

СЪДЪРЖАНИЕ

<i>Предговор</i>	9
<i>Въведение</i>	11
Част първа. Фаза на неодоушевеното развитие	
1. Големият взрив	17
2. Звезди, галактики и сложност	29
3. Произходът на Земята	42
Част втора. Фаза на одоушевеното развитие	
4. Живот и еволюция	57
5. Експлозии и гибел	70
6. Еволюция на приматите	87
Част трета. Фаза на културното развитие	
7. Ловци и събирачи	103
8. Зората на земеделието	117
9. Аграрните държави	131
10. Обединението на света	147
11. Антропоценът	163
Част четвърта. Фаза на неизвестността	
12. В близко и далечно бъдеще	175
<i>Благодарности</i>	197
<i>За автора</i>	197

ПРЕДГОВОР

Хората ценят добрия разказ, а понеже си падаме малко нарцистичен вид, най-много обичаме, когато се разказва за нас – как сме стигнали дотук и защо. В наши дни го наричаме история, но много дълго тълкувахме това понятие в твърде тесни граници, които значително изкривяваха реалността.

В гимназията ме учеха, че историята като такава започва преди 5000 години със създаването на писмеността. Тази дефиниция обаче отрязва почти цялото минало на човечеството – или поне 95 процента от него. Естествено, не познаваме хората отпреди 100 000 години така добре, както Чингис хан или Клеопатра, но изключването им придава доста по-нов облик на човешката история, отколкото е в действителност. Допуснем ли, че началото е поставено с появата на земеделието, писмеността или някое друго нововъведение, цялата история добива възходяща тенденция. Хората живеят по-дълго и гладуват по-малко, стават все по-богати и по-образовани. Технологичните подобрения се споделят по-нашироко, а иновациите се трупат една връз друга, за да гарантират по-високо качество на живота.

През по-голямата част от човешката история всъщност не е било така. Имало е важни нововъведения, а малките общности са предавали знанията си от поколение на поколение, но това не значи, че животът е ставал непременно по-здрав и продуктивен. Както ще видите в тази книга, ние едва не сме изчезнали, преди да измислим земеделието, парната машина и антибиотиците. Ние сме господстващият вид на тази планета от доста скоро и докато не разберем това, няма как да проумеем драматичните и внезапни промени, които внасяме в биосферата ѝ.

Ограничените възгледи за историята често пораждат фалшива дихотомия между „точните“ науки (химия, физика и биология) и „хуманитарните“ (история, литература, антропология). Но разказите за човека не бива да се разглеждат в изолация един от друг. Не можем да вникнем в Европа от XIV век, без да опознаем биологията на *Yersina pestis* и плъховете, които са я пренасяли. Не можем да разберем появата

на живота на Земята, ако не знаем как е започнало времето и как всички ние сме се родили от звездите.

В „Най-кратката история на света“ Дейвид Бейкър ни въвежда не само в историята на нашия вид и нашата планета, но и в историята на необятната ни Вселена. Ние не сме нито крайт, нито началото на този разказ. Появили сме се някъде по средата на сюжета, който ще продължи да се разгръща много след като слезем от сцената. Погледът към безкрая може да накара всеки човек или вид да се почувства малък и незначителен. Но също така ни напомня вълшебството и изумителното чудо на живота. Както казва Бейкър: когато вдигнем очи към нощното небе, ние не гледаме Вселената; ние сме Вселената, която гледа себе си.

Джон Грийн

ВЪВЕДЕНИЕ

Книгата, която държите в ръце, следва линията на историческите промени в Космоса – от Големия взрив до еволюцията на живота и развитието на човешката цивилизация; от шепата въглеродни атоми до сложните човешки общества. Историята ни позволява да изживеем множество животи наместо само един, а този конкретен разказ съдържа в себе си дестилирания опит на милиарди години. Голяма част от объркването относно човешката същност, философии и бъдеще би се разрешила, ако повече хора познаваха ключовите моменти от „историята на всичко“ така добре, както познават основните събития от националната си история.

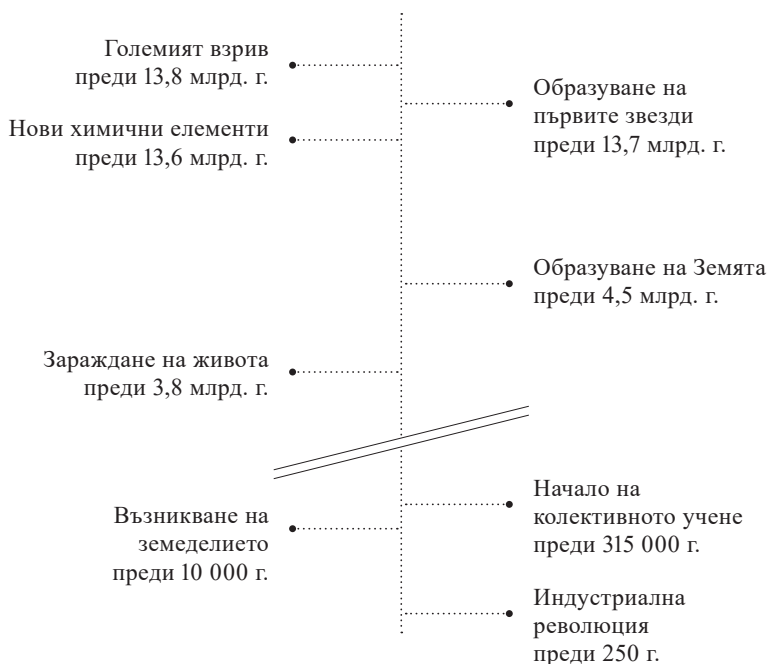
Опитът да се отдалечим на достатъчно разстояние, за да разгледаме тези 13,8 милиарда години от птичи поглед, ни позволява да прозрем отвъд хаоса на човешките дела и да видим цялостната форма и траектория на историята. Нишката, която откриваме в целия велик наратив, е **нарастването на сложността (комплексността)** в Космоса – от първите атоми до първите форми на живот, а след това появата на човека и всички негови творения. Той ни дава възможност да изменим цели епохи, без да се удавим в детайлите – защото количеството подробности, които отговорът изисква, зависи от съществуването на въпроса. В тази книга питаме просто: откъде идваме и накъде отиваме?

Що се отнася до бъдещето, аз говоря за следващите сто години... и за следващите хиляда, милион, милиард, трилион и квадрилион – чак до потенциалния свършек на Вселената. „Най-кратката история на света“ обхваща и този аспект.

И нека всички читатели, които изпитват фобия от науката, да бъдат спокойни: тук няма да има математически уравнения, а всички далечни космически феномени ще бъдат описани на прост, всекидневен език. На любителите на историята ще кажа, че хората може да заемат, както се изрази един колега, само „мъничка люспа боя на върха на Айфеловата кула“ от тези 13,8 милиарда години, но по съвсем реални и обективни причини играят изключително важна роля в нашия разказ. Доколкото ни е известно, към момента човеш-

ките общества и технологии представляват най-сложните образувания в цялата Вселена. Ние представляваме гъсто оплетена мрежа от 8 милиарда бръмчащи мозъка, във всеки от които се крият повече възли и връзки, отколкото са звездите в Млечния път. Следващото стъпало в нарастването на сложността вероятно ще дойде от нас – или поне от нещо подобно на нас, еволюирало другаде в Космоса.

Френският историк Фернан Бродел сравнява политическите събития от новата история с балончета и пяна по повърхността на океана от време. Днес са тук, утре ги няма. За да разберем наистина къде сме и накъде отиваме, трябва да се вгледаме в дълбините и подводните течения. Ние сме рожби на тенденцията към нарастване на сложността и продължаваме да се променяме под нейно влияние. А днес самосъзнателното човечество има изумителната възможност да определи по-нататъшния ѝ ход.



Можем да разделим миналото на три части:

- Фаза на неодушевеното развитие: 13,8 до 3,8 милиарда години назад
- Фаза на одушевеното развитие: 3,8 милиарда до 315 000 години назад
- Фаза на културното развитие: от 315 000 години до днес.

Всяка фаза съответства на значително нарастване на сложността. Неодушевеното развитие обхваща неживия космос от Големия взрив до образуването на Земята. Одушевеното развитие започва с първите микроскопични форми на живот по дъното на Световния океан, за да стане свидетел на еволюцията на милиарди сложни видове и екосистеми. Способността на хората да трупат знания и за кратък период от време да развиват инструменти и технологии, които драстично да променят поведението им и начина на живот, въпреки че биологично си остават почти същите, поставя началото на културното развитие. Във всяка фаза се наблюдава скок в сложността: от сблъсъците и грохота на Космоса към еволюцията на естествения подбор и културната еволюция на **колективното мислене**. Темпото на историческите промени също се ускорява: космическите промени изискват милиарди години, еволюционните – милиони, а културните се измерват с хилядолетия, векове, години, но понякога и дни.

Всяка промяна в сложността, всяко значимо събитие от миналото, всяка нова форма, родена от еволюцията, стъпва върху онова, което е било преди.

Нашата история има и четвърта фаза: неизвестното бъдеще, в което ще направим следващия скок в сложността и ще навлезем в нов етап на космическа еволюция и исторически промени. Може би хората ще дадат път на творческите и иновативните способности на самосъзнателен ИИ (изкуствен интелект). Може би ще зареждат съзнанието си в компютри и ще пътуват из галактиката. Може би квантовата физика ще открие възможности за безпрецедентно управление на гравитационните частици и фундаменталните закони на Вселената.

Ако знаем нещо със сигурност, то е, че ако сложността не бъде някак си унищожена, въпрос на време е тя да нарасне. А в човешката сфера промените настъпват все по-бързо и бързо.

Днешното поколение играе ключова роля в сюжет, който се развива вече 13,8 милиарда години. Познанието за тях ще ни даде повече шансове да планираме следващите милиарди години от бъдещето си.

ЧАСТ ПЪРВА

**ФАЗА НА НЕОДУШЕВЕНТО
РАЗВИТИЕ**

13,8 – 3,8 милиарда години назад

лиона (142 000 000 000 000 000 000 000 000 000) келвина (макар че при такава температура е все едно дали говорим за келвини или градуси по Целзий или Фаренхайт). Било толкова горещо, че самите закони на физиката били „разтопени“. Царял истински, неподправен хаос. „Алиса в Страната на чудесата“ и шепа ЛСД.

Малко по-късно – по-точно, 10^{-35} секунди след Големия взрив – Вселената вече имала размерите на грейпфрут. Можела да се види с просто око и дори се охладила до 11,3 октилиона келвина. Това било достатъчно, за да се задействат и да се съгласуват четирите фундаментални сили във физиката: гравитационната, електромагнитната, силното и слабото ядрено взаимодействие. Ето че вече си имаме Вселена, управлявана от физични закони. Ако при „втвърдяването“ си силите бяха заели малко по-различен баланс, светът ни щеше да се развие по съвсем друг начин.

По това време слаба пулсация на квантово равнище предизвикала слепването на частици енергия. Равномерното разпределение на енергията във Вселената вече не било чак толкова равномерно. „Купчинките“ енергия постепенно щели да се превърнат в материя, сложност, звезди, планети, животни и прочее неща, включително във вас самите.

Около 10^{-32} секунди след Големия взрив Вселената била широка около метър. Тежката част от работата била свършена. Часовникът бил навит, колелцата му се завъртели и той почнал да тиктака. Съдбата ни вече била запечатана в тъканта на Космоса. Останалото, както казват, е история.

През следващите 10 секунди Вселената нараснала с 10 светлинни години, а в нея се извили вихрушки от мънички частици слепена енергия. Температурата спаднала до 5 милиарда келвина. Появили се кварки и антикварки, позитрони и електрони. Взаимни противоположности – частици и античастици, материя и антиматерия. Материята често се сблъсквала с антиматерията и избухвала, за да се превърне отново в енергия. Само една милиардна част от материята не си намерила антиматерия и от нея се родили всички „неща“ в днешната Вселена. Ето как едно чудо през първите 10 секунди от историята ни е спасило от небитието.