

УДК 5
ББК 22
Б87

THE SCIENCE OF HARRY POTTER
by Mark Brake with Jon Chase
Copyright © 2017 by Mark Brake and Jon Chase

Брейк, Марк.

Б87 Наука Гарри Поттера. Завораживающие знания, лежащие в основе магии, гаджетов, зелий и многого другого / Марк Брейк, Джон Чейз ; [перевод с английского И. Сысоевой]. — Москва : Эксмо, 2024. — 272 с. — (Вселенная Harry Potter/Гарри Поттер. Подарочные издания).

ISBN 978-5-04-184386-1

Как работает магия во вселенной Джоан Роулинг? Наконец-то раскрыты научные тайны вселенной Гарри Поттера! Безумно популярные книги и фильмы о Гарри Поттере сделали идею магии и волшебства общепринятой. Современные магловские учёные нашли объяснения, казалось бы, невозможного, включая ответы на такие вопросы, как: увидим ли мы когда-нибудь плащ-невидимку? Насколько опасна летающая метла, такая как «Нимбус 2000»? Как медицина смогла приготовить мощные зелья из необычных растений?

Магия, которую часто воспринимают как сверхъестественную силу, очаровывает и восхищает аудиторию из-за своей кажущейся способности бросать вызов физике и логике. Но задумывались ли вы когда-нибудь, есть ли у науки какое-либо объяснение этим фантастическим подвигам?

УДК 5
ББК 22

ISBN 978-5-04-184386-1

© Сысоева И., перевод на русский язык, 2023
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

Содержание

Часть 1. Магическая философия	11
Что скрывается за изучением астрономии в Хогвартсе?	13
Неужели природа, подобно волшебству, сотворила что-то из ничего?	19
Какова подлинная история поисков философского камня?	24
Где сбывается мечта алхимика и неблагородные металлы действительно превращаются в золото?	30
Мерлин: как легенда соотносится с каноном?	35
Кто действительно был последним великим волшебником?	44
Как работает Маховик Времени Гермионы?	49
Есть ли у науки пределы, как у магии согласно Джоан Роулинг?	54
Какие пророчества возможны?	59
Как Волан-де-Морт и Пожиратели смерти вписываются в определяющие характеристики фашизма?	64

Часть 2. Технологические ухищрения и снаряжение	79
Могут ли ученые считаться современными волшебниками?	81
Смогут ли ученые когда-либо продемонстрировать Вингардиум левиоса?	87
Какие опасности таит летающая метла?	94
Могут ли маглы сделать автомобиль, который летает?	101
Сможет ли наука воспроизвести «Грозный Глаз» Грюма?	109
Когда маглы создадут движущиеся портреты?	113
Как вы могли бы создать свою собственную Карту Мародеров, чтобы прогулять урок?	118
Как мы могли бы воссоздать семейные часы Уизли?	124
Могут ли технологии воспроизвести Взрывное заклятие?	129
Как волшебник может создавать огромные огненные шары?	136
 Часть 3. Травология, зоология и зелья	 143
Является ли безоар настоящим противоядием?	145
Похожи ли плотоядные растения мира маглов на дьявольские силки?	150
Как медицина создает мощные зелья из необычных растений?	155

Психология секса: работают ли любовные зелья в реальной жизни?	163
Использовали ли шпионские агентства собственные версии веритасерум?	167
Будут ли маглы развивать легилименцию и окклюменцию, следуя примеру профессора Снегга?	172
Может ли эволюция породить своего собственного Пушкина?	177
Где и когда Гарри может найти драконов?	181
Почему голуби, а не совы, должны быть лучшими друзьями волшебника?	186
Можно ли кого-то остолбенеть?	191
Почему «чистокровные» Пожиратели смерти ошибаются в отношении размножения и генофонда?	197
Часть 4. Всякая магическая всячина	203
Платформа 9¾: есть ли в Лондоне маглов скрытые железнодорожные станции?	205
Как вы могли бы сделать Выручай-комнату?	211
Являются ли силовые поля магловской версией защитных чар?	216
Могут ли запретные линии когда-либо стать реальной технологией?	221
Будет ли общество развивать нумерологию?	228
Могут ли маглы воспроизвести Омут памяти?	234

Могут ли маглы разработать собственную форму телепортации?	239
Какая технология представляет собой магловскую версию крестража?	244
Только ли волшебники и ведьмы машут палочками?	250
<i>Люмос!</i> Как палочка может излучать свет?	256
Увидим ли мы когда-либо мантию-невидимку?	263

Эта книга не авторизована и не спонсируется издательством Bloomsbury Publishing, Scholastic Inc., Disney, J. K. Rowling, или Любой Другое человек или сущность владеющий или контролирующий права в тот самый Гарри Поттер название, торговая марка, или авторские права.

*Эта книга посвящена нашим дочерям:
Фрэнсис, Билл и Иден*

Часть 1

**МАГИЧЕСКАЯ
ФИЛОСОФИЯ**

ЧТО СКРЫВАЕТСЯ ЗА ИЗУЧЕНИЕМ АСТРОНОМИИ В ХОГВАРТСЕ?

Астрономия играет эффектную, хоть и второстепенную роль в сюжетных линиях произведений о *Гарри Поттере*. Например, именно при полной луне волшебник-полукровка Римус Люпин, которому друзья дали прозвище Лунатик, обращается в волка в «*Узнике Азкабана*». Неудивительно, ведь ликантропия Люпина связана с фазами Луны.

Также известно, что зачарованный потолок Большого зала Хогwartса по ночам магически заставляет вспомнить о космосе. Он отображает небо над замком и случайным образом приближает звездные скопления и вращающиеся галактики, словно пытаясь перещеголять телескоп Хаббл.

Астрономическая башня, высочайшая из башен школы, служит декорацией для одной из самых трагических сцен цикла. Под мрачным отсветом Черной Метки, подвешенной Пожирателями смерти над башней, Альбус Дамблдор встречает свою смерть от непростительного заклятия, наложенного Северусом Снеггом. Но все же основное назначение этого места — обучение студентов. Там, под

руководством профессора Авроры Синистры, они по ночам всматриваются через телескопы в планеты и звезды. Итак, какой же прок волшебникам и колдуньям от астрономии в учебной программе Хогвартса?

Луны и планеты

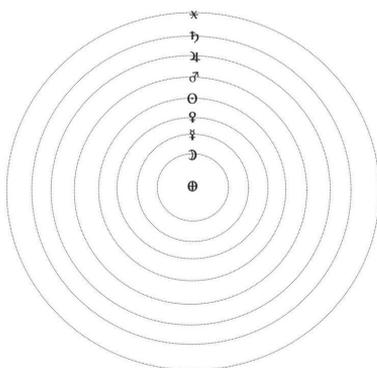
Полезным может оказаться умение определять фазы Луны. Поскольку превращение оборотней происходит в полнолуние, возможность рассчитать его в зависимости от собственного местоположения необходима волшебнику, желающему избежать встречи с ликантропами. Что касается планет, то они определяют саму сущность дней волшебной недели. На латыни они проходят с понедельника по воскресенье следующим образом: *Lunae* (Луна/понедельник), *Martis* (Марс/вторник), *Mercurii* (Меркурий/среда), *Iovis* (Юпитер/четверг), *Veneris* (Венера/пятница), *Saturni* (Сатурн/суббота) и *Solis* (Солнце/воскресенье). Как вы, возможно, знаете, в английском языке некоторые планетарные названия дней недели даже сохранились. Так, воскресенье, понедельник и суббота содержат в своих названиях солнце (Sun/Sunday), Луну (Moon/Monday) и Сатурн (Saturn/Saturday) соответственно.

Известно, что программа Хогвартса также требовала от своих студентов изучения и понимания принципов движения планет. И эта тема дает повод для своеобразного британского юмора. Вспомните инцидент на фоне периферии Солнечной системы, когда профессор прорицания Сивилла Трелони, взглядываясь в составленную Лавандой Браун натальную карту, заявляет: «Это Уран, моя дорогая», чем вызывает ехидное воркование Рона Уизли: «А могу я тоже взглянуть на Уран, Лаванда?» Или вспомните поправку Гермионы Грэйнджер к мнению Гарри о спутнике Юпитера, Европе: «... Ты, наверное, не расслышал профессора Синистру. Европа покрыта льдами, а не львами...»

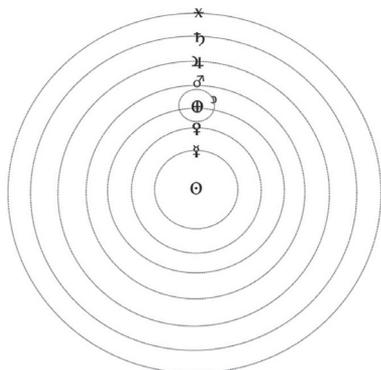
Многое можно представить по мельчайшим деталям, проскальзывающим в историях. Возьмем, к примеру, мимолетный намек из «Философского камня»: сцену, в которой Гермiona проверяет познания сопротивляющегося Рона по астрономии, а чуть позже Гарри тянет к себе карту Юпитера и начинает учить названия его лун. В «Ордене Феникса» все трое уже готовят длинные серьезные эссе об этих спутниках.

Поворотный момент в космологии

Астрономия зародилась в не менее далеком прошлом, чем колдовство. На протяжении большей части ее истории главным предметом изучения было движение планет. Древнейшая из систем мироздания — геоцентрическая — ставит Землю в центр Вселенной, а известным на тот момент планетам назначает круговые орбиты вокруг неподвижной Земли. В эту схему неплохо укладывается годовое путешествие



*Геоцентрическая система Аристотеля и Птолемея
1. Земля. 2. Меркурий. 3. Солнце. 4. Юпитер. 5. Сфера
неподвижных звезд. 6. Луна. 7. Венера. 8. Марс. 9. Сатурн
Классическая геоцентрическая система пифагорейцев;
сферы двигаются против часовой стрелки*



Гелиоцентрическая модель солнечной системы по Копернику
 1. Земля. 2. Меркурий. 3. Солнце. 4. Юпитер. 5. Сфера
 неподвижных звезд. 6. Луна. 7. Венера. 8. Марс. 9. Сатурн

Солнца по небу и Зодиаку. Геоцентрическая система также дает разумное объяснение относительно менее регулярного движения Луны. Но в простые круговые орбиты даже близко не вписывается неравномерность движения небесных светил, и особенно попятное движение планет*.

Геоцентризму оказалась противопоставлена гелиоцентрическая космология, отдающая господствующее положение Солнцу. В ней наше светило и сопутствующие ему планеты расположены в их истинном астрономическом порядке. Гелиоцентрическая система способна объяснить необычность наблюдаемого перемещения планет по небосводу. Сделать это позволяет допущение, что и сама Земля — движущаяся планета. В геоцентрической же системе Земля — это не банальная планета, а центр всей Вселенной. Движение планет стало поворотным моментом

* Попятное (ретроградное) движение планет — наблюдаемое с Земли движение планет на фоне звезд по небесной сфере с востока на запад, то есть в направлении, противоположном движению Солнца (годовому) и Луны.

в космологическом выборе. Обе системы были известны с древних времен, но не поддававшиеся объяснению явления, наблюдаемые в Средневековье, подтолкнули скромного польского священнослужителя Николая Коперника возродить идеи гелиоцентризма в книге, которой будет суждено изменить ход истории. Написанный на латыни трактат *De revolutionibus orbium coelestium* («О вращении небесных сфер») был опубликован в 1543 году в Нюрнберге и послужил предпосылкой к окончательному поражению господствовавшей с древних времен геоцентрической системы. Но сдалась она не без сопротивления.

Восход тьмы

Средневековая церковь поддерживала геоцентризм. По ее канонам люди существовали на полпути между низменной глиной земной поверхности и божественным духом. Человек мог либо последовать за своей примитивной природой в Ад, располагавшийся в центре Земли, либо последовать за своим сердцем и бессмертной душой вверх — через небесные сферы к воротам Рая. Таким образом, геоцентрическая система прекрасно увязывалась со средневековым сценарием христианских жизни и смерти.

«Сдвинуть» Землю означало «сдвинуть» трон самого Бога, располагавшийся по церковным представлениям за пределами сферы неподвижных звезд, — и все же Коперник сделал именно это. Его идея планетарной системы и вдохновленные ею теории о безграничности Вселенной, изобилующей планетами, взбудоражили западную философию и религию. Гелиоцентризм лишил Землю статуса центра Вселенной и заставлял усомниться в догматах христианской веры, таких как доктрина о спасении и убежденность в божественной власти над всеми земными делами. Это ставило под сомнение природу творения человека и его взаимоотношения с Творцом. Иными словами, учение

Коперника подпитывало сомнения, которые имели фундаментальное значение для человеческой, хотя и магловской, идентичности.

Мир перевернулся с ног на голову

А дальше был Галилео Галилей. Итальянский физик и математик одним из первых прицелился недавно изобретенным телескопом в небеса, и Вселенная, можно сказать, была открыта заново. Галилей обнаружил горы, похожие на земные, и кратеры на прежде считавшейся совершенной Луне. И области затемнений на Солнце. И достойные украсить одну из бархатных мантий Дамблдора бесчисленные звезды, которые можно увидеть только с помощью подзорной трубы. Вот вам и законченность и незыблемость небес. Самое потрясающее из открытий Галилея — четыре основных спутника Юпитера. Они были доказательством наличия иного очага гравитации, нежели Земля, хотя прежние догмы утверждали, что она единственный центр притяжения. И когда Галилей пригласил достойнейших людей своего времени посмотреть с помощью телескопа на новые луны, ни один из именитых гостей не уверился в их существовании. Некоторые были настолько ослеплены предрассудками, что даже отказывались смотреть в зрительную трубу. Она разрушала старую Вселенную.

Битва была выиграна благодаря открытию Галилеем этих новых космических объектов. Оно вызвало революцию в науке и ознаменовало смену парадигмы Вселенной на новую. Привычный и уютный геоцентрический космос вращался вокруг человека. Новая Вселенная Коперника и Галилея была децентрализованной, темной и бесконечной. Вот что стоит за изучением спутников Юпитера в стенах Хогвартса, и этот раздел астрономии позволяет отнести волшебников к прогрессивному лагерю в битве космологий.