уступает место детям, которые повторяют старые ошибки. Продление жизни дало бы людям время не только жить, но и вырасти нравственно. Это аргумент, который мы ещё встретим у современных сторонников продления жизни, — и который, как мы увидим, вызывает серьёзные возражения.

Купревич умер в 1969 году. Его статьи стали мостом между космизмом и научной геронтологией, между мечтой Фёдорова и лабораторными исследованиями старения, о которых мы будем говорить в третьей части книги.

Что осталось

Подведём итог. Русский космизм как движение был разгромлен: его мыслители погибли в лагерях, ссылках и тюрьмах, книги исчезли из библиотек, имена на полвека были вычеркнуты из истории. Но идеи пережили своих носителей.

Они ушли в советскую космонавтику — не случайно Циолковского называли её отцом, а среди основателей космической программы были люди, читавшие его философские работы. Они сохранились в научных статьях Вернадского и Купревича. Они вернулись в 1970–1980-е годы, когда Семенова и её коллеги начали — сначала почти подпольно — переиздавать Фёдорова. А в 1990–2000-е годы они вновь оказались в центре внимания, когда в России появились собственные трансгуманисты, прямо называющие Фёдорова своим предтечей. О них речь пойдёт во второй части книги.

Но главное наследие космизма — даже не отдельные идеи, а особое соединение, которого больше нигде не было. На Западе мечта о долгой жизни, мечта о космосе и мечта о справедливом обществе существовали порознь: одни искали эликсир, другие строили ракеты, третьи — утопии. Русские космисты соединили всё это в одну программу. Победа над смертью невозможна без выхода в космос, выход в космос невозможен без объединения человечества, а объединение невозможно, пока люди смертны и вытесняют друг друга. Бессмертие, космос и общее дело — три стороны одного проекта.

Этот проект оказался неосуществимым в той форме, в какой его видели космисты. Но вопросы, которые они поставили, никуда не исчезли. Муравьёв спросил, является ли личность формулой. Сетницкий — должны ли мы хранить память обо всех. Циолковский невольно показал, что бессмертие без «я» никого не утешает. Купревич — что старение не запрещено никаким законом природы. Каждый из этих вопросов станет одной из глав этой книги.

А пока вернёмся в 1920-е годы — в лаборатории, где люди впервые попытались не мечтать о вечной молодости, а вернуть её с помощью скальпеля, шприца и переливания крови.

Глава 6. Эпоха омоложения

Семидесятидвухлетний профессор и шприц

1 июня 1889 года на заседании Биологического общества в Париже выступил человек, которого знали все присутствующие. Шарль Эдуар Броун-Секар был одним из самых уважаемых физиологов Европы: профессор Коллеж де Франс, член Академии наук, один из основателей науки о железах внутренней секреции. Ему было семьдесят два года. И то, что он сообщил коллегам, было похоже на розыгрыш.

Броун-Секар рассказал, что в течение нескольких недель вводил себе под кожу вытяжку из семенников собак и морских свинок. Результат, по его словам, был поразительным. К нему вернулась сила, которой он не знал уже много лет: он снова мог подолгу работать в лаборатории, взбегать по лестнице, поднимать тяжести. Улучшилось пищеварение, прояснилась голова. Даже струя мочи, с научной точностью сообщал профессор, стала длиннее — он измерял её. Старость, казалось, отступила.

В зале смеялись. Коллеги шептались, что почтенный учёный впал в старческое слабоумие. Но смех продолжался недолго. Сообщение Броун-Секара разошлось по газетам всего мира, и уже через несколько месяцев тысячи врачей в Европе и Америке начали колоть пациентам «эликсир Броун-Секара», который вскоре стали называть «секвардином». Его продавали в аптеках, о нём писали популярные журналы, предприимчивые дельцы наладили производство.

Броун-Секар умер в 1894 году, через пять лет после своего сенсационного доклада. Много позже исследователи повторили его методику и измерили, сколько мужского гормона могло содержаться в такой вытяжке. Оказалось, что слишком мало, чтобы вызвать хоть какой-то эффект. По всей видимости, всё, что почувствовал на себе старый профессор, было результатом самовнушения — эффектом, который мы сегодня называем плацебо. Один из первых в истории научных опытов по омоложению оказался и первым хорошо задокументированным случаем, когда учёный обманул сам себя.

Но в одном Броун-Секар был прав, и это важнее его ошибки. Он был уверен, что железы выделяют в кровь вещества, которые управляют работой всего организма. Это правда. Из его неудачного опыта выросла эндокринология — наука о гормонах. А вслед за ним пришла целая эпоха, которую историки называют эпохой омоложения: первые десятилетия XX века, когда мечта о вечной молодости впервые вошла в научную лабораторию — и в операционную.

Железы молодости

Логика была простой и, на первый взгляд, научной. С возрастом железы внутренней секреции, особенно половые, слабеют. Ослабевает и организм. Значит, если вернуть железам силу или заменить их новыми, можно вернуть молодость. Это была та же логика, что у алхимиков, — найти источник жизненной силы и передать его телу, — только вместо золота и киновари теперь были железы.

Первым, кто превратил эту логику в хирургическую операцию, был австрийский физиолог Эйген Штейнах. В 1910-х годах, экспериментируя на крысах, он заметил, что после перевязки семявыносящего протока у старых животных будто бы восстанавливаются силы, блестит шерсть, возвращается интерес к самкам. Штейнах решил, что при перевязке «внутренняя» гормональная часть железы начинает работать сильнее. В 1920 году он опубликовал результаты, и «операция Штейнаха» вошла в моду.

На неё шли самые известные люди своего времени. В 1923 году её сделал себе Зигмунд Фрейд — к тому времени уже больной раком, он, по-видимому, надеялся, что операция укрепит его силы и замедлит болезнь. В 1934 году ей подвергся шестидесятидевятилетний ирландский поэт Уильям Батлер Йейтс, нобелевский лауреат, и потом утверждал, что она вернула ему творческую силу. Дублинские острословы прозвали его «гландовым старцем». Сотни, а затем тысячи мужчин в Европе и Америке ложились под нож хирурга в надежде вернуть молодость. Через несколько десятилетий, когда учёные научились надёжно измерять уровень гормонов, выяснилось, что операция никакого омолаживающего эффекта не даёт. Всё, что чувствовали Йейтс и другие пациенты, было, по всей видимости, той же силой самовнушения, что и у Броун-Секара.

Если Штейнах пытался заставить старые железы работать лучше, то русский эмигрант, работавший во Франции, Серж Воронов — урождённый Сергей Абрамович Воронов — решил заменить их новыми. Сначала он пересаживал людям железы казнённых преступников, но их было слишком мало. Тогда Воронов обратился к обезьянам. Начиная с 1920 года он пересаживал мужчинам тонкие срезы семенников шимпанзе и павианов, вшивая их в собственные железы пациентов. Чтобы обеспечить себя материалом, он завёл питомник обезьян в замке на Ривьере, у итальянской границы.

Слава Воронова в 1920-е годы была огромной. Он сделал сотни операций, его пациентами были богатые и знаменитые люди со всего мира. О нём писали газеты, его имя стало нарицательным. В парижском баре изобрели коктейль «Обезьянья железа», который пьют и сегодня. Воронов утверждал, что его операции продлевают жизнь, возвращают память и силы, и обещал, что в будущем люди будут жить по сто сорок лет. Он ставил свои опыты и на животных — пересаживал железы старым баранам и уверял, что те становятся крепче и дают больше шерсти.

К концу 1930-х годов от его славы не осталось почти ничего. Пересаженные ткани обезьян не приживались — организм их отторгал, и через некоторое время они просто рассасывались. Учёные, проверявшие результаты Воронова, не находили никакого омоложения. Когда в 1935 году был выделен в чистом виде мужской половой гормон, тестостерон, стало ясно, что его эффекты совсем не похожи на обещанную вечную молодость. Воронов умер в 1951 году почти забытым, а его имя превратилось в синоним шарлатанства — пожалуй, несправедливо, потому что сам он, судя по всему, искренне верил в свой метод.

Гораздо менее искренним был американец Джон Бринкли. Не имея настоящего медицинского образования, он с 1918 года пересаживал мужчинам в своей клинике в Канзасе железы козлов — и прославился на всю страну. Бринкли первым понял силу новых средств массовой информации. Он построил собственную радиостанцию, одну из самых мощных в Америке,

и рекламировал по ней свои операции, перемежая рекламу кантри-музыкой и проповедями. Через его руки прошли тысячи пациентов, многие получили инфекции, некоторые умерли. В 1930 году у Бринкли отобрали медицинскую лицензию, после чего он попытался стать губернатором Канзаса — и едва не стал им. Его история показывает, как научная мода превращается в индустрию: громкое имя учёного, обещание молодости, мощная реклама — и полное равнодушие к тому, работает ли метод.

Но и эта эпоха, как алхимия, оставила после себя не только разочарование. Гонка за «гормоном молодости» заставила учёных всерьёз заняться железами внутренней секреции. В 1910–1930-е годы были выделены тироксин, инсулин, половые гормоны, а затем и кортизон. Эндокринология из мечты стала наукой, которая сегодня спасает миллионы жизней — от диабетиков до людей с болезнями щитовидной железы. Ошибочная цель снова привела к настоящему знанию.

Мечников: учёный, а не шарлатан

Среди искателей молодости той эпохи был человек совершенно другого масштаба. Илья Ильич Мечников, русский биолог, работавший в Пастеровском институте в Париже, получил в 1908 году Нобелевскую премию по физиологии и медицине за открытие фагоцитоза — способности особых клеток крови поглощать и уничтожать бактерии. Это было одно из основополагающих открытий иммунологии.

Но последние двадцать лет жизни Мечников посвятил другой проблеме — старости и смерти. В 1903 году в книге «Этюды о природе человека» он впервые употребил слово «геронтология» — наука о старении. Он же предложил понятие «ортобиоз» — правильная жизнь, которая позволит человеку прожить положенный ему природой срок в здоровье и бодрости и умереть естественной, спокойной смертью, когда жизнь будет исчерпана, как засыпает уставший человек.

Мечников был убеждён, что старость в том виде, в каком мы её знаем, — это болезнь. Главную её причину он видел в самоотравлении организма. В толстой кишке человека живут бактерии, вызывающие гниение, и выделяемые ими яды постепенно отравляют весь организм, ускоряя старение. Мечников обратил внимание на то, что болгарские крестьяне, пьющие много кислого молока, часто доживают до глубокой старости. Он предположил, что молочнокислые бактерии, попадая в кишечник, подавляют гнилостные и тем самым замедляют старение. Сам Мечников ежедневно пил простоквашу, приготовленную на особой «болгарской палочке». Мода на кисломолочные продукты, которую он вызвал, охватила всю Европу.

Над теорией Мечникова долго посмеивались. Сам он умер в 1916 году в возрасте семидесяти одного года — не так уж много для человека, который учил побеждать старость. Его гипотеза о самоотравлении в прямом виде не подтвердилась. И на протяжении большей части XX века её вспоминали как курьёз.

А потом произошёл поворот. В конце XX — начале XXI века учёные обнаружили, что бактерии, живущие в нашем кишечнике, — микробиота — влияют на организм гораздо сильнее, чем кто-либо думал. Они участвуют в пищеварении, в работе иммунной системы, даже в работе мозга. С возрастом их состав меняется, и это связано с воспалением, слабостью, болезнями старости. В обновлённом перечне признаков старения, опубликованном в 2023 году группой Карлоса Лопеса-Отина, о котором мы говорили во введении, двенадцатым признаком назван дисбиоз — нарушение состава микробиоты. Авторы приводят результаты опытов: пересадка кишечных бактерий от здоровых мышей мышам с ускоренным старением продлевала им здоровую жизнь и саму жизнь, а пересадка микробиоты от молодых мышей старым улучшала у последних работу мозга и иммунитета.

Мечников ошибся в деталях. Но он угадал направление — на сто лет раньше, чем наука смогла его проверить. Это ещё одна закономерность, которую стоит запомнить: в истории мечты о бессмертии ошибочное средство нередко указывает на верное направление.

Бессмертное сердце цыплёнка

В те же годы в Нью-Йорке шёл эксперимент, который, казалось, доказывал, что смерть — не судьба живой материи, а лишь судьба организма.

Алексис Каррель, французский хирург, работавший в Рокфеллеровском институте, получил в 1912 году Нобелевскую премию за разработку методов сшивания кровеносных сосудов. В том же году он начал опыт, который прославил его ещё больше. Он взял клетки из сердца куриного эмбриона и стал выращивать их в питательной среде, регулярно пересаживая и подкармливая. Клетки делились и делились. Прошёл год, другой, десять лет. Курица живёт от силы лет пятнадцать, а культура клеток в лаборатории Карреля продолжала жить. Газеты писали о «бессмертном сердце цыплёнка», ежегодно сообщая о его очередном дне рождения. Опыт продолжался тридцать четыре года — дольше, чем жил сам Каррель, — и был прекращён лишь в 1946 году.

Вывод, который делали из этого опыта, казался неопровержимым. Клетки сами по себе бессмертны. Если создать им правильные условия, они будут жить вечно. Старость и смерть — не свойство клетки, а результат того, что в организме условия для клеток со временем ухудшаются. Значит, если научиться поддерживать в организме правильную среду, можно жить вечно.

Этот вывод держался полвека — пока в 1961 году американский биолог Леонард Хейфлик вместе с Полом Мурхедом не показал, что он неверен. Хейфлик выращивал нормальные клетки человека и обнаружил, что они делятся не бесконечно, а лишь ограниченное число раз — примерно пятьдесят. После этого деление прекращается, и клетки стареют. Это явление получило название «предел Хейфлика». Почему же клетки Карреля жили вечно? Скорее всего, при регулярном «кормлении» культуры питательной средой, приготовленной из куриных эмбрионов, в неё постоянно попадали свежие живые клетки. «Бессмертное сердце» было, по всей видимости, ошибкой методики — возможно, неосознанной.

Но и эта ошибка обернулась открытием. Предел Хейфлика заставил учёных искать, что именно отсчитывает число делений клетки. Ответ нашли через несколько десятилетий: это теломеры — концевые участки хромосом, которые укорачиваются при каждом делении. Когда они становятся слишком короткими, клетка перестаёт делиться. В перечне Лопеса-Отина укорочение теломер — один из основных признаков старения. А вопрос о том, можно ли снять этот предел, не вызвав при этом рака, — один из главных вопросов, к которым мы вернёмся в третьей части книги.

Богданов: последний опыт

Самая трагическая и, может быть, самая значительная фигура эпохи омоложения — русский мыслитель Александр Александрович Богданов. Его история соединяет всё, о чём шла речь в первой части книги: научную мечту Просвещения, фёдоровское «общее дело», революционный энтузиазм — и цену, которую приходится платить, когда мечта опережает знание.

Богданов — псевдоним, настоящая фамилия его была Малиновский — был человеком необыкновенно разносторонним. Врач по образованию, философ, экономист, один из основателей партии большевиков и одно время ближайший соратник Ленина, с которым затем разошёлся. Автор «Тектологии» — «всеобщей организационной науки», в которой многие видят предвестие кибернетики и теории систем. И автор утопического романа «Красная звезда» (1908), в котором земной революционер попадает на Марс, где уже построено совершенное социалистическое общество.

В этом романе есть деталь, которая станет судьбой автора. Марсиане продлевают себе жизнь и сохраняют силы, регулярно обмениваясь кровью друг с другом. Молодые передают старым свою жизненную силу, старые молодым — свою устойчивость к болезням, и все вместе становятся крепче. Для Богданова это было не просто фантастическим допущением, а выражением его идеи «физиологического коллективизма». Если люди в справедливом обществе делятся друг с другом трудом и знаниями, почему бы им не делиться и самой жизнью? Обмен кровью становился биологической формой братства — почти буквальным воплощением фёдоровского «общего дела» в физиологии.

В 1920-х годах Богданов отошёл от политики и вернулся к медицине. В 1924 году он начал ставить опыты по обменному переливанию крови — сначала на себе и на добровольцах из числа друзей. В них, по свидетельствам, участвовала и сестра Ленина, Мария Ульянова. Богданов утверждал, что после переливаний чувствует себя бодрее, лучше видит, легче работает. В 1926 году при поддержке государства в Москве был открыт первый в мире Институт переливания крови, и Богданов стал его директором.

Особенно интересно, как Богданов сам понимал свою задачу. В 1927 году он выпустил книгу «Борьба за жизнеспособность», и её первая глава — один из самых трезвых текстов всей эпохи омоложения. Богданов начинает с того, что отвергает само слово «омоложение». Оно, пишет он, «связано с неточными и устарелыми понятиями, перешедшими к нам из тех времен, когда с наивным мужеством незнания алхимики упорно отыскивали „философский камень“ или „жизненный эликсир“». Вернуться к молодости невозможно: «Чистое возвращение к пройденным фазам вообще невозможно или бесконечно мало вероятно в силу основной необратимости процессов развития». Да и не нужно: «не всем хороша молодость, не к одному голому упадку сводится и старость». У старого организма есть свои преимущества — устойчивость к некоторым болезням, уравновешенность, зрелость нервной системы.

Поэтому Богданов предлагает другую постановку вопроса. Задача не в том, чтобы вернуть молодость, а в том, чтобы «поддерживать и повышать жизнеспособность по всем направлениям». И тогда борьба со старостью оказывается не особой магией, а продолжением всей медицины и гигиены. Богданов приводит расчёт, который и сегодня звучит современно: у животных, близких к человеку, нормальная продолжительность жизни в пять-шесть раз превосходит период роста; поскольку рост человека заканчивается к двадцати двум — двадцати пяти годам, «наша жизнь должна бы продолжаться 120–140 лет». Он даже указывает на причины, по которым цивилизация сокращает жизнь, — нехватку сна, напряжение, дурной воздух, табак. Человек, писавший это, был далёк от наивности Воронова или Бринкли.

И всё же его метод опередил знания своего времени. Богданов, как и его современники, знал о группах крови, открытых в начале века, и учитывал их. Но он не знал, что совместимость

крови определяется не только группой. Резус-фактор будет открыт лишь в 1940 году, а многие другие системы совместимости — ещё позже.

Весной 1928 года Богданов провёл одиннадцатое по счёту, по большинству свидетельств, переливание. Донором был студент, больной малярией и туберкулёзом: Богданов, по-видимому, хотел проверить, может ли его собственная кровь помочь больному, а кровь больного — передать ему устойчивость. Обмен прошёл тяжело. У Богданова началась острая реакция — по всей видимости, из-за несовместимости крови. Через две недели, 7 апреля 1928 года, он умер. Ему было пятьдесят четыре года. Студент, получивший его кровь, выздоровел.

Смерть Богданова вызвала множество толков. Одни считали её самопожертвованием учёного, другие — следствием безрассудства, третьи искали за ней политическую подоплёку. Скорее всего, это была трагическая медицинская ошибка, неизбежная при том уровне знаний. Но в ней есть пронзительная логика, которую мы видели уже не раз: человек, открывший путь, погибает на самом его начале. Бэкон умер от опыта с замораживанием, Декарт — не дожив до обещанной долгой жизни, Богданов — от метода, который должен был продлить жизнь. Институт переливания крови, который он основал, существует и сегодня. Переливание крови стало одним из самых распространённых медицинских методов, спасающих миллионы жизней. Но не тех, ради которых его придумал Богданов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.