

# Машинное время Популярная наука



116

Ведущий:  
Антон Первушин

Первоначальный человек не видел границы между жизнью и смертью. Для него умершие «уходили» в другой мир, который мог быть совсем рядом — например, в соседнем лесу. Отсюда все религиозные концепции послесмертия, от переселения душ до воскрешения после «конца света». Для верующего человека смерто только тело, а душа остаётся вечной и неизменной. Наука не даёт и такого слабого утешения, посему для неё поиск методов продления жизни — практическая задача, призванная удовлетворить мечту о бессмертии. Примечательно, что подобными поисками занимались ещё до эпохи научно-технических революций. Наряду с «философским камнем» знаменитые алхимики искали «эликсир бессмертия», чем угарили немало престарелых аристократов, решившихся опробовать очередное волшебное снадобье на себе.

Опыт поколений подсказывает, что и тогда, и теперь есть только один путь к продлению жизни, и лежит он через внимание к своему здоровью, через отказ от вредных привычек и избежание стрессов. Современные геронтологи полагают, что таким образом можно дотянуть до ста двадцати лет. И это, увы, предел: обойти биологическую программу старения, выражающуюся в отказе основных функций организма и умирании, невозможно. В то же время учёные активно исследуют скрытые механизмы старения. Есть надежда, что даже если у них не получится создать вожделенный «эликсир», то они, по крайней мере, научатся омолаживать стариков, сохранив нашу дееспособность на протяжении примерно века.

## ЗА МЕСЯЦ ПРОЧИТАЛ:

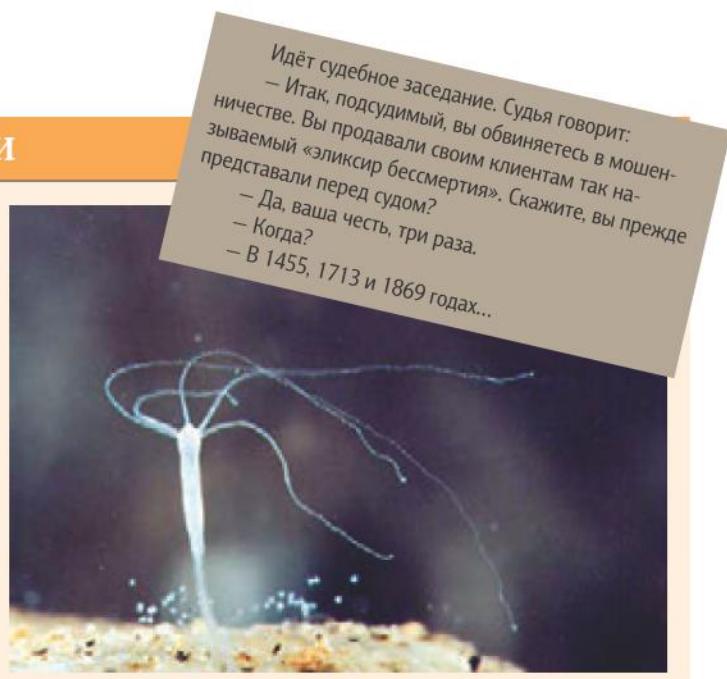
Борис Штерн «Прорыв за край мира. О космологии землян и европиан»

Уникальная книга доктора физико-математических наук Бориса Евгеньевича Штерна. Пересказывая столетнюю историю современной космологии, автор прибегает к мысленному эксперименту: он описывает вымышленный мир жителей Европы (спутника Юпитера), которые открывают для себя Вселенную, находясь в огромном океане под многокилометровым слоем льда.

Мир фантастики · Апрель · 2015

## БЕССМЕРТНЫЕ СОСЕДИ

Чтобы разобраться в механизмах старения, геронтологи активно изучают долгожителей, включая наших соседей по планете. Оказалось, что некоторые виды вообще не знают старости. Например, грызун под названием голый землерой живёт в десять раз дольше, чем сходная с ним по размеру и анатомии мышь, но самое удивительное — он вообще не стареет! Среди других долгожителей животного мира числятся флоридская черепаха (до 138 лет), морской окунь и морской ёж (до 205 лет), гренландский кит (до 211 лет), моллюск исландская циприна (до 507 лет). Как видно, продолжительность жизни не зависит от размеров тела и условий окружающей среды. В 1998 году исследователь Даниэл Мартинес показал, что на планете есть как минимум одно бессмертное существо — маленькая пресноводная гидра. Особи, размножающиеся почкованием, в течение многолетнего эксперимента постоянно росли, их репродуктивная способность не снижалась, они не умирали. В статье 2014 года, опубликованной американскими учёными, доказывается, что долголетием обладают не только гидры, но и их многочисленные родственники: медузы, кораллы, актинии. Все они отличаются высокой способностью к тканевой регенерации. Здесь, скорее всего, учёные и будут искать пути к долголетию.



Идёт судебное заседание. Судья говорит:  
— Итак, подсудимый, вы обвиняетесь в мошенничестве. Вы продавали своим клиентам так называемый «эликсир бессмертия». Скажите, вы прежде представляли перед судом?  
— Да, ваша честь, три раза.  
— Когда?  
— В 1455, 1713 и 1869 годах...

## Вечность как предчувствие

Тема бессмертия очень распространена в фантастике и фэнтези, но редкий писатель способен объяснить, какими методами достигается вечная жизнь. Одним из первых, кто попытался дать идею бессмертия естественно-научное обоснование, был революционер Александр Богданов. В романе «Красная звезда» (1908) он описал утопическое общество марсиан, в котором высокая продолжительность жизни поддерживается за счёт переливания крови от юношей старикам. Такой «вампирский» подход к проблеме был впоследствии опровергнут наукой.

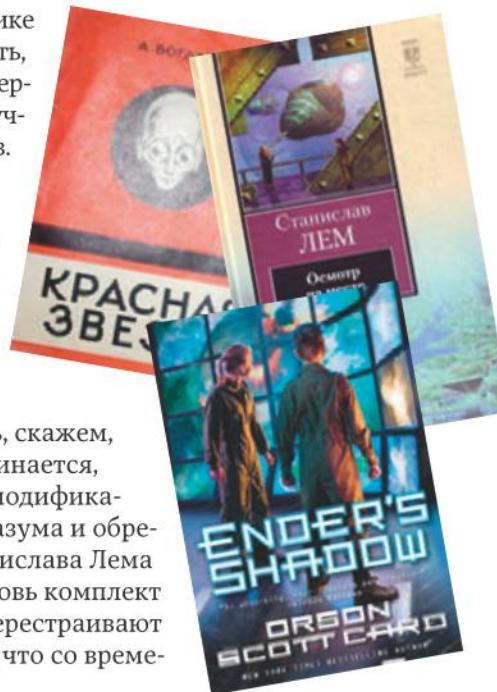
В современной фантастике чаще всего используются два варианта достижения физического бессмертия: генетические модификации или технологическая очистка. Первый вариант можно встретить, скажем, в романе Орсона Карда «Тень Эндера» (1999): там упоминается, что земляне откроют «ключ Антона» — генетическую модификацию, которая позволяет человеку развиться до сверхразума и обрести бессмертие. Второй вариант описан в романе Станислава Лема «Осмотр на месте» (1982): раса энциан вводит себе в кровь комплект наноботов, называемых «шустрами», а те незаметно перестраивают организм, заменяя в нём все клетки на себе подобных, что со временем превращает энциана в бессмертное существо.

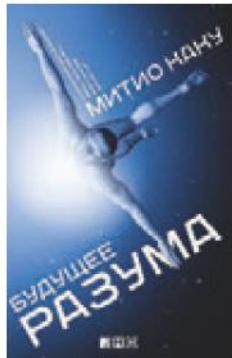


Ещё более эффективный путь к бессмертию, если верить фантастам, — сохранение личности в отрыве от исходного тела.

Первые варианты такого подхода можно найти у братьев Стругацких в рассказе «Свечи перед пультом» (1961) и в романе Александра Мирера «Дом скитальцев» (1976). Оцифровку личности описывают и многие современные авторы — например, Тэд Уильямс в тетralогии «Иноземье» (1996-2001) и Аластер Рейнольдс в цикле «Пространство Откровения» (2000-2009). Личность

также можно переселять в тело клона, как в романе Ричарда Моргана «Видоизменённый углерод» (2002) или в фильме «Шестой день» (2000). Но, пожалуй, самый экзотический вариант предложил Дэн Симмонс в дилогии «Песни Гипериона» (1989-1990): один из его персонажей подцепил созданного искусственным интеллектом полуорганического паразита-крестоморфа, который способен восстанавливать организм, память и личность носителя даже после полного уничтожения последнего.





Michio Kaku  
The Future of the Mind. The Scientific Quest to Understand, Enhance, and Empower the Mind  
Переводчик: Н. Лисова  
Издательство: «Альпина нон-фикшн», 2015  
502 стр., 5000 экз.

## Митио Каку Будущее разума

Известный американский футуролог Митио Каку пришёл к выводу, что «сумма технологий», накопленных человечеством к сегодняшнему моменту, вполне позволяет совершить качественный скачок и перейти на следующий этап эволюционного развития. В этом нам помогут электронные «костили», созданные для улучшения работы мозга и расширения его возможностей: искусственная память, искусственная телепатия, искусственный телекинез. Мы постепенно приучаемся жить в интеллектуальной управляемой среде и в конце концов сольёмся с ней. Из-за этого человек будущего будет сильно отличаться от современного. У него не будет нужды держаться за органическую оболочку, и он построит «постбиологическую» цивилизацию, перед которой откроются прямо-таки ослепительные перспективы. «Цифровой» человек сможет не только решать задачи невероятной сложности – он обретёт бессмертие, будет путешествовать среди звёзд и превратит всю обозримую Вселенную в управляемую среду.

Каку указывает на возможные проблемы такого эволюционного перехода: при нём могут быть потеряны индивидуальность, эмоциональность и даже самосознание. Однако футуролог верит в мудрость землян, которые наверняка не захотят избавиться от этих чудес, дарованных природой.

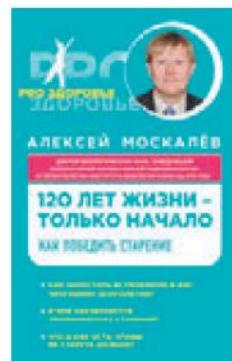
**Итог:** популярное обзорное исследование по перспективам внедрения интеллектуальных роботехнических систем.

Алексей Москалёв

## 120 лет – только начало. Как победить старение

К поискам «эликсира бессмертия» принять относиться с юмором или скепсисом. При этом геронтология – почтенная область исследований, ведь все мы раньше или позже задумываемся о старости и хотели бы знать, существует ли возможность сохранить здоровье, работоспособность, ясность мысли и остроту чувств. Доктор биологических наук Алексей Москалёв – один из крупнейших специалистов по геронтологии. В своей увлекательной книге он обобщил самые свежие данные, которые имеются по этому вопросу, сделав вывод, что старение – это «болезнь», которую можно и нужно лечить. Отталкиваясь от наблюдений за долгоживущими животными, Москалёв убедительно доказывает, что человек давно вышел за эволюционное ограничение по среднему возрасту и в XXI веке тенденция продолжается. Причём естественный процесс увеличения среднего возраста вполне реально ускорить. Пока этот вопрос не решён, Москалёв даёт обоснованные с научной точки зрения рекомендации, которые позволяют избежать преждевременного развития старческих заболеваний.

**Итог:** сборник полезных научных рекомендаций для тех, кто собирается жить долго и счастливо.



Издательство: «Эксмо», 2014  
320 стр., 4000 экз.



David Agus  
The End of Illness  
Издательство: «Эксмо», 2013  
384 стр., 11 000 экз.

Дэвид Агус

## Правила здоровой и долгой жизни

Мечта о долгой жизни или бессмертии останется пустой фантазией, если не следить за своим здоровьем, избегая факторов, способствующих старению. Всемирно известный американский онколог Дэвид Агус, лечащий многих звёзд шоу-бизнеса, делится с читателями рекомендациями. Он указывает, что даже здоровые с виду люди могут иметь скрытые заболевания, связанные с генетикой или кардиологией, поэтому советует чаще консультироваться с опытными врачами, принимать укрепляющие препараты, в том числе витаминные добавки, изучать свою наследственность и повышать образованность в области медицины – это позволит избавиться от мифов, навязываемых телевизионной рекламой. К примеру, доктор Агус рекомендует выкинуть соковыжималку и не пользоваться соками, продаваемыми в стеклянной таре: оказывается, свет и атмосферный кислород разрушают химическую структуру молекул сока, что приводит к быстрому разложению витаминов и возникновению соединений, побочное действие которых на организм пока не изучено.

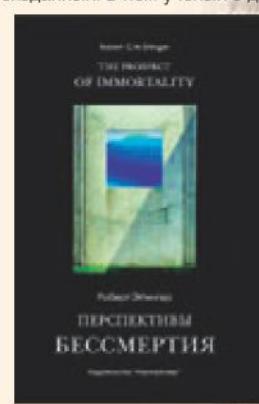
**Итог:** обширный свод повседневных оздоровительных правил, составленный на основе новейших медицинских наблюдений.

## Что почитать по теме

Роберт Эттингер

## Перспективы бессмертия

Фундаментальный труд американского математика, впервые опубликованный в 1964 году и многократно переизданный. В нём учёный в доступной форме обозначает главные проблемы достижения вечной молодости и бессмертия, разбирается с вопросами анабиоза, трансплантации, регенерации, лечения старческих болезней и даже технологического воскрешения.

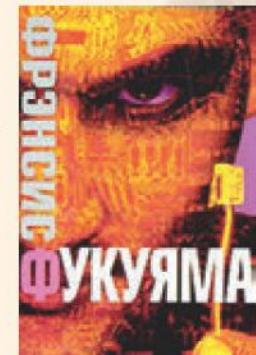


Фрэнсис Фукуяма

## Наше постчеловеческое будущее

Знаменитая книга модного американского философа-футуролога, посвящённая возможным последствиям грядущей биотехнологической революции,

которая принесёт нам неисчислимые блага, включая физическое бессмертие, но может привести и к неисчислимым бедствиям. Фукуяма призывает поставить любые биотехнологические разработки под строгий государственный контроль.



Михаил Батин

## Лекарства от старости

Ёмкий и хорошо иллюстрированный дайджест по методам продления жизни и сохранения молодости, подготовленный убеждённым сторонником иммортализма и трансгуманизма Михаилом Александровичем Батиным,

который учредил фонд «Наука за продление жизни». Пригодится также в качестве толкового словаря по означенной теме.

