

УДК 524
ББК 22.632
Т14

Оригинальное издание:
LETTERS FROM AN ASTROPHYSICIST
by Neil deGrasse Tyson

Печатается с разрешения литературных агентств Dunow,
Carlson & Lerner Literary Agency и Andrew Nurnberg.

Тайсон, Нил Деграсс.

Т14 Письма астрофизика / Н. Д. Тайсон; пер. с англ. А. Ю. Канунниковой. — Москва: АСТ, 2019. — 272 с. — (Удивительная Вселенная).

ISBN 978-5-17-118674-6

Эта книга не только о том, как устроена Вселенная, хотя, казалось бы, разговоров как раз на эту тему следует ожидать от увлеченного астрофизика. Все дело в том, что поклонники и противники Нила Деграсса Тайсона в своих письмах спрашивают его не только об инопланетной жизни, звездных системах, путешествиях в пространстве, параллельных вселенных и прочих космических штучках. Они хотят знать, как относиться к теории эволюции, как построить вечный двигатель, когда ждать конца света, как пережить утрату близкого человека, изменить свою жизнь... И автор осторожно делится своим мнением на этот счет, обнаруживая не только широкий кругозор и интеллигентное чувство юмора — о котором всем известно, — но также и мудрость, и чуткость, и простоту.

УДК 524
ББК 22.632

ISBN 978-5-17-118674-6

© Neil deGrasse Tyson
© Оформление, перевод на русский язык.
ООО «Издательство АСТ», 2019

Моей матери, которая научила меня писать так, чтобы передать смысл и произвести впечатление. И моему отцу, опыт которого по взаимодействию с людьми, местами и предметами дал мне мудрость, а с ней и возможность выбрать верный курс в жизни.

Предисловие

В наше время, когда люди общаются друг с другом в первую очередь с помощью соцсетей, написание писем превратилось в утраченное искусство. Возможно, самая большая потеря — это растущая неспособность найти слова, которые точно выражают наши чувства и эмоции. Как еще объяснить все увеличивающийся набор смайликов, дополняющих нашу переписку? Улыбающееся лицо. Язвительное лицо. Сердечко. Поднятый вверх большой палец. Но если мир подстегивает вашу любознательность, если недостаток знаний не дает вам покоя, если вас переполняет экзистенциальная тревога, то иногда вам просто необходимо написать кому-нибудь полноценное письмо.

Эта книга представляет собой подборку моей переписки, практически вся она велась с совершенно незнакомыми мне людьми. Многие письма приходятся на десятилетний период, когда мой электронный адрес находился в открытом доступе*. В эти времена в большинстве писем содержались прямые вопросы о науке. На них отвечали эксперты из Планетария Хейдена в Нью-Йорке, директором которого я являюсь. Другие письма, большей частью личного характера, в том числе содержащие ссылки на произнесенные мною речи, написанные мною книги или видео с моим участием, образуют корпус писем, на которые отвечал я сам.

* Если письмо было получено не по электронной почте, а другим способом (например, почтой США или через соцсети), этот способ указывается.

Обращенные ко мне письма, содержащие значительные эмоции, интерес или тревогу, воспроизводятся полностью*. Другие письма, имеющие сумбурный характер, я сократил до одного абзаца. Некоторые письма написаны людьми, которые сердиты на мир или обижены какими-то моими словами или действиями. Другие содержат рассуждения об идеях и преимуществах. Есть и грустные, проникновенные и пронзительные письма. А во многих случаях письма выражают стремление, которое все мы испытывали в тот или иной момент: поиск смысла нашей жизни, вечная жажда понять свое место в мире и во Вселенной. Самое длинное обращенное ко мне письмо насчитывает более 1000 слов, в этой книге целесообразно привести лишь некоторые отрывки из него. Самое короткое письмо состоит из двух слов, оно воспроизведено в полном объеме.

Кроме того, в книге приведены письма, обращенные мною не к конкретному адресату, а ко всем. К ним относятся письма в редакцию, преимущественно *New York Times*, а также открытые письма, которые я размещал на своей странице в *Facebook* и других открытых площадках в интернете. Самое раннее письмо написано мною семье и коллегам 12 сентября 2001 г., через двадцать четыре часа после того, как я стал свидетелем — с расстояния в четыре дома — атаки на башни-близнецы Всемирного торгового центра и их обрушения.

Прежде всего, «*Письма астрофизика*» — это краткое собрание мудрых мыслей, которое составлено мною для обучения, просвещения и, наконец, выражения сочувствия стремящемуся к знаниям уму. Это целый мир глазами астрофизика-популяризатора. Теперь я делюсь этим миром с вами.

* При необходимости письма подвергались незначительному редактированию в части орфографии и грамматики. Длинные письма также редактировались ради ясности и сокращения длины. Но избыточная пунктуация, являющаяся следствием ЭМОЦИЙ, большей частью оставлена без изменений!!!

*Если я вам наскучу, то оправданием мне
будет то, что сократить это я никак не мог.*

— Уильям Коупер, 1704 г.

Проще

НЕЧТО ВРОДЕ АВТОБИОГРАФИИ

С 60-м ДНЕМ РОЖДЕНИЯ, НАСА!

Понедельник, 1 октября 2018 г.

Пост в *Facebook*

Дорогое НАСА!

С днем рождения! Возможно, ты не знало, но мы с тобой ровесники. В первую неделю октября 1958 г. ты было рождено Национальным законом об авиации и исследовании космического пространства как гражданское космическое агентство, а я родился у моей мамы в Восточном Бронксе. Так что празднование нашего совместного шестидесятилетия на протяжении всего года дает мне уникальную возможность порассуждать о нашем прошлом, настоящем и будущем.

Мне было три года, когда Джон Гленн впервые облетел вокруг Земли. Мне было семь лет, когда ты потеряло астронавтов Гриссома, Чаффи и Уайта в том трагическом пожаре на корабле «Аполлон 1» на стартовом комплексе. Мне было десять лет, когда ты высадило на Луну Армстронга, Олдрина и Коллинза. И мне было четырнадцать лет, когда ты полностью прекратило полеты на Луну. В то вре-

мя я чувствовал возбуждение и радость за тебя и за Америку. Но среди моих эмоций не было тяги к полету, которая преобладала в то время в сердцах и умах других. Очевидно, я был слишком молод, чтобы быть астронавтом. Кроме того, я знал, что цвет моей кожи слишком темный, чтобы ты могло взять меня в эпическое путешествие. А еще, хотя ты и гражданское агентство, твои самые прославленные астронавты были военными летчиками в то время, когда война становилась все менее популярной.

В 1960-е гг. Движение за гражданские права было для меня, безусловно, более реальным, чем для тебя. Понадобилось распоряжение вице-президента Джонсона в 1963 г., чтобы заставить тебя взять на работу чернокожих инженеров — в престижный Центр космических полетов имени Маршалла в Хантсвилле, штат Алабама. Я нашел переписку в твоих архивах. Ты помнишь? Джеймс Уэбб, возглавлявший в то время НАСА, писал немецкому основоположнику ракетостроения Вернеру фон Брауну, который был главой Центра и главным инженером всей программы пилотируемых космических полетов. В письме содержится прямое категоричное указание фон Брауну разобраться с «недостатком равных возможностей трудоустройства для негров» в регионе и сотрудничать с местными колледжами — Алабамским сельскохозяйственным и механическим университетом и Университетом Таскиги — в выявлении, обучении и привлечении квалифицированных чернокожих инженеров в центр НАСА в Хантсвилле.

В 1964 г. нам с тобой не было и шести лет, когда я увидел пикетчиков у выбранного нашей семьей новенького многоквартирного комплекса в районе Ривердейл в Бронксе. Они протестовали против того, чтобы там поселились негритянские семьи, в том числе и моя. Я рад, что их усилия провалились. Это здание называлось, возможно, пророчески, *Skyview Apartments* («Апартаменты

с видом на небо»), и с его крыши на высоте двадцати двух этажей над Бронксом я позднее направлю свой телескоп на Вселенную.

Мой отец был активным участником Движения за гражданские права, работая под руководством мэра Нью-Йорка Линдси над созданием рабочих мест для молодых людей в гетто — как тогда называли негритянские районы. Год за годом этому противостояли грозные силы: бедные школы, плохие учителя, скудные ресурсы, презренный расизм и убийства лидеров. Так что пока ты отмечало свои ежемесячные успехи в исследовании космоса от «Меркурия» до «Джемини» и «Аполлона», я наблюдал за тем, как Америка делает все возможное, чтобы вытеснить на обочину меня и мои жизненные перспективы.

Я ждал от тебя руководства, концепции, которой я мог бы следовать, чтобы дать толчок моим устремлениям. Но ты работало не для меня. Конечно, мне не стоит винить тебя за беды общества. Твое поведение было выражением существовавших в Америке практик, а не их причиной. Я это знаю. Тем не менее ты должно знать, что среди моих коллег я один из немногих, кто стал астрофизиком вопреки твоим успехам в космосе, а не благодаря им. За вдохновением я обратился к библиотекам, книгам о космосе, распродаваемым со скидкой в книжных магазинах, своему телескопу на крыше и Планетарию Хейдена. После связанных с большими трудностями школьных лет, где мои устремления вынуждали меня избирать, как временами казалось, путь наибольшего сопротивления со стороны недружелюбно настроенного общества, я стал профессиональным ученым. Я стал астрофизиком.

За последующие десятилетия ты проделало большой путь. Те, кто еще не признает значения этого опыта для будущего нашей страны, вскоре поменяет свою точку зрения, пока остальной мир обходит нас стороной при нашей технологической и экономической мощи во всех отношениях. И это еще не все: сейчас ты гораздо больше похо-

же на Америку — от твоего высшего руководства до самых прославленных астронавтов. Поздравляю. Теперь ты принадлежишь всем гражданам. Примеров этому много, но я хочу отдельно вспомнить, как общество получило телескоп «Хаббл», твой самый любимый беспилотный проект. Все громко свидетельствовали об этом в 2004 г., наконец предотвратив угрозу того, что телескоп мог не получить техническое обслуживание в четвертый раз, и продлив его службу еще на десятилетие. Сделанные «Хабблом» уникальные снимки космоса рассказали нам обо всем, как и личные дела астронавтов «Шаттла», которые вводили телескоп в эксплуатацию и обслуживании его, и ученые, пользующиеся его данными.

Помимо прочего, я даже попал в число твоих самых доверенных лиц, когда усердно работал в твоём престижном Консультативном совете. Мне пришлось признать, что когда ты на высоте, ничто в мире не может вдохновить мечты нации так, как это делаешь ты, — мечты, подкрепляемые потоком целеустремленных студентов, жаждущих стать учеными, инженерами и техническими специалистами на службе величайшей миссии всех времен. Ты в значительной мере стало воплощением Америки не только для твоей страны, но и для всего света.

Итак, нам обоим исполняется шестьдесят и мы начинаем свое шестьдесят первое путешествие вокруг Солнца, и я хочу, чтобы ты знало, что я разделяю твои скорби и радости. И я с нетерпением жду твоего возвращения на Луну. Но не останавливайся там. Манят Марс и более далекие цели.

Дорогой ровесник, хотя я и не всегда им был, но теперь и всегда я — твой покорный слуга.

Нил Деграсс Тайсон
Нью-Йорк

I. Эмос

ХАРАКТЕРНЫЙ ДУХ КУЛЬТУРЫ,
ПРОЯВЛЯЮЩИЙСЯ В ЕЕ УБЕЖДЕНИЯХ
И ЧАЯНИЯХ

Глава 1

НАДЕЖДА

Это все, что тебе остается, когда понимаешь, что не полностью контролируешь результат. Но как еще мы можем преодолеть испытания, которые ставит перед нами жизнь?

КОМА

Воскресенье, 25 февраля 2007 г.

Уважаемый мистер Тайсон,

я давно подозревала, что мы живем во Вселенной, которая хочет нас убить, поэтому я не удивилась, когда вы сказали об этом в своей беседе. Но где же надежда? Или ее нет?

Я провела 13 дней в коме в 2001 году и чудесным образом вернулась к жизни, чтобы остаться со своим дорогим мужем. Он спел мне песню о любви и позвал меня вернуться, и я открыла глаза и улыбнулась ему. Тем не менее я навсегда изменилась под влиянием информации, с которой я вышла из этого состояния,

I. Эссе

ведь большая ее часть была неприятной. Является ли «неприятная» часть основой того, что нас окружает, по вашему мнению? Если так, как же вы радуетесь жизни? Или вы не радуетесь?

*С глубоким уважением,
Шейла Ван Хоутен*

Уважаемая миссис Ван Хоутен,
я различаю два вида надежды. Один из них — своего рода религиозная надежда, когда люди молятся или совершают какой-либо культурный обряд, чтобы улучшить ситуацию.

Но есть и другой вид надежды — это стремление узнавать больше о реальном мире и использовать свой разум, чтобы изменить ситуацию к лучшему. При таком подходе привнесение в мир надежды зависит от человека.

Поэтому да, Вселенная стремится убить нас. Но, с другой стороны, мы все хотим жить. Так что давайте вместе найдем способ отклонить астероиды, изобретем лекарство от следующего смертельно опасного вируса, ослабим ураганы, цунами, вулканы и т. д. Этого всего можно достичь усилиями людей, разбирающихся в науке и технологиях.

И здесь таится надежда для Земли, куда большая, чем та, которую когда-либо можно было получить путем молитвы или рефлексии.

С уважением,
Нил Деграсс Тайсон

СТРАХ

Воскресенье, 5 июля 2009 г.

Уважаемый мистер Тайсон,

я только что видела вас по телевизору. Я восхищаюсь, как много Вы достигли в жизни. Я всегда старалась делать все, что могу, чтобы помочь другим. Мне 38 лет, я мать троих детей и студентка дневного отделения. Я родилась и выросла в маленьком городке, где было около 1500 жителей. Когда мой брак распался после 16 лет совместной жизни, я решила получить степень научного работника в области прикладных наук и подала заявку в Школу социальной работы Вашингтонского университета.

Я переезжаю в Снохомиш 1 августа, и у меня нет работы, но я каждый день подаю заявки везде, куда только могу. Вы попали прямо в точку, когда говорили о целеустремленности. Мне нужно кормить троих детей и все, чего я хочу, — это работать и учиться. Работа в сфере социального обеспечения — моя страсть, я занималась краткосрочным уходом и работала с пожилыми людьми, но буду работать и в фастфуде, чтобы достичь своей цели.

Я все время переживаю, что не смогу обеспечить своих детей, и смертельно боюсь переезда, но я не позволю этому помешать мне. Меня не заботит, если вдруг мне придется подавать повторные заявки в Вашингтонский университет до 70 лет, я буду посещать занятия, пока не получу степень магистра. Я только не знаю, как избавиться от сосущего чувства под ложечкой, что я перееду и попаду впросак.

У меня есть заряд и решимость. Но мне нужна удача — не халява, просто работа. Я ничего не хочу даром. Просто я хочу найти работу и возможность идти своим путем. Я не знаю, почему я пишу

1. Это

вам. Я ничего не прошу, просто мне нужен кто-нибудь, кто выслушает мои страхи. Мне не с кем ими поделиться, возможно, вы сможете меня понять.

Спасибо за время, которое вы потратили на чтение этого письма.

Лиза Калма

Дорогая Лиза,

терпят неудачу в жизни те люди, которым не хватило целеустремленности, чтобы преодолеть те силы, которые направлены против них. И да, мы все иногда терпим неудачи. Но целеустремленные люди используют свои неудачи, чтобы проявить осторожность при дальнейшем движении к своей цели.

Не бойтесь перемен. Не бойтесь неудач. Единственное, чего стоит бояться, — это потерять целеустремленность. Но если у вас ее хватает, вам совсем нечего бояться.

Удачи в вашем путешествии, и, как я написал в эпиграфе к своей книге «Небо не предел»^{*}:

Выше всех чужих суждений,
Высоко над небесами
Поднимается над нами
Целеустремленность.

Всего вам доброго на Земле и во Вселенной.

Нил

^{*} *Tyson, Neil deGrasse. The Sky Is Not the Limit: Adventures of an Urban Astrophysicist.*