

УДК 524.8
ББК 22.68
Х70

Перевод оригинального издания:

Stephen Hawking
BLACK HOLES: The BBC Reith Lectures

Впервые опубликовано под заголовком Black Holes: The BBC Reith Lectures издательством Transworld Publishers, подразделением The Random House Group Ltd. Do Black Holes Have No Hair? — первая трансляция 26 января 2016 года на радиостанции BBC Radio 4; Black Holes Ain't As Black As They Are Painted — первая трансляция 2 февраля 2016 года на радиостанции BBC Radio 4.

Хокинг, Стивен.

Х70 Черные дыры. Лекции BBC / С. Хокинг; пер. с английского О. С. Сажиной. — Москва: АСТ, 2020. — 64 с.: ил. — (Мир Стивена Хокинга).

ISBN 978-5-17-982754-2

У вас в руках сборник рейтинговых лекций Стивена Хокинга о черных дырах, прочитанных на BBC Radio 4. Трудно вообразить, кто мог бы рассказать об одних из самых загадочных космических объектов интереснее и проще, чем человек, сделавший космологию популярной наукой и отдавший многие годы изучению связанных с черными дырами эффектов. Те вопросы, которые остались без ответа, растолковал Дэвид Шукман, научный редактор BBC.

Рейтинговые лекции, или лекции имени лорда Джона Рейта, первого генерального директора BBC, просветителя и популяризатора, — цикл научно-популярных записей. С момента основания в 1948 году в студии выступили Бертран Рассел, Роберт Опенгеймер, Джонатан Сакс и другие.

УДК 524.8
ББК 22.68

ISBN 978-5-17-982754-2

© Stephen Hawking, 2016.

The illustrations were produced by Cognitive (wearecognitive.com) for BBC Radio 4.

© ООО «Издательство АСТ», 2020

(оформление, перевод на русский язык)

The BBC logo is a trade mark of the British Broadcasting Corporation and is used under licence. BBC logo ©BBC 2005

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дэвид Шукмен

В личности Стивена Хокинга многое восхищает и удивляет: и гений, запертый в ловушке большого тела, и улыбка, которая освещает лицо, ставшее почти неподвижным, и механический голос, который приглашает нас разделить радость познания, все также доступного его уму, не знающему границ и летящему через неизведанную Вселенную.

Несмотря на жизненные трудности этот замечательный человек смог выйти за привычные грани современной науки. Книга Стивена Хокинга «Краткая история времени» на сегодняшний день разошлась ошеломляющим тиражом в десять миллионов экземпляров. Тому, что ее автор стал настоящей мировой знаменитостью, есть множество подтверждений: это и эпизодические роли в популярных комедийных передачах, и приглашения в Белый дом, и хорошо принятый зрителями документальный фильм о его жизни. Стивен Хокинг стал самым знаменитым ученым в мире, ни больше и ни меньше.

В 60-е годы прошлого века врачи поставили ученому диагноз «боковой амиотрофический склероз»

(заболевание двигательных нейронов; англ. *motor neurone disease, MND*) и отпустили ему всего два года жизни. И вот спустя пятьдесят лет Стивен Хокинг продолжает быть исследователем, писателем, путешественником и героем выпусков новостей. Его дочь Люси объясняет такую жажду жизни отца «чрезвычайным упрямством».

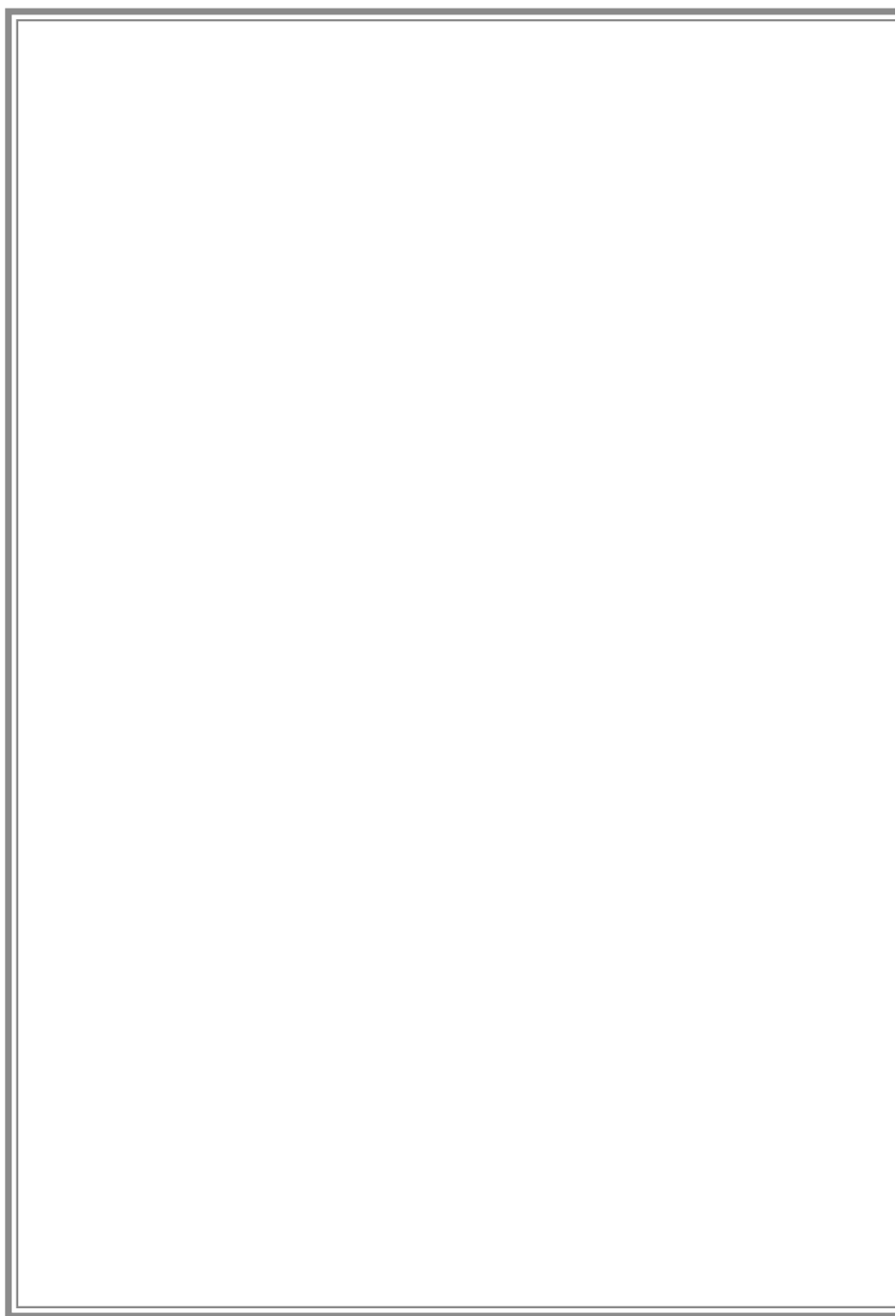
Хокинг пленяет воображение людей — то ли историей наполненной болью личной жизни, то ли способностью воодушевлять. Недавно он предупредил о том, что в последнее время человечество столкнулось с серией катастроф собственного производства — от глобального потепления до искусственно созданных вирусов. Опубликованная на сайте BBC статья на эту тему пользовалась большой популярностью в тот день.

Сколько трагической иронии в том, что такой общительный человек не может вступить в нормальный разговор. Чтобы взять интервью у Стивена Хокинга, вопросы нужно отправить заранее. Несколько лет назад его помощники предупредили меня, чтобы я не пытался завести непринужденной спонтанной беседы, потому что ответы даже на самые простые вопросы придется очень долго составлять. Но, волнуясь перед встречей с ним, я все же не удержался и выпалил: «Как вы поживаете?» И после виновато ждал ответа. У него все было хорошо.

В его кабинете в Кембридже доска исписана уравнениями. Сложнейшая математика — язык современной космологии. Уникальный вклад

Стивена Хокинга в методологию научных исследований заключается в том, что он одновременно применяет подходы внешне очень разных разделов науки. Так, он изучает глобальное пространство-время с помощью научных приемов, разработанных для исследования мельчайших частиц внутри атомов.

Коллеги Стивена Хокинга по работе в таких нечеловечески сложных областях могут опасаться, что их труды навсегда останутся непонятными для широкой общественности. Но конек Хокинга именно в умении делать сверхсложное доступным для огромной аудитории. В 2016 году в рамках радиолектория ВВС имени Джона Рейта (*BBC Reith Lectures*) в двух пятнадцатиминутных выступлениях Стивен Хокинг смог просуммировать результаты своих исследований внутреннего устройства черных дыр, которым посвятил всю жизнь. В ключевых местах выступления Стивена Хокинга я добавил примечания — в помощь любознательным, но пришедшим в недоумение читателям и тем, кто в восторге от такой идеи, но терзается сомнениями в своей подкованности.



У ЧЕРНЫХ ДЫР НЕТ ВОЛОС?

Радиотрансляция 26 января 2016 года

