

Антон
Нелихов

ИСТОРИЯ БУДУЩЕГО

ЧТО ЖДЕТ ЗЕМЛЮ,
ВСЕЛЕННУЮ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО
МИЛЛИАРДЫ ЛЕТ СПУСЯ



Художник
Андрей Атучин

Научный редактор Владимир Сурдин

Антон Евгеньевич Нелихов
История будущего.
Что ждет Землю,
Вселенную и человечество
миллиарды лет спустя
Серия «Звездная пыль (МИФ)»
Серия «МИФ Детство»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=66485346

*История будущего. Что ждет Землю, Вселенную и человечество
миллиарды лет спустя / Антон Нелихов: Манн, Иванов и Фербер;*

Москва; 2021

ISBN 9785001699200

Аннотация

Будущее... Что там и что нас ждет? Человек испокон веков задается этим вопросом и строит гипотезы о грядущей катастрофе. Но только научные открытия последних десятилетий приоткрывают завесу тайны и могут предложить стройную гипотезу.

Вместе с этой книгой вы отправитесь в путешествие во времени и своими глазами увидите взрыв Солнца и гибель Земли,

слияние галактик и поглощение звезд черными дырами. Вы проследите, как этап за этапом жизнь вернется в воду, а затем и вовсе исчезнет. Вы отправитесь в путешествие по Вселенной и узнаете ее историю.

Содержание

Предисловие	9
Конец ознакомительного фрагмента.	17

Антон Нелихов

История будущего. Что ждет Землю, Вселенную и человечество миллиарды лет спустя

Научный редактор Владимир Сурдин

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© Нелихов А. Е., текст, 2021

© Атучин А. А., иллюстрации, 2021

© Издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2021

«Конечно, только будущее покажет, насколько точно оно описано в этой книге. Но прогноз сделан на основе науки, и лучшего метода для прогнозирования пока не существует. Книга так интересно написана, что полностью захватила мое внимание – невозможно оторваться, и это лучшее, чего можно ожидать от научно-популярной литературы. Отдельно можно

отметить прекрасные иллюстрации, которые открывают простор для фантазии».

Владимир Сурдин, кандидат физико-математических наук, астроном, научный редактор книги





*ГОДЫ, ЛЮДИ И НАРОДЫ
УБЕГАЮТ НАВСЕГДА,
КАК ТЕКУЧАЯ ВОДА.
В ГИБКОМ ЗЕРКАЛЕ ПРИРОДЫ
ЗВЕЗДЫ – НЕВОД, РЫБЫ – МЫ,
БОГИ – ПРИЗРАКИ У ТЬМЫ.*

ВЕЛИМИР ХЛЕБНИКОВ

Предисловие

Прогноз погоды обещал ясный теплый день. В самом деле с самого утра за окном светило солнце и весело чирикали воробьи. Но к обеду небо потемнело, затуманилось и скрылось за облаками. По земле застучал мелкий дождик, быстро ставший сплошным ливнем, словно кто-то включил на полную мощность душ. Ветер бросал пригоршни воды в окна, крупные капли барабанили по карнизам, по улицам разлились целые озера... Зато в прогнозе погоды по-прежнему сияло солнце.

Странная ситуация. По всей планете расставлены тысячи метеорологических датчиков, а научные станции без остановки замеряют влажность и температуру воздуха, давление атмосферы, скорость и направление ветров. Мощные компьютеры обрабатывают целые горы информации о постоянно меняющейся погоде, чтобы сделать точный прогноз. И что же? Он нередко бывает ошибочным. И что самое удивительное, прогноз погоды дается максимум на шесть суток. Что случится через неделю: ливень или жара, – неизвестно. А через месяц, полгода, десять лет? Никто не знает. Может, дожди зимой, а может, снег летом. Как же говорить о том, что произойдет через миллионы лет, если даже с прогнозом погоды на завтра мы пока не можем справиться?

На самом деле прогнозы погоды и прогнозы далекого бу-

дущего – совершенно разные вещи.



О далеком будущем мы можем говорить с такой же уверенностью, как о далеком прошлом. Эта история напоминает пунктирную линию, где пустые отрезки могут достигать миллионов, а для космоса – квадриллионов лет. Но общее

представление о том, что случится, у науки есть, и с каждым годом оно получает всё новые доказательства, становится всё более точным и детальным.

Эта книга основана на научных открытиях последних 20–30 лет. Еще недавно попытки заглянуть в будущее напоминали фантастические романы, были результатами воображения, а не точных вычислений. Сто лет назад научные гипотезы о будущем напоминали хаос, настоящий фейерверк не слишком обоснованных мнений.

Одни ученые говорили, что кислород скоро закончится и животные задохнутся. Другие – что у Земли изменилась орбита и наша планета вот-вот упадет на Солнце и сгорит дотла. Третьи – что Земля погибнет от холода, потому что Солнце начало угасать: через десять миллионов лет оно якобы станет мигать, как неисправная лампочка, а затем потухнет и затвердеет. Четвертые предсказывали потоп через пару миллионов лет, пятые ждали комету, которая обязательно ударится о Землю и превратит ее в грудку обломков.

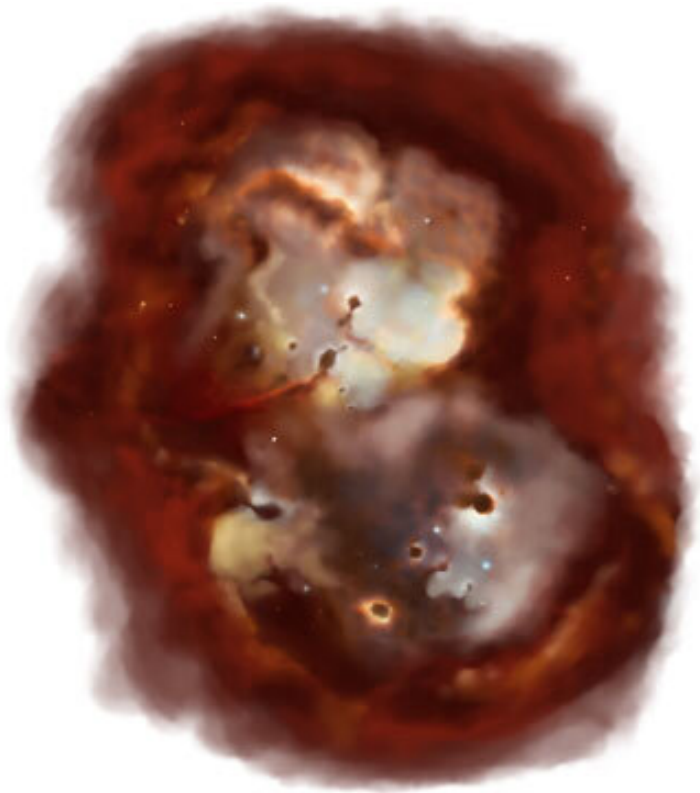
Целый букет страшных историй на любой вкус.

Пророчества было легко сочинять, потому что твердых знаний о Земле и космосе было мало, а проверка прогноза, который может исполниться только через миллионы лет, никого не беспокоила. Астроном или физик, математик или географ мог взять какой угодно факт: солнечные пятна или речную эрозию – и на этом крошечном основании построить целую картину конца света. Недаром великий физик Исаак

Ньютон утверждал, что изобилие гипотез говорит об их слабости, а не силе.

Только в последние годы ситуация изменилась. Красочные гипотезы уступили место точным фактам. Наблюдения астрономов позволили понять, как происходит эволюция планет, звезд и галактик. Получилось найти таинственные звездные огарки – белые карлики и **нейтронные звезды**, открыть экзопланеты, рассчитать поведение черных дыр.

В телескопы удалось разглядеть бесчисленные солнца на всех стадиях жизни: рождения, взросления, упадка, гибели и последующего затухания, которое может длиться триллионы лет – гораздо дольше, чем активный период существования звезды.



РОЖДЕНИЕ НОВОЙ ЗВЕЗДЫ ИЗ ОБЛАКА ПЫЛИ И ГАЗА.

Астрономы научились предсказывать поведение звезд, в том числе нашей собственной, на миллиарды лет вперед.

Наблюдения за галактиками подсказали, что произойдет

Конечно, в будущем с Землей, Солнцем, нашей Галактикой произойдет множество разных событий, подчас случайных, предсказать которые решительно невозможно. Может быть, в Землю врежется астероид или комета, случится извержение супервулкана, а может, рядом с Солнцем пройдет другая звезда, способная своим притяжением выкрасть нашу планету. Такие случайности неизбежны, но какие из них произойдут и когда – неизвестно.

Есть и некоторые альтернативы в предсказаниях далекого будущего. Например, Солнце со всеми своими планетами во время слияния галактик может угодить в сверкающий хобот звезд. Или Земля сгорит во время расширения Солнца. Такие возможности есть, но, чтобы не загромождать нашу историю отступлениями и предположениями, мы собрали наиболее вероятные версии будущего. Они не единственные. Альтернативные варианты, детали и подробности можно узнать из списка, приведенного в конце этой книги. Наша задача состоит в том, чтобы понятно и кратко рассказать о глубоком будущем.

Но зачем вообще знать о том, что произойдет в невообразимо далекие времена? Какая от этого польза?

Во-первых, история будущего очень красива. Она завораживает масштабом и фантастическими, невероятными событиями.

Во-вторых, она дает представление о мире и о нашем месте в нем. Космос и все его части постоянно меняются, и лю-

дям стоит готовиться к этим изменениям. Чем точнее люди будут понимать будущее, тем больше вероятность того, что

в этом будущем найдется место и для человека.



Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.