

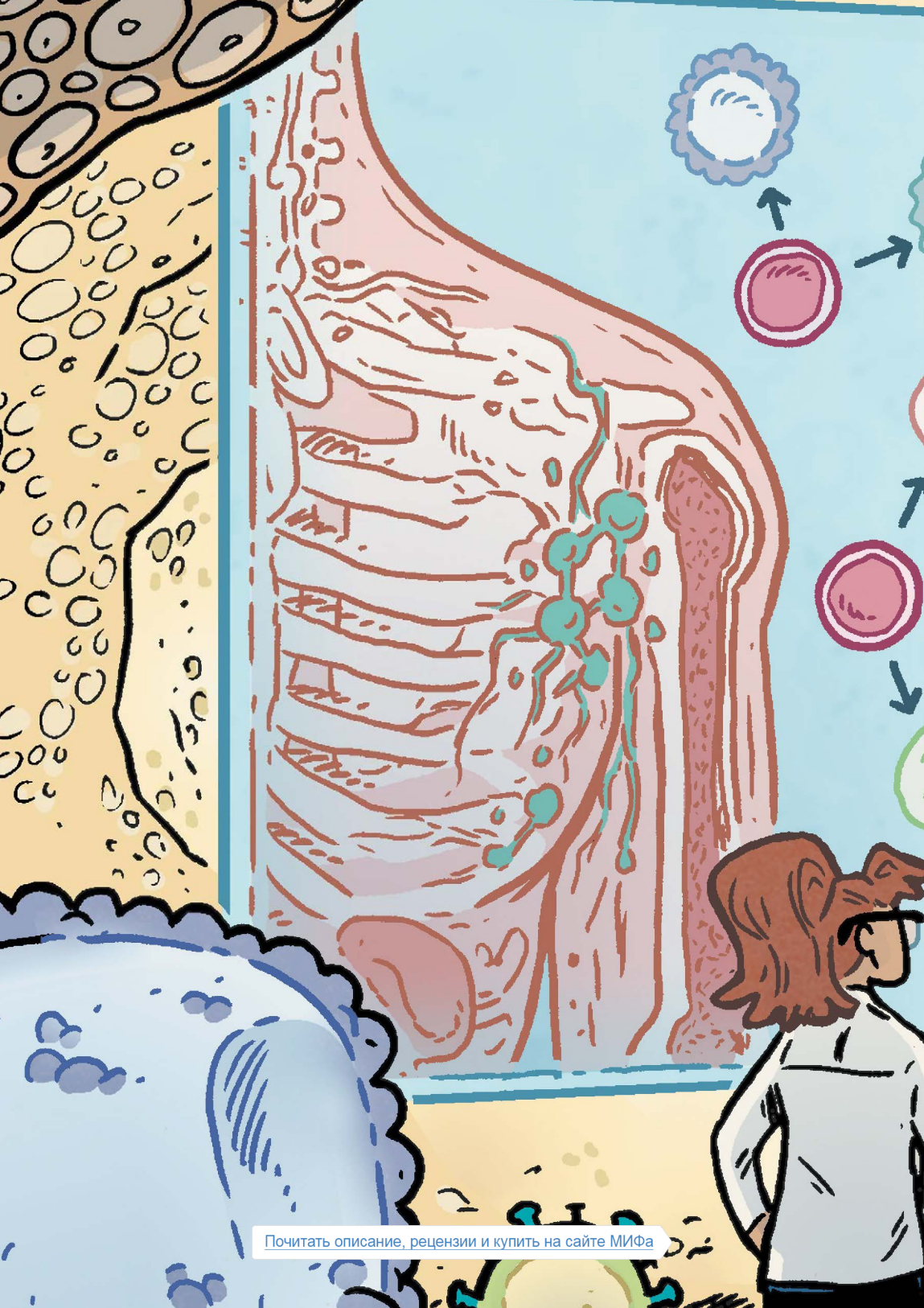
НАУЧНЫЙ КОМИКС

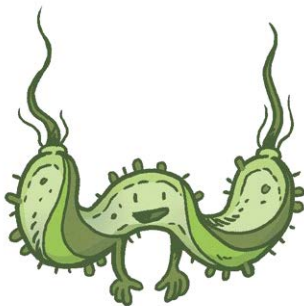
ВИРУСЫ И МИКРОБЫ

ФАЛИНН КОХ



[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)





Мир вокруг нас буквально кишит микроорганизмами. Бактерии и вирусы появились на заре существования планеты и будут населять ее еще долго после того, как наш вид исчезнет и все следы существования человеческой цивилизации обратятся в пыль.

Вот уже больше десяти лет канадский поэт и генетик-самоучка Кристиан Бёк пытается встроить свое стихотворение The Xenotext в геном *Deinococcus radiodurans*. Эта бактерия без мутаций может выжить в вакууме открытого космоса и перенести излучение ядерного реактора. В случае успеха стихотворение Бёка станет неотъемлемой частью генетического кода *Deinococcus radiodurans*. Пройдут миллионы лет, какой-нибудь высокоразвитый вид сможет расшифровать его и узнать, что когда-то на Земле жили люди. Как предположил астрофизик Пол Дэвис, не исключено, что уже некая вымершая цивилизация в далекой галактике прибегала к такого рода межзвездным посланиям. Будь у нас нужная программа, мы могли бы обнаружить, что некоторые наши соседи: вирусы и бактерии, возможно, даже те, что вызывают у нас болезни (вроде желтой лихорадки или бубонной чумы), — в давние времена прибыли на Землю с заданием вечно передавать сообщение: «Мы существуем, мы существуем, мы существуем...»

Мне посчастливилось родиться в Калифорнии после изобретения вакцины от полиомиелита и всего за несколько лет до победы над оспой. Меня привили от этих болезней, а еще от кори, дифтерии, коклюша и от других инфекций, которые преследовали детей на протяжении сотен лет. В те времена антибиотики по-настоящему помогали, организм еще не привык к ним. Если я болел, наука помогала мне выздороветь. В средней школе я прочел книгу «Загадка XIV века» — захватывающий рассказ Барбары Такман о позднем Средневековье. Глава о чуме, черной смерти, поразила мое воображение. Сама мысль о том, что эпидемия способна за считанные годы истребить десятки миллионов человек, казалась мне невероятной: это же похоже на настоящий зомби-апокалипсис! Книга разожгла во мне искру интереса к естественным наукам и истории, не угасшую по сей день. Когда я стал иллюстратором, меня привлекали такие клиенты, как National Geographic, Scientific American и NASA. Потом я стал сам писать и иллюстрировать книги для детей и сосредоточился на болезнях, эпидемиях и изменениях климата.

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)

Пока Луи Пастер не доказал микробную теорию заболеваний, в эпидемиях винили не бактерии и вирусы, а бога, дьявола, злых духов и миазмы*. Особенно любили обвинять беззащитных: отдельные народы, чужаков, сварливых женщин и вообще людей, которые выглядели, говорили и думали не так, как все. Их изгоняли, убивали, грабили. В конце концов болезнь сводила в могилу всех, кого могла, и затишала в ожидании, когда родятся новые жертвы. Крестьяне говорили: «В деревню пришли люди в красных шапках, и началась оспа. Мы убили их, и оспа прекратилась. Следовательно, оспу вызвали люди в красных шапках». Это классическая логическая ошибка. Если одно событие следует за другим, это еще не означает, что второе вызвано первым.

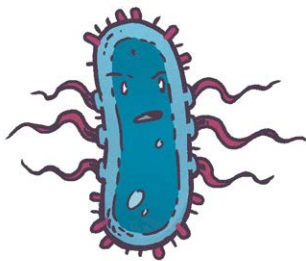
Когда речь заходит об инфекционных заболеваниях, люди по-прежнему допускают эту ошибку. Например, во время вспышки лихорадки Эбола нападкам подверглись медицинские работники. Вирус, вызывающий лихорадку Зика, любители теорий заговора считали делом рук корпораций, производящих пестициды: «Сначала распыляли пестициды, потом появился вирус Зика. Следовательно, эту болезнь вызывают пестициды». Незнание вызывает страх, пробуждает воображение и заставляет видеть связь там, где ее нет. Человеку очень хочется верить, что у него есть какая-то власть над хаосом жизни.

Комикс, который сейчас у тебя в руках, рассказывает о причинах и истории эпидемий и тем самым дает реальное оружие для победы над ними — силу науки. Это знание нелегко далось человечеству. Прежде чем удалось разобраться в причинах и методах лечения, инфекционные болезни унесли миллиарды жизней. Мы по-прежнему учимся, и ты, читатель, обязан получить эти бесценные знания ради себя самого и ради тех, кто не дожид до этого момента.

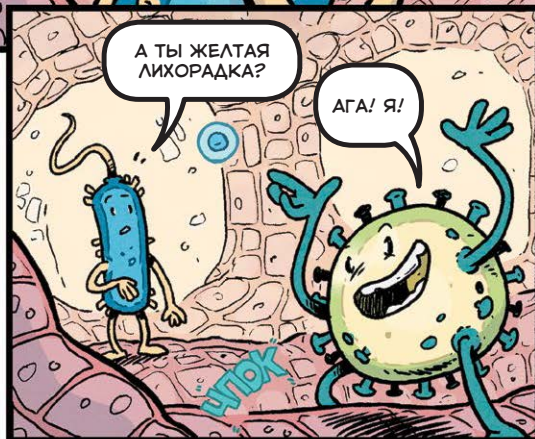
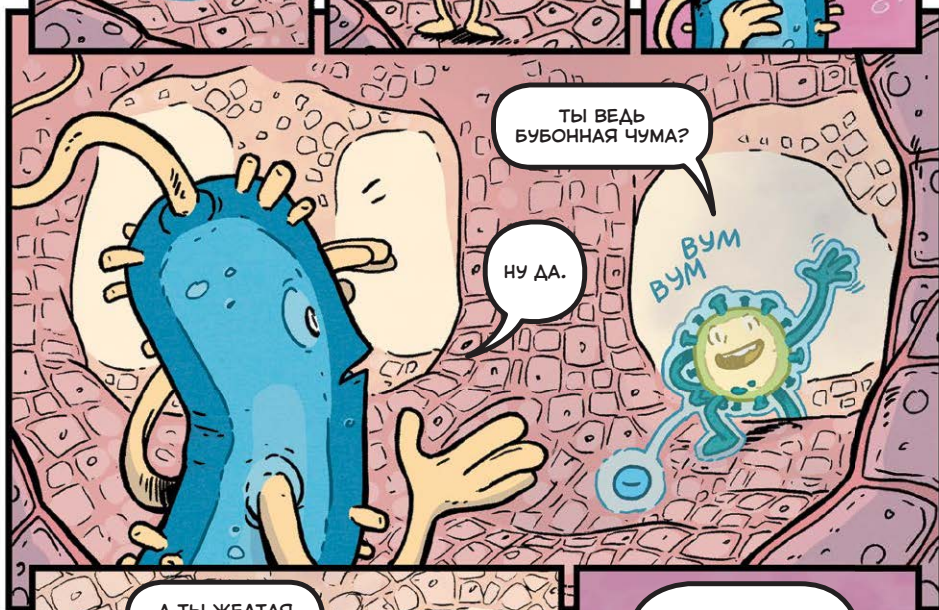
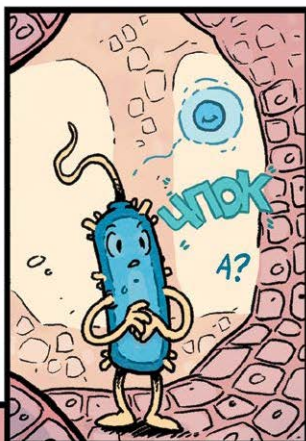
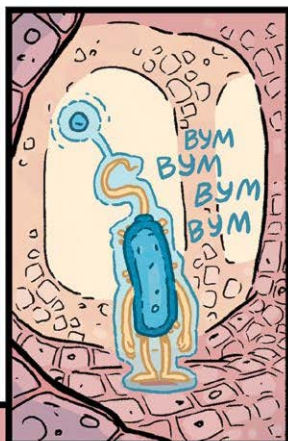
Читай. Учись. И мой руки.

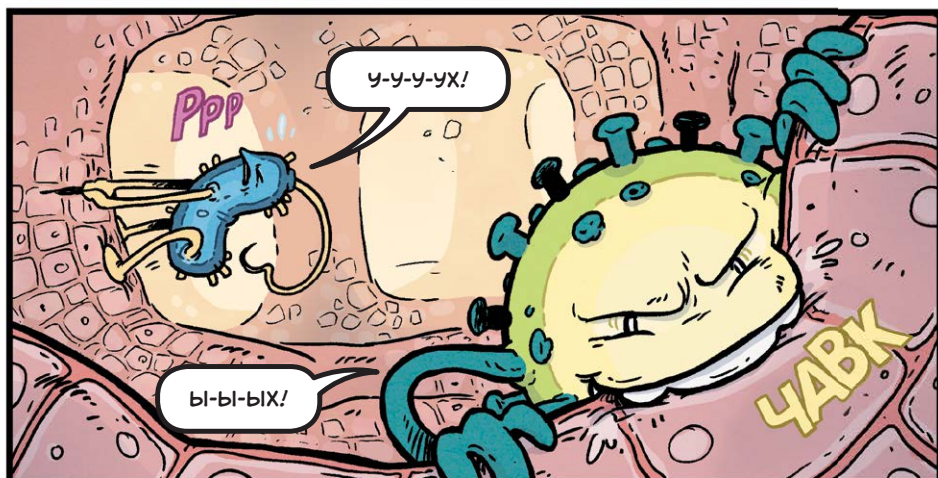
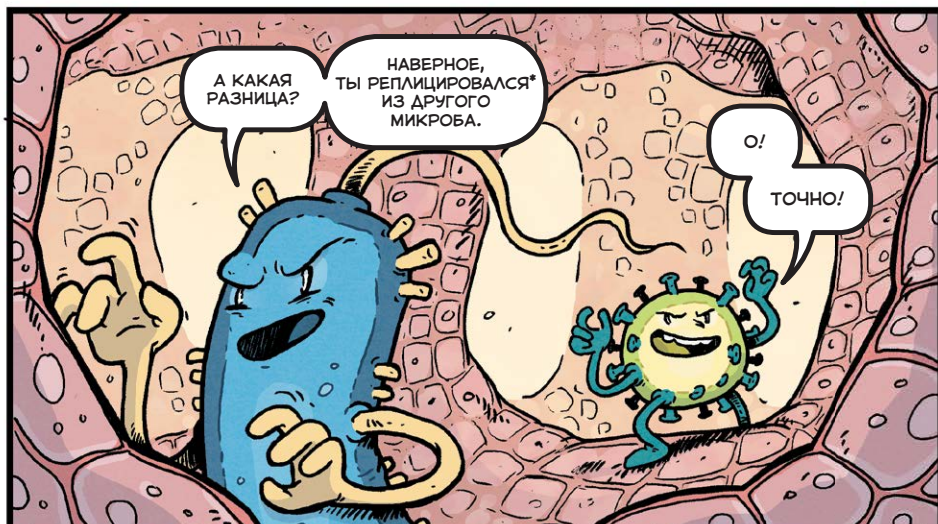
Брайан Барнард

Автор и иллюстратор научно-популярных книг о микробах



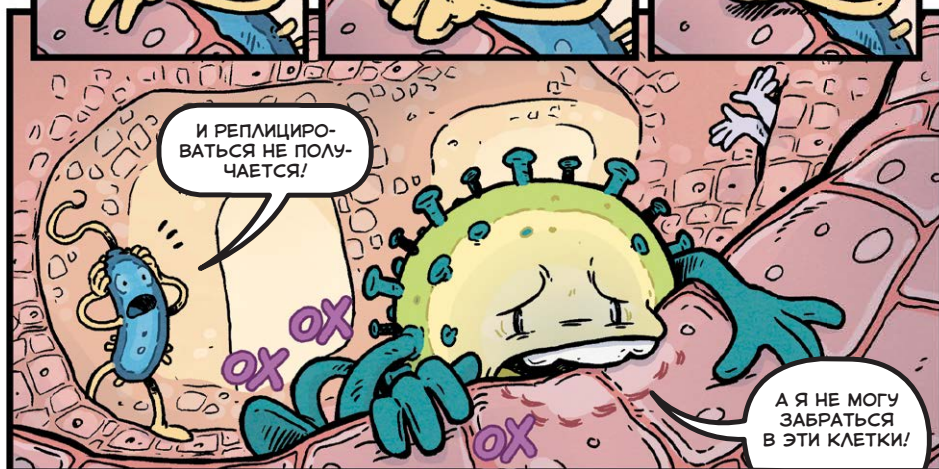
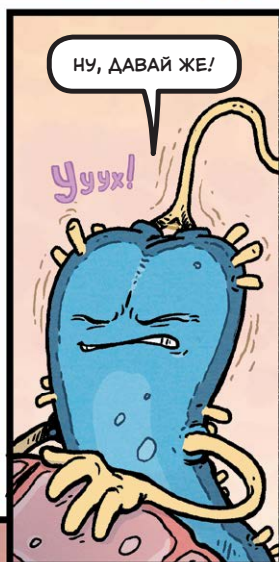
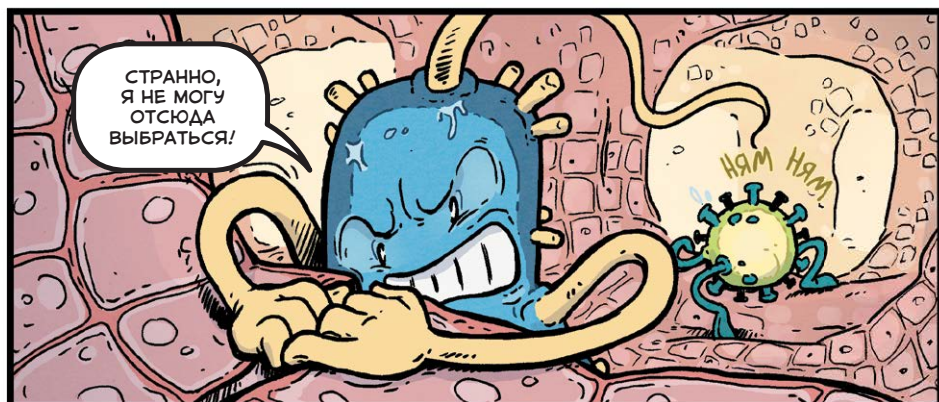
* По устаревшим представлениям, это ядовитые испарения и продукты гниения, якобы вызывающие заразные болезни (прим. авт.).

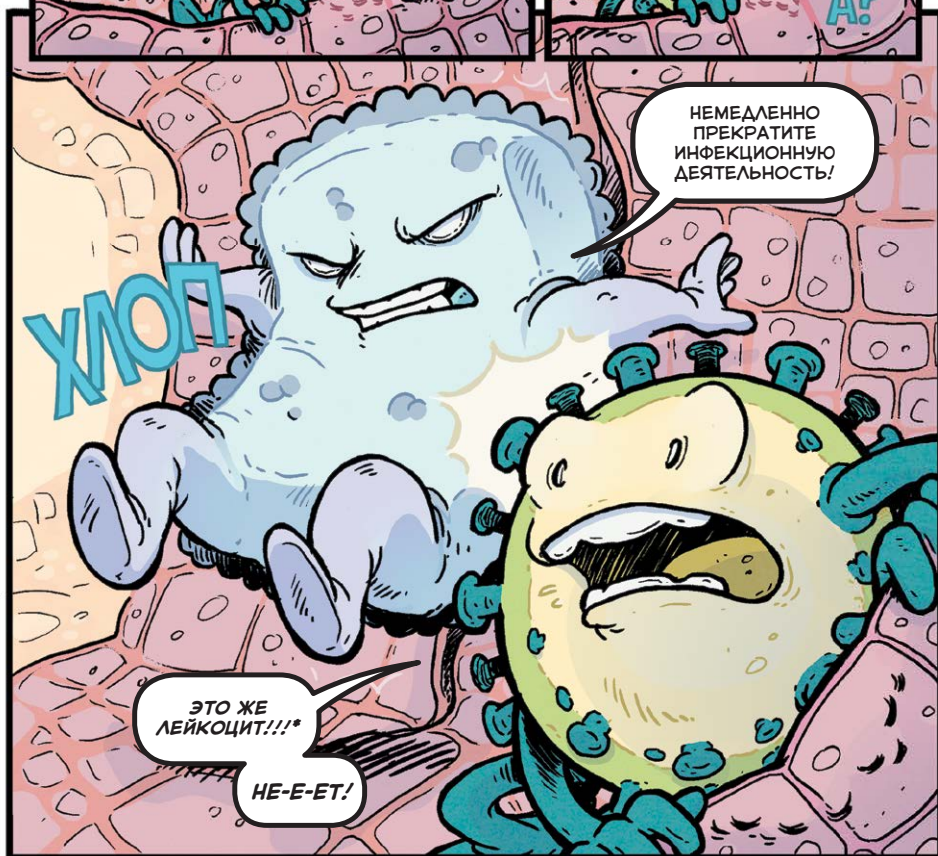
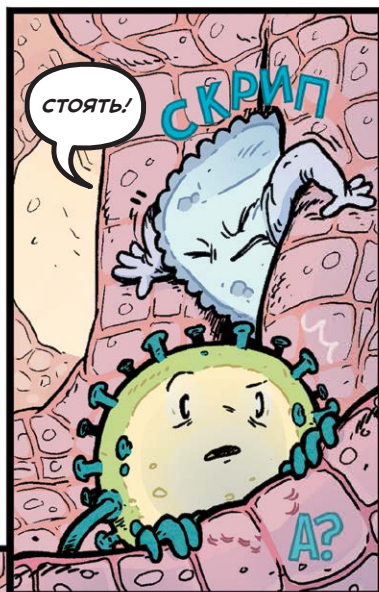




* ПРОЦЕСС СИНТЕЗА ДНК, КОГДА ИЗ ОДНОЙ МОЛЕКУЛЫ СОЗДАЮТСЯ ДВЕ – ЕЕ ТОЧНЫЕ КОПИИ.

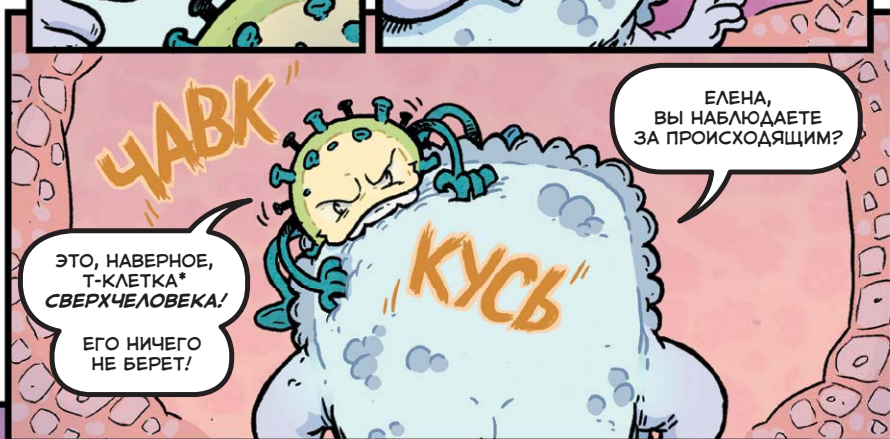
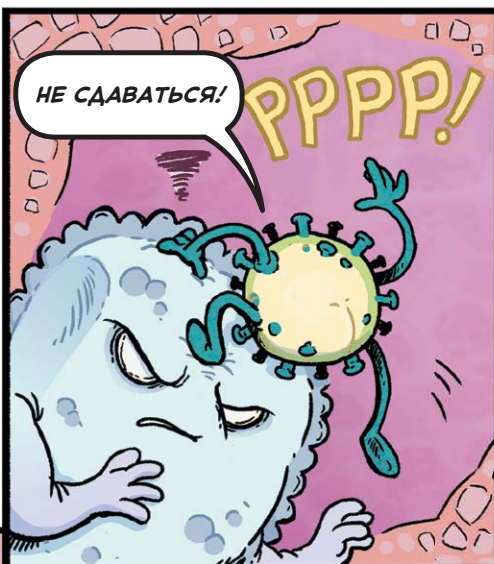
[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФА](#)



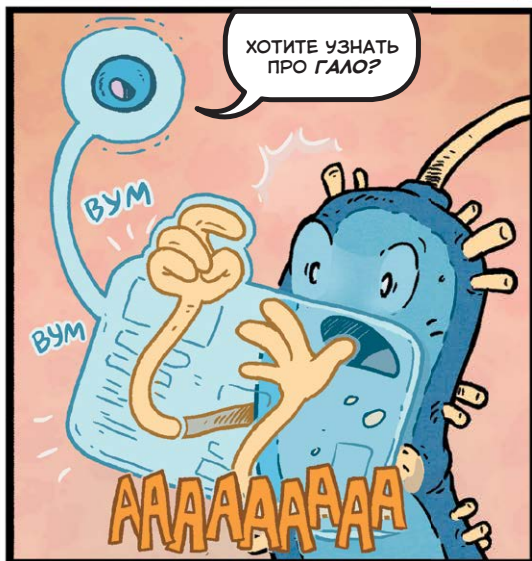


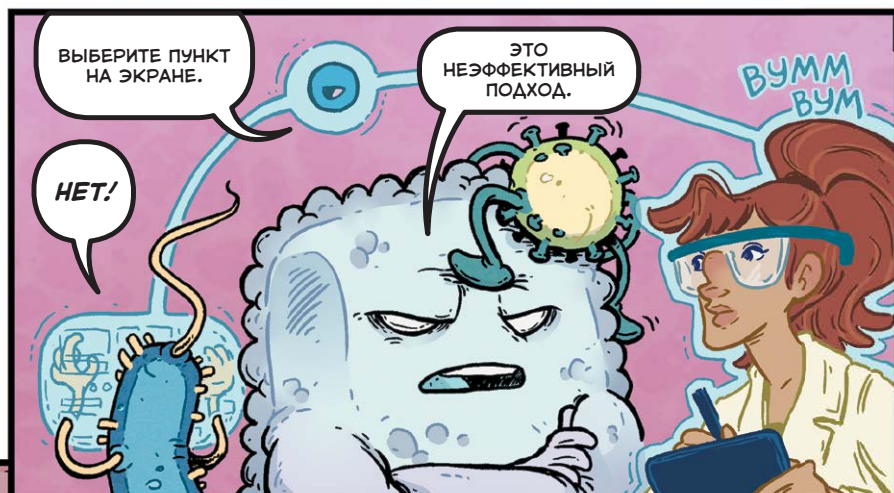
* БЕЛАЯ КРОВЯНАЯ

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)

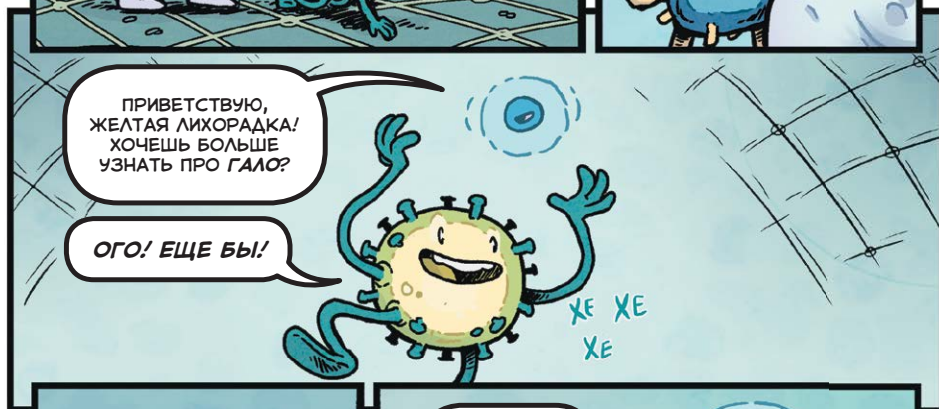


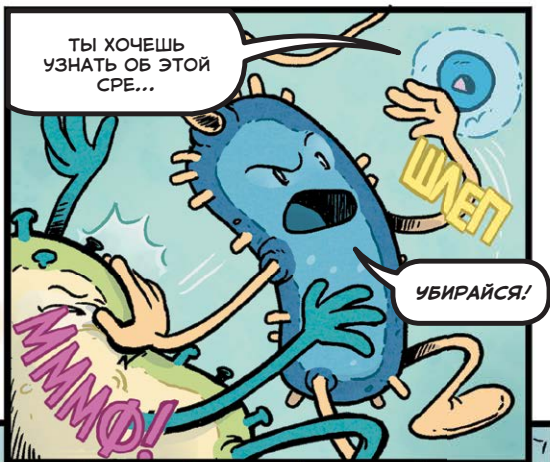
* Т-КЛЕТКИ – это клетки иммунной системы (своего рода полиция иммунной системы).
[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФА](#)





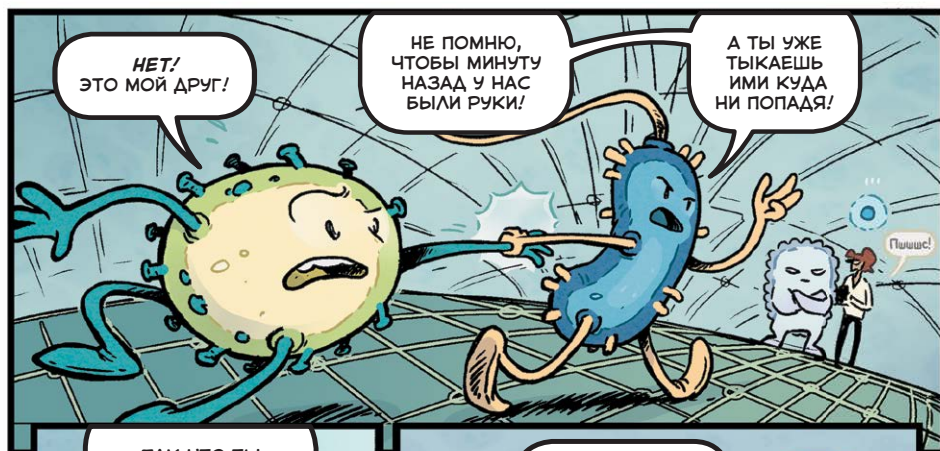


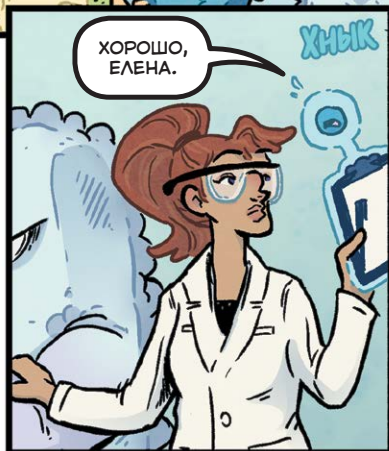




* ПАТОГЕН – ОРГАНИЗМ, ВЫЗЫВАЮЩИЙ ЗАБОЛЕВАНИЕ

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФА](#)









[Почитать описание, рецензии
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:



[Mifbooks](#)



[Mifbooks](#)



[Mifbooks](#)