



# УРОКИ ГАЛИЛЕЯ:

≡ *КАК* ≡

# ПЕРЕЖИТЬ ЧУМУ

Из-за эпидемии, охватившей Италию в 30-х гг.  
XVII в., Галилео Галилею пришлось искать  
новые методы для своих исследований  
и возобновить отношения с семьей

*Ханна Маркус*

## ОБ АВТОРЕ

**Ханна Маркус** (Hannah Marcus) — ассистент профессора на кафедре истории науки в Гарвардском университете. В своих исследованиях она специализируется на изучении научной культуры раннего Нового времени (XV–XVII вв.) в Европе. Ее книга «Запретное знание: медицина, наука и цензура в Италии раннего Нового времени» (*Forbidden Knowledge: Medicine, Science, and Censorship in Early Modern Italy*) опубликована в сентябре 2020 г.



# Н

овый коронавирус поставил весь мир с ног на голову, и за последние месяцы людям пришлось учиться работать совершенно по-новому. Многие ученые выбрали в качестве образца для подражания Исаака Ньютона, поскольку весь 1666 г., свой «год чудес», он демонстрировал высокую продуктивность в разгар чумы, развивая в английской глуши свои идеи в области гравитации, оптики и высшей математики. Но уединение и умиротворенное размышление — только одна из форм занятия наукой во время эпидемии, к тому же мало кому из нас она доступна. Галилео Галилей, астроном, физик и математик, превративший телескоп в инструмент науки, положивший начало физике движения, своим примером вдохновляет нас к занятиям более жизненной формой научной деятельности во время кризиса. В сущности, наиболее бурные и насыщенные общественной деятельностью годы жизни Галилея частично совпали со вспышкой черного мора (1630–1633).

Галилео Галилей родился в 1564 г. во Флоренции, где, будучи ребенком, застал предыдущую вспышку чумы, опустошившую север Италии. С 1575 по 1577 г. чума убила в Венеции около 50 тыс. человек — треть всего населения. Изучая медицину в университете Пизы, молодой студент Галилео, по всей вероятности, многое узнал о печально известной болезни. Вскоре он нарушил волю отца, который хотел, чтобы он посвятил свою жизнь медицине, и занялся астрономией и математикой; тем не менее он продолжал интересоваться чумой.

К 1592 г. Галилей занял престижную должность в университете Падуи и в 1610 г. опубликовал свой «Звездный вестник». В этом небольшом издании описывались наблюдения, сделанные с помощью телескопа: на страницах «Вестника» вспыхивали ранее неизвестные звезды, на поверхности Луны вставали горы, а новые «звезды Медичи» (на самом деле луны), которые изначально называли именем его

будущего покровителя, вращались по своим орбитам вокруг Юпитера. В том же году его друг Оттавио Бренцони (Ottavio Brenzoni) выслал ему копию недавно опубликованного трактата о чуме, и этот факт служит историческим свидетельством того, что изучение небесных явлений не делало Галилея безразличным к событиям, происходящим на Земле.

В переписке ученого неоднократно упоминается эпидемия чумы в Тоскане, которая вспыхнула в 1630 г. В письме, которое Галилей получил от своего сына Винченцо, когда последний уехал в небольшой городок в окрестностях Прато, оставив отцу своего маленького сына, мы читаем строки с оправданиями: «Прежде всего хочу сказать, что приехал сюда ради спасения жизни, а не для отдыха и смены обстановки».

Мы с пониманием относимся к мрачному юмору Никколо Аджунти (Niccolò Aggiunti), профессора математики из Пизы и ученика Галилея, который, вернувшись в отцовский дом



Джон Мильтон навещает Галилео Галилея в 1638 г. во время процесса римской инквизиции

после того, как университет закрыли, сокрушался по поводу возобновившегося родительского надзора: «Я хочу жить хорошо <...>, но он хочет, чтобы я умер здоровым... Его вполне устроит моя голодная смерть, лишь бы я умер не от чумы».

Вспоминая, как мы пережили последние несколько месяцев, легко представить, что имел в виду ближайший друг Галилея математик Бенедетто Кастелли (Benedetto Castelli), удрученно замечая в 1631 г., что «как будто тысяча лет прошла» с тех пор, как они вместе с Галилеем были в Риме.

Для Галилея чума стала препятствием и одновременно открыла возможность для его самой знаменитой и скандальной публикации. Весной 1630 г. Галилей пытался организовать в Риме выход в свет своего «Диалога о двух системах мира». Для этого требовалось отпечатать работу с помощью Академии деи Линчеи, научного сообщества, к которому принадлежал ученый, и протащить публикацию через ватиканскую цензуру. Тем же летом чума добралась до Флоренции, и Галилей решил опубликовать свой диалог по месту жительства, что весьма усложнило стандартную процедуру

рецензирования. Часть научной работы прошла цензуру в Риме, а некоторые главы, включая завершительную часть публикации, проверялись во Флоренции с неохотного согласия ватиканских цензоров. Эта разбитая на два города и несколько учреждений цензурная процедура дала Галилею возможность изложить свои доводы в пользу подвижности Земли более решительно, чем было бы допустимо в обычных обстоятельствах.

В феврале 1632 г. набор «Диалога» Галилея был завершен во Флоренции. Обычно почту из Флоренции в Рим доставляли за несколько дней, но в связи с эпидемией чумы ради сохранения здоровья людей города были вынуждены наложить ограничения на путешествия и перевозку товаров. В результате только две копии «Диалога» были доставлены в Рим в июне; еще шесть копий достигли адресата уже в июле. По мере появления новых копий возрастал интерес к содержанию «Диалогов», развивалась дискуссия. Когда текст достиг высших кругов римского католичества, папа Урбан VIII и иезуиты немедленно выразили свое негодование по поводу вольностей, которые допустил Галилей во время чумы. В течение недели книга

была запрещена. В сентябре 1632 г. Галилей был вызван в Рим, чтобы держать ответ перед римской инквизицией. Эпидемия шла на спад, и суд над ученым должен был вскоре начаться.

Но обстоятельства, задержавшие доставку почты, публикацию и распространение труда Галилея, казалось, сыграли ему на руку. Он клялся в невиновности и умолял перенести суд в свою родную Флоренцию. «И, наконец, в завершение, — писал он в конце длинного письма своему другу, племяннику папы, кардиналу и инквизитору Франческо Барберини (Francesco Barberini), — если ни мой преклонный возраст, ни состояние моего здоровья, ни мой умственный недуг, ни долгий путь в сложившихся бедственных обстоятельствах [чума] не станут достаточными причинами, чтобы отложить трибунал <...>, тогда я предприму это путешествие». Римская инквизиция ответила безапелляционно: «Галилею надлежит явиться в Рим, в противном случае он будет арестован и доставлен туда в кандалах».

20 января 1633 г. Галилей отправился в путь, который продлился более трех недель, включая принудительный карантин. Через шесть месяцев суд был окончен. Ученый признал ошибки, отрекся от своей работы перед лицом римской инквизиции и отправился в путь из Рима в Сиену, а затем в Арчетри. Там, в предместье Флоренции, на своей вилле он проведет оставшиеся ему девять лет жизни под домашним арестом.

Несмотря на то что у большинства людей, следивших за судом над Галилео Галилеем, идеи ученого вызвали беспокойство, его дочь, сестра Мария Челеста, монахиня Ордена святой Клары, из своего заточения беспокоилась о здоровье опального родственника. За стенами монастыря Мария Челеста готовила пищу и лекарства, чтобы уберечь его от чумы. К письму, датированному ноябрем 1630 г., она приложила два электуария (лекарства, размешанных в меде) для укрепления здоровья Галилея. «Тот, на котором нет ярлычка, содержит сушеный инжир, орехи, руту и соль», и все замешено на меду. Она советовала ему «принимать электуарий каждое утро перед едой порциями величиной с грецкий орех и немедленно запивать глотком греческого или другого хорошего вина; говорят, это чудесным образом защищает [от чумы]».

Второе лекарство надлежало принимать тем же образом, но Мария Челеста предупреждала, что оно горькое на вкус. Однако она обещала улучшить рецепт, если он выразит желание принимать это лекарство. Тот год, когда была чума и вершился суд инквизиции над Галилеем, рассказывает нам, кроме прочего, историю о том, как поколения заботятся друг о друге

на расстоянии: Мария Челеста, находясь в стенах монастыря, с помощью лекарственных и духовных средств поддерживала своего любимого отца.

Обеспокоенные репутацией отца, Мария Челеста и другие члены семьи не забывали тем не менее регулярно отправлять ему письма, в которых сообщали о случаях заражения чумой в тех районах, где останавливался Галилей по пути домой. В своих посланиях они делились последними слухами об эпидемии: отмечали, сколько новых зараженных появилось в определенной местности, рассказывали о судьбе тех, кто поправился, и тех, кто умер. Семья Галилея отслеживала вспышку чумы в привязке к путешествию ученого до места его пожизненного заточения. Теперь, когда мы сами оказываемся в разлуке с близкими, нам следует помнить, каким образом преданная семья Галилея поддерживала его на расстоянии в неспокойные времена.

Жизнь Галилео Галилея в годы чумы проливает свет на то, с какими вызовами сталкивалась наука, какие препятствия вставали на пути тех, кто пытался донести новаторские научные идеи, идущие вразрез с религиозной и политической доктриной той эпохи. Мы видим, как трудно было ученому, вынужденному в течение почти десятилетия продолжать работу над международным научным проектом, находясь в вынужденной изоляции. И, конечно, на примере Галилея мы узнаем о вызовах, которые бросает человеку разрушение, приносимое эпидемией.

Теперь, когда пришел наш черед двигать науку вопреки пандемии коронавируса, я предлагаю взять на вооружение опыт Галилео Галилея, ученого, который работал во время чумы. При поддержке своих родных и друзей, взбодрившись электуарием из сушеных фруктов и меда, Галилей из глубины веков говорит нам, что научный труд во времена эпидемий никогда не бывает легким, однако нужно собрать волю в кулак и продолжать движение вперед. ■

**Перевод: Е.В. Аржевский**

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ

- Dialogue concerning the Two Chief World Systems — Ptolemaic and Copernican. Galileo Galilei. Translated by Stillman Drake. University of California Press, 1953.
- The Galileo Affaire: A Documentary History. Maurice A. Finocchiaro. University of California Press, 1989.
- Galileo's Daughter: A Historical Memoir of Science, Faith, and Love. Dava Sobel. Bloomsbury USA, 2011.
- Galileo. John L. Heilbron. Oxford University Press, 2012.