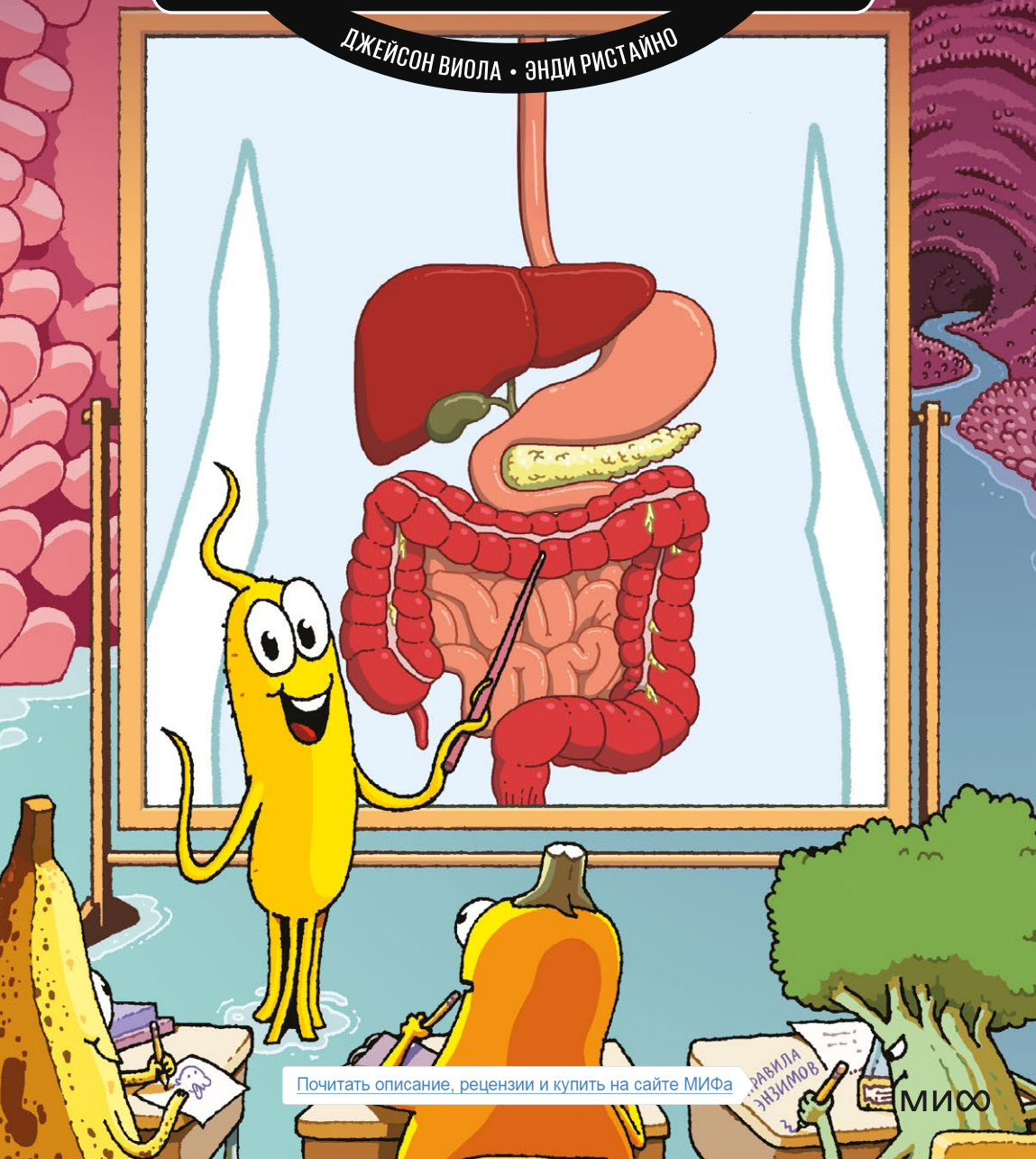


НАУЧНЫЙ КОМИКС

# ПИЩЕВАРЕНИЕ

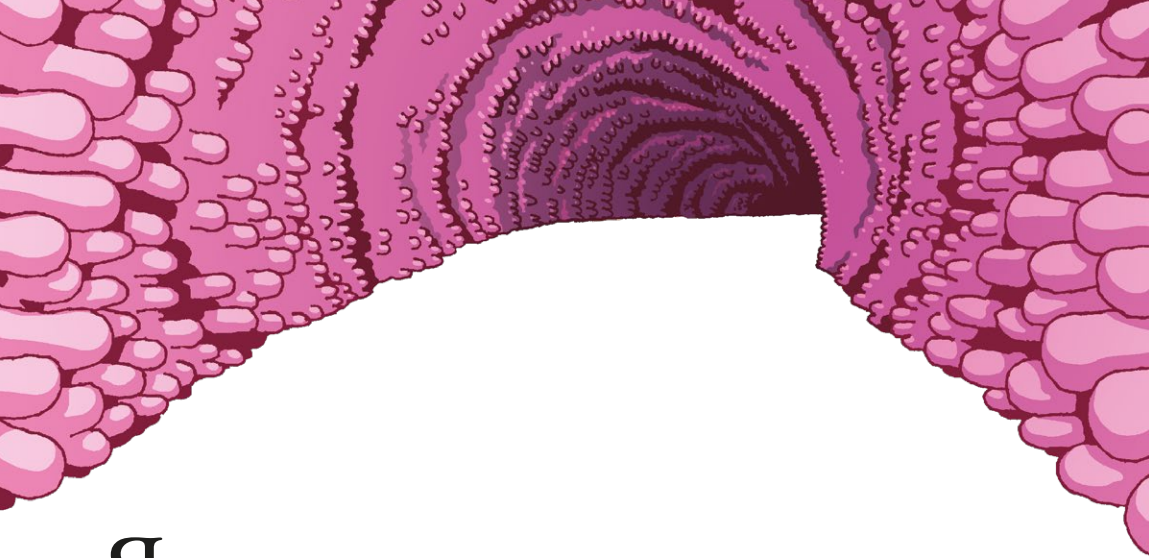
ДЖЕЙСОН ВИОЛА • ЭНДИ РИСТАЙНО



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

ПРАВИЛА  
ЭНЗИМОВ

МИФ



**Я** всегда хотел быть исследователем. В детстве я часто разглядывал карты, гадая, где берут начало реки или что лежит по другую сторону океана. Я мечтал первым отыскать таинственный остров. Вообразил, какие люди могли бы там жить. Представлял необыкновенные деревья и животных, которых мог бы встретить. Моими героями были первооткрыватели: Магеллан, Чарлз Дарвин, Амелия Эрхарт. Я думал, что нет ничего более захватывающего, чем отправиться в неизвестность и найти нечто совершенно новое.

Повзрослев, я понял, что быть исследователем не так-то просто — во всяком случае, мореходом. Ведь все острова и моря, которые нас окружают, уже известны. И все же я не сдавался. Есть еще много мест, которые остаются неизведанными и даже никак не названы. И могу тебе сказать, что я стал исследователем! Каждое утро меня ждет встреча с новыми мирами. Где же они?

Почти каждый день я отправляюсь в путь — во тьму пищеварительного канала. Я особый врач, гастроэнтеролог. Или гастронавт, если хочешь. Подобно нашей планете, человеческое тело — это огромный и сложный мир. Желудочно-кишечный тракт — всего лишь одна его часть, но именно она кажется мне самой увлекательной. Точно так же, как когда-то нам нужны были мореплаватели, чтобы исследовать неизвестные моря, нам нужны исследователи, чтобы изучать тело. У нас есть карты, но они неполные. Мы знаем о существовании мест с необычными названиями — ворсинок тощей кишки, островков Лангерганса, сфинктера Одди, — которые столь же таинственны и экзотичны, как любой остров в самом глубоком море. И нам повезло, что теперь для путешествий есть отличные инструменты.

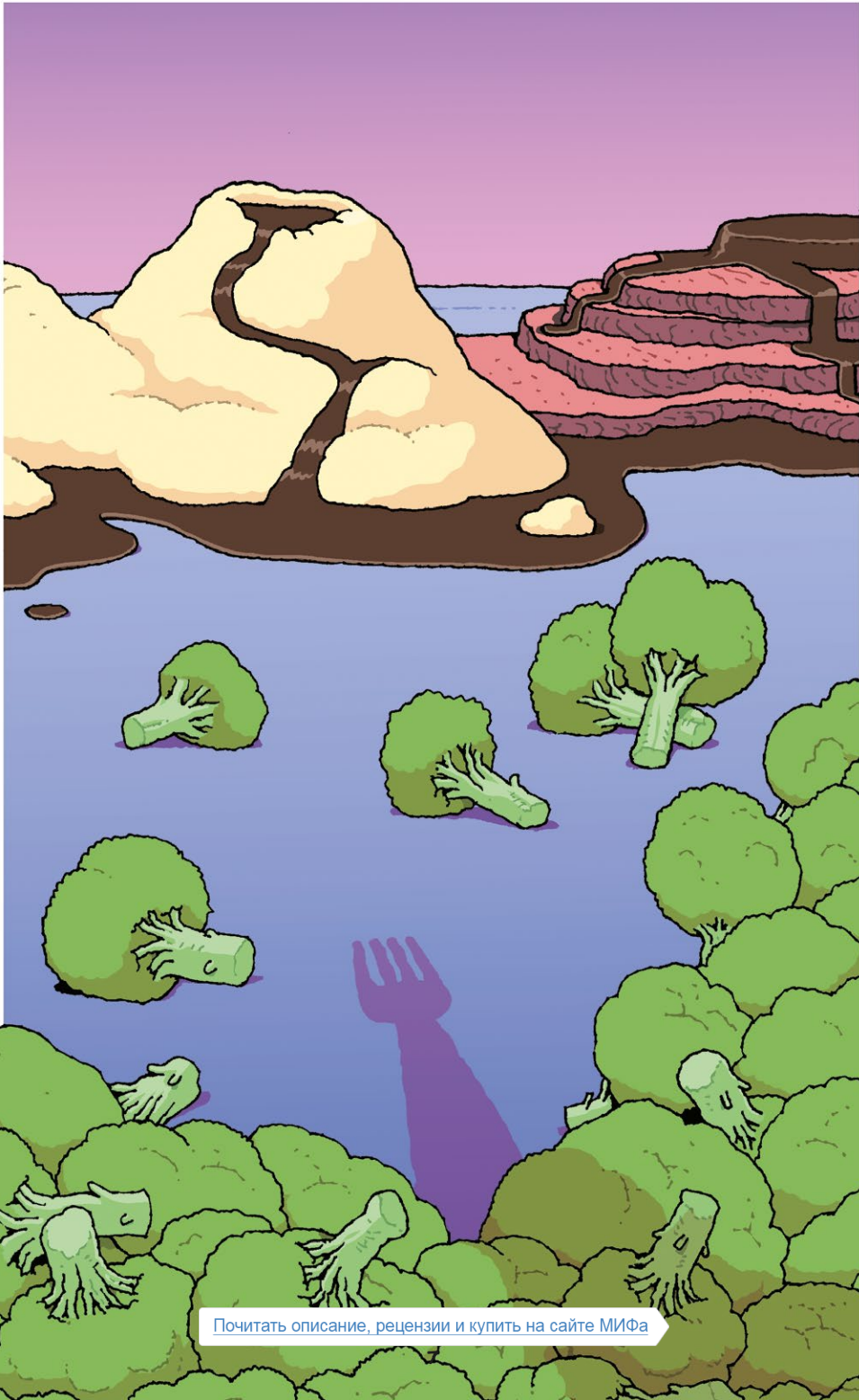
Корабль, на котором я плыву, называется эндоскоп. Это специальное устройство с камерой на конце, благодаря которому я могу путешествовать по телу. На экране я вижу, как пропускаю камеру мимо сверкающих белых зубов, над розовым языком, вниз, в темные тоннели, ведущие в светлую полость желудка. Там я ищу болезни. Я ловлю бактерии и паразитов и помещаю их в пробирки, чтобы потом исследовать. Я сталкиваюсь с незнакомыми явлениями. Многие эндоскопические исследования и процедуры я провожу среди болеющих людей. Моя цель — помочь пациентам выздороветь. И каждый раз я стараюсь получить ответы. Могу сказать пациенту, что нашел микробов, из-за которых он болеет. Могу показать ему фотографию язвы, которую мы обнаружили в тонком кишечнике и которую можно будет вылечить препаратами. Могу найти опухоль — и ее удалить, пока она не разрослась и не превратилась в злокачественную.

А иногда в этих путешествиях открывается что-то совершенно новое. Что-то, чего еще никто никогда не находил. Мы так много не знаем о пищеварении, и часть моей работы — исследовать неизвестное или не отмеченное на карте. В глубинах кишечника обитают миллионы существ — неизвестных микроорганизмов, вирусов, бактерий. У них еще нет названий, они пока не изучены. Мы думаем, что эти организмы играют ключевую роль для нашего здоровья, но, как это работает, неясно. И это еще не все. Стенки кишечника покрыты густым ворсом нервных окончаний, в которых скрыты наши ощущения, такие как боль, и даже эмоции, такие как счастье. Клеткам пищеварительной системы есть что сказать о том, как мы используем сахар, белок и жиры, и даже о том, как наше тело способно регулировать свои внутренние часы и ощущать время. Печень сегодня для нас почти такая же загадка, как и сто лет назад. Каждый день мы делаем новые открытия, которые касаются ее функций.

Иногда после работы я выхожу на пробежку. Если бегу долго, добираюсь до гавани и могу взглянуть на горизонт. Даже сейчас я испытываю те же чувства, что и в детстве, когда читал о мореплавателях. Я по-прежнему считаю, что нет ничего более увлекательного, чем приключения в каком-то новом месте. И вполне можно выбрать направление не наружу, а внутрь. В этой книге я хочу приоткрыть для тебя тайны и поделиться радостным волнением от путешествия в глубинах тела.

Присоединись?

*Сушрут Джанги, гастроэнтеролог*



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



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

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

