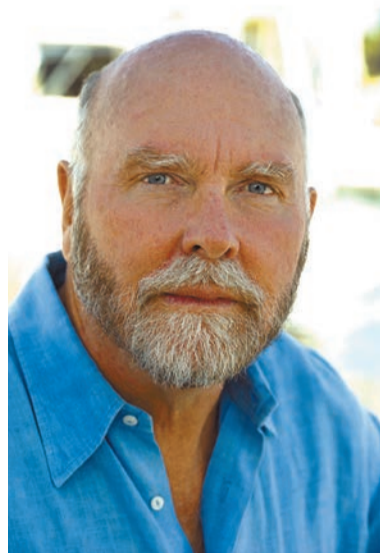


Без пересказа содержания не обойтись. Разумеется, ничто не запрещает описать только стиль повествования и внутреннюю логику, после чего благополучно поставить точку. Но в случае переводной книги доверие к этим характеристикам текста невелико. Увы, интуиция и знание языка оригинала подсказывают, что смысл английского предложения и его русской интерпретации могут различаться так же сильно, как хромосомы человека и *Mycoplasma genitalium*. Напомним, что геном этой паразитической бактерии, которая живет в половых и дыхательных путях приматов, первый из бактериальных, был расшифрован под руководством Вентера.



Крейг Вентер — американский генетик, биолог и предприниматель

События, о которых повествует научный менеджер и бизнесмен со столь неоднозначной репутацией, как будто нарочно выбраны, чтобы удивить и даже позлить соотечественников. Двоечник поступает в университет на специальность медика без изнурительной подготовки с педагогами (и подкупа)? Легко. Аспирант приобретает яхту? Да без проблем. Первые в жизни статьи выходят в *PNAS* или *Nature*? Почему бы и нет, в конце концов. Борьба за финансирование научных проектов, которая никогда не приводит к полному провалу? Общение с лауреатом Нобелевской премии Джеймсом Уотсоном? Публичные недоброжелательные высказывания о высокопоставленных конкурентах? Большинство из нас может только мечтать об этом.

Изучив примерно 30 из 400 с лишним страниц «Расшифрованной жизни» и посмотрев на фотографию ее автора, подавляющего тревожно-трагичным взглядом, хочется отложить книжку в сторону, а лучше отшвырнуть, попутно пнув. Причем тут наука? Сплошные дифирамбы самому себе и собственному вовсе не образцовому детству и отрочеству. Зачем писать об этом книгу? Кто будет это читать? Геном человека уже расшифрован, и прессы, в том числе *The New York Times* и *Forbes*, забыла обо всех, кто принимал в его расшифровке участие, включая самых эксцентричных. Это верно сейчас, это было верно и в 2007 году, когда вышло в свет английское издание. Так зачем же тогда профессор Вентер делает то, что делает?

Попытка докопаться до ответа спасает опус от негодующего броска, и чтение продолжается. Недоумение сменяется завистью. Кажется, всё, за что ни берется Крейг Вентер, дается ему легко — по крайней мере, он никогда не унывает, если что-то идет не так, и продолжает движение вперед. Проблемы, с которыми сталкивается автор, представляются малозначимыми по сравнению с теми, которые испытывают отечественные ученые.

Мало того, он еще попутно с исследованиями успеваешь занимать

Приключения панка в большой науке

Светлана Ястребова

Серфинг и девочки, война во Вьетнаме, плавание под метамфетаминном на яхте в Бермудском треугольнике в шторм, три жены, подчиненная в костюме гориллы. Что это, хроники панк-движения 1970-х? Нет. Автобиография человека, чей геном был прочитан одним из первых: книга Крейга Вентера «Расшифрованная жизнь».



ся кучей вещей, никак не связанных с наукой, а скорее похожих на стиль жизни участника панк-группы вроде Black Flag. (К.В., кстати, тоже родом из Калифорнии.) Самое интересное, что Вентер в некотором роде живет по законам явно панковского движения, как DIY [1], хотя напрямую об этом нигде не говорится. Если ему не хватает какого-то прибора, он собирает его из подручных деталей. Если лабораторное оборудование ломается или работает недостаточно эффективно, он, что называется, дорабатывает его напильником — судя по книге, без ропота и препирательств с производителем. Вентер изучает различные методики самостоятельно, а если для его задач еще не придуманы практические решения, создает их своим умом и своими руками.

Далее волна зависти откатывается, оставляя читателя на неизведанном берегу. Примерно с середины книги возвращается чувство неопределенности и непонимания происходящего, но злости по отношению к автору и порывов бросить чтение больше не возникает. Рассказы о личной жизни Вентера и около нее уступают место многостраничным описаниям дел Национальных институтов здоровья США (NIH). Разобраться в них не специалисту, честно говоря, так вот запросто не получается, равно как и не удается понять, почему же университетские профессора всенепременно должны ненавидеть своих коллег из NIH (а Крейг Вентер в какой-то момент выступает с такой позиции). Скажем, вышедший в уходящем году сборник эссе о научной политике США «Наука по-американски. Очерки истории» не дает сколь-либо внятного ответа на этот вопрос.

(Примерно на этом же этапе в текст вливается несколько удручающих ошибок вроде «Института Джона Хопкинса», и далее они не раз повторяются. К чести редакторов и корректоров, ляпов весьма мало, если сравнивать со многими другими переводными изданиями последних лет.)

Постепенно герой, который в начале повествования, бесспорно, представлял *enfant terrible*, превращается в бунтаря, выступившего против системы, и по совместительству мученика, истерзанного опасениями инвесторов, выпадами консерваторов, но никогда — сомнениями в собственной правоте. Кстати, среди недовольных Вентером ученых попадаются крайне известные персонажи, но об этом лучше и полезнее прочесть в самой книге. Как бы ни была трудна история зарождения геномики в исполнении Вентера, ее стоит прочесть хотя бы для того, чтобы уяснить, насколько сложными, неоднозначными и абсурдными могут быть отношения между грантодателями, исследователями и политиками независимого времени и места действия. К.В. неоднократно пытается разобрать происшедшее в то время с психологической точки зрения, предположить, какими соображениями руководствовались участники истории с геномом. Это уместно в автобиографии, хотя большой процент англоязычных читателей, судя по всему, так не считает.

Объем информации об исследованиях Вентера, их методиках и механизмах финансирования в книге возрастает по экспоненте. Вполне возможно, что не биолог ко второй трети автобиографии откажется продираться через плотно упакованные суховатые описания метода дробовика [2], применения комплементарной ДНК [3] и тому подобное. Кажется, Крейг вовсе не ставит перед собой задачу популяризации своих исследований.

Что ж, его можно понять. Если верить Вентеру, человек, подвергавшийся нападкам коллег и прессы

за собственные идеи столь же часто, как он, должен был бы уже давно стать объектом внимания вполне конкретной части институтов здоровья — NIMH (Национального института психического здоровья). Однако Крейга бережет то, что он, в отличие от миллионов менее удачливых *Homo sapiens*, унаследовал от родителей на хромосоме 17 длинную версию гена 5-HTTLPR, регулирующего перенос серотонина «как надо» и таким образом помогающего не впасть в клиническую депрессию. Данные о вариантах гена Вентера были получены на рубеже девяностых и нулевых в ходе расшифровки его генома, а информация о том, как 5-HTTLPR связан с депрессией, — чуть позже из исследования австралийских медиков [4].

Стоит отдельно отметить научные вставки в автобиографию. Их плотность не очень высока, особенно в середине книги, и кажется, что их можно было бы безболезненно изъять. Врезки объемом в страницу каждая рассказывают о том, какие варианты генов, связанных с конкретными заболеваниями, присутствуют у Вентера и как это повлияло на его жизнь в тот или иной момент. По смыслу они напоминают те места двухтомника «Стой, кто ведет» Дмитрия Жукова, где на примере общеизвестных литературных героев разбирается, какое сигнальное соединение повлияло на поведение субъекта и почему. Да что там говорить: сейчас вообще модно объяснять поведение различными физиологическими, биохимическими и генетическими механизмами, что хорошо видно на примере книги нескольких лауреатов «Просветителя» последних лет.

Если у Жукова научное обоснование поведения выглядит органичным, интересным и применимым к читателю (кто из нас не ассоциировал себя с героями классиков или древнегреческих мифов, хотя бы в школьные годы?!), то информация о геноме Вентера за живое не задевает.

Во-первых, большинство читателей понятия не имеет, какие варианты генов присутствуют в их клетках, ведь секвенирование генома только стремится достичь психологически значимой отметки в \$1000. Это существенно ниже стоимости расшифровки всех генов Вентера, однако и тысяча у.е. по нашим временам сумма вовсе не маленькая.

Во-вторых, как бы ни было обидно это признавать, проект «Геном человека» и его главный соперник, проект Крейга Вентера и Celera Genomics, не принесли человечеству такого количества разгаданных тайн, как того хотели и подразумевали исполнители и инвесторы. В большинстве случаев всё, что мы знаем, — это то, что одна из вариаций некоего гена с аббревиатурным названием положительно коррелирует с величиной риска развития болезни X. Особенно придрочивые могут найти коэффициент корреляции в соответствующей научной статье вкпе с условиями статистического анализа и иногда сплунуть с отвращением. О том, что конкретно и как именно решает каждый из генов, известно пока маловато.

На самом деле проекты Крейга Вентера, которые начались после

пресловутого секвенирования человеческого генома, в чем-то даже интереснее и актуальнее. В силу разницы во времени англо- и русскоязычного изданий в книгу не вошли такие замечательные и важные достижения, как первая искусственная бактерия и самая длинная синтезированная ДНК. Помимо этого Крейга беспокоят проблемы поиска альтернативных источников энергии и океанской жизни, но об этом, увы, тоже практически не упоминается.

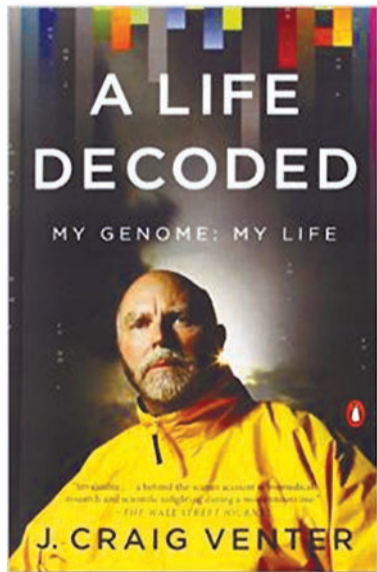
Возможно, причина некоторой неравномерности подачи материала в «Расшифрованной жизни» в том, что книга писалась отрывками в течение нескольких лет. В этом признается сам автор. Вполне вероятно, что по той же причине из «Расшифрованной жизни» хотелось бы сделать трилогию по типу толстовских «Детства», «Отрочества» и «Юности», но с периодизацией по Крейгу Вентеру. Притом каждый из мини-томов стоит рекомендовать совершенно разным группам населения.

Если первая часть, о жизни К.В. до науки, будет наиболее полезна тем, кто только выбирает, в какой вуз пойти учиться (в предельном варианте — как легально избежать армии), то вторая, о догеномных исследованиях, — аспирантам и молодым ученым, которые еще не до конца разочаровались в своем жизненном пути и желают преодолеть любые нехорошие влияния со стороны короткой копии гена 5-HTTLPR. Третья, о борьбе с финансово-бюрократической машиной, — научным сотрудникам постарше и руководителям лабораторий, а также особо пытливым журналистам, особенно если их интересуют не только насущные события.

На объективность «Расшифрованной жизни» и его части претендовать вряд ли могут, однако представлять собой интересный в плане психологии феномен. Всё, чем изначально располагал автор, — это уверенность в себе и весьма избирательная любознательность. Никакого высокого происхождения, никаких начальных капиталов, которым можно было бы завидовать. Кроме того, Крейг Вентер — мужчина. У него всё как у других мужчин: способность часто и быстро увлекаться делом, в какой-то момент бросая его, неподдельный интерес к женщинам, любовь к личному транспорту. Тем не менее, чем бы К.В. ни занимался, у него всегда находились недоброжелатели. Репутацию Вентера нельзя назвать полностью чистой, даже несмотря на то, что он, судя по всему, никогда не делал ничего заведомо предосудительного.

Почему же реакция научного общества была и остается такой неоднозначной? Что это за черта, которая раз за разом задевает всех, кто оказывается знаком с Крейгом? Неужели всё дело в уверенности и упорстве? Быть может, знатоки психологии по прочтении «Расшифрованного генома» смогут дать ответ на этот вопрос. Остальным же предлагается стойко проследовать за автором сквозь дебри геномики и неполадки в работе ранних секвенаторов и после прочтения «Расшифрованного генома» еще раз убедиться в том, что мотивация жить и творить несмотря ни на что — дорогого стоит.

- [1. https://en.wikipedia.org/wiki/DIY_ethic](https://en.wikipedia.org/wiki/DIY_ethic)
- [2. https://en.wikipedia.org/wiki/Shotgun_sequencing](https://en.wikipedia.org/wiki/Shotgun_sequencing)
- [3. https://en.wikipedia.org/wiki/Complementary_DNA](https://en.wikipedia.org/wiki/Complementary_DNA)
- [4. http://bjp.rcpsych.org/content/188/3/210.full](http://bjp.rcpsych.org/content/188/3/210.full)



Крейг Вентер. РАСШИФРОВАННАЯ ЖИЗНЬ. Пер. с англ. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. 448 с.

Оглавление

Предисловие	7
Глава 1. Записывая мой код	11
Глава 2. Университет смерти	38
Глава 3. Ловец адреналинового кайфа	64
Глава 4. В Буффало	97
Глава 5. Научный рай, бюрократический ад	114
Глава 6. Большая биология	157
Глава 7. TIGR, мое первое детище	197
Глава 8. Генные войны	210
Глава 9. Метод дробовика — шотган-секвенирование	230
Глава 10. Корпоративный развод	260
Глава 11. Расшифровка генома человека	274
Глава 12. Журнал МЭД и бизнесмены-разрушители	304
Глава 13. Вперед, и только вперед	320
Глава 14. Первый геном человека	338
Глава 15. Белый дом, 26 июня 2000 года	372
Глава 16. Публикуйте — и убирайтесь к черту	383
Глава 17. Голубая планета и новая жизнь	399
Благодарности	432
От переводчиков	435
Примечания	436