

СЪЩНОСТЕН АНАЛИЗ

на книгата на Стивън Хокинг “ВСЕЛЕНАТА В ОРЕХОВА ЧЕРУПКА”

*Истинската Наука не е конюнктурен политически слънчоглед
или сиропиталище за неадекватни научности, а ярко самобитно
оригинално адекватно Слънце*

Увод. Книгата на Стивън Хокинг “Вселената в орехова черупка” на Издателство “Прометей – И.Л.” София, 2002 е изключително претенциозна както по своето оформяне, така и по своето съдържание. Относно изключителността на оформянето нямаме никакви забележки, тъй като то е действително такова. Нашата цел е да извършим задълбочен същностен анализ на *“изключителността на съдържанието”*. Това наше желание е продиктувано от множество принципни изисквания на съвременната *глобална наука*, като се има пред вид и фактът, че книгата е предназначена за широк кръг от читатели.

1. Приложена методология. Едно основно методично изискване е *дефинирането на използваните понятия*. То е реализирано в книгата под названието “Глосар” от стр. 203 до стр. 209 в 132 дефиниции. Подробното запознаване с тях прави впечатление на значителна пълнота с малко изключения.

1.1. Дефинирани са 9 *времеви* понятия. Липсва само една дефиниция - на физичната същност на *самото време*. По тази причина всички други понятия стават *неопределени и се обезсмислят*.

1.2. Дефинирани са 19 понятия, съдържащи понятието *пространство*. Липсва само една дефиниция - на физичната същност на *самото пространство*, поради което всичките 19 понятия се обезсмислят заради своята неопределеност.

1.3. Дефинирани са 9 понятия, съдържащи понятието *енергия*. Липсва само дефиницията на *самата енергия*, поради което всичко става безсмислица.

1.4. Дефинирани са 7 понятия, съдържащи понятието *материя*. Липсва само една единствена дефиниция – тази на *самата материя*, която липса проваля из основи всичко казано до тук.

1.5. Дефинирани са 12 понятия, съдържащи понятието *гравитация*. Както и преди, така и тук липсва най-важната дефиниция - тази на понятието *гравитация*.

1.6. Дефинирани са 16 понятия, съдържащи понятието *сила*. Тук пак липсва най-важната дефиниция – тази на *силата*.

1.7. Дефинирани са 9 понятия, съдържащи понятието *поле*. Тук основното понятие *поле* е дефинирано, само, че по много странен начин: *“Нещо, което съществува в цялото пространство и време, в противоположност на частицата, която съществува само в една точка в даден момент”*. Това дефиниране явно представлява нов метод в науката, когато едно *“нещо” (поле) се дефинира чрез други три недефинирани неща (пространство, време, частица)*. Да, странен, много странен “научен” метод!

1.8. Дефинирани са 6 понятия, съдържащи понятието *маса*. Приложен е същият изумителен “научен” метод на дефиниране: “*Маса, това е количеството материя в едно тяло; неговата инерция или съпротивлението на ускорението в празното пространство*”. Недефинираните базисни понятия са: “*материя*”, “*количество материя*”, “*пространство*”, “*празно пространство*”.

1.9. Дефинирани са 6 понятия, съдържащи понятието *заряд*. Липсва само дефиницията на *самия заряд*.

1.10. Дефинирани са 5 понятия, съдържащи понятието *скорост*. Тук е дадена някъква много странна дефиниция: “*Скорост. Число, описващо бързината и посоката на движението на един обект*”. По принцип *скоростта* е физична величина, а “*числото*” според великия математик Ойлер¹ представлява “*отношение, в което една величина се намира спрямо друга, приета за единица*”. По тази причина с чиста научна съвест можем да считаме, че физичната величина *скорост* не е дефинирана, а следствие на това са недефинирани и останалите “*дефиниции*”, в които понятието се използва. Замяната на *скоростта* с понятието “*бързина*” можем да отбележим само с една усмивка.

1.11. Дефинирани са 10 понятия, съдържащи понятието *квант*. Дефиницията на *кванта* е следната: “*Неделима единица, в която вълните могат да бъдат поглъщани или излъчвани*”. Тъй като тук основната действаща физична величина е “*вълната*” ще потърсим нейната дефиниция, след което ще извършим нашия анализ на понятието “*квант*”.

1.12. Дефинирани са 17 понятия, съдържащи понятието *вълна*. За наше голямо съжаление не открихме дефиниция на *самата вълна*, така, че всички понятия, съдържащи понятието *вълна*, са неопределени и недействителни.

1.13. Дефинирани са 11 понятия, съдържащи понятието *светлина*. *Самата светлина* като физична същност не е дефинирана, така, че всички включващи я дефиниции пропадат.

1.14. Дефинирани са 26 понятия, съдържащи понятието *частица*. Липсва само дефиниция на *самата частица*, което обезсмисля всичките *частицосъдържащи* дефиниции.

1.15. Дефинирани са 29 понятия, съдържащи понятието *измерение*. Липсва дефиницията на *самото измерение*. Също така липсва даже намек за използвана *измерителна система*. Получава се някъкъв абсурден абсурд-наука без измерения, *Та това е просто една нищожна наука*. Тук можем с абсолютно чиста научна съвест да прекратим нашия *същностен анализ на нищо-вселената в орехова черупка*. Но ще продължим от чисто човешко любопитство, за да открием (може би) някъкви неизвестни до момента методи за изучаване на заобикалящия ни материален свят без да го *околичествяваме, т.е. без да го измерваме*.

2. Съдържание. Книгата се състои от седем глави. Както казва самият автор “*...сегашната книга...повече прилича на дърво. Първа и втора глава образуват централен дънер, от който се разклоняват останалите*”. Ще започнем от “*централния дънер*”, т.е. от първите две базисни глави.

2.1. Първа глава. Кратка история на относителността. Как Айнщайн положи основите на две фундаментални теории на двадесети век: общата теория на относителността и квантовата теория.

След кратка биография на А. Айнащйн се бележи краят на 19 в със съществуването и краха на теорията на хипотетичния етер, позволяваща “...едно пълно описание на Вселената”. От стр. 204 научаваме, че “Етер-това е хипотетична не-материална среда, за която се е предполагало, че изпълва цялото пространство. Идеята, че за разпространението на електромъгнитно лъчение се изисква такава среда, вече не е защитима”. Тук задължително трябва да отбележим, че и използваните от автора в дефиницията на етера същностни понятия “не са защитими”. 1. На стр. 207 четем: “Радиация (лъчение), това е енергията, пренасяна от вълни или частици през пространството или някъква друга среда”. Първото, което се набива в погледа, а от там и в мисълта е, че понятието “лъчение” се изразява чрез неопределеностите: енергия, вълна, частица, пространство, някъква друга среда”. 2. Използвано е понятието “нематериална среда” при условие на недефинираност на базовото понятие материя”. 3. Приложен е невероятен научен подход, когато една неопределеност-пространство-пояснява както поясняващата, така и пояснената неопределености.

Следва недоказване на хипотетичната нематериална среда етер въпреки старанията на тогавашните учени (Алберт Майкелсон, Едуард Морли, Джорж Фит джералд и Хендрик Лоренц). При провежданите опити за доказване на етера, експериментаторите са използвали и все още неопределените физични величини: светлина, скорост, скорост на светлината, време. През 1905 г се намесва и Айнщайн, който “...посочва, че ако никой не може да установи дали се движи или не през пространството, понятието за етер е излишно. Следват специалната и общата теории на относителността. “ Специална относителност – теория, основана върху идеята, че законите на природата трябва да бъдат едни и същи за всички наблюдатели, без значение как се движат те в отсъствие на гравитационно поле”. “ Обща относителност – теория, основана върху идеята, че законите на природата трябва да бъдат едни и същи за всички наблюдатели, независимо от това, как се движат те. Тя обяснява силата на гравитацията в термините на кривината на едно четиримерно пространство-време”. В тези теории основният понятиен апарат се състои от: време, пространство, светлина, скорост, скорост на светлината, закон, природен закон, измерение, пространство-време, гравитация, енергия, маса. За всеобщ ужас, те все още са недефинирани, т.е. неопределени. Въпреки това на стр.12 четем: “Едно много важно следствие от относителността е връзката между маса и енергия”. Като аргумент в полза на това твърдение се привежда “знаменитото уравнение на Айнщайн $E=mc^2$ “. Да, много странен аргумент! Та в това уравнение всички използвани физични величини все още са неопределени: маса, скорост, светлина, скорост на светлината. Абсурдна е мисълта физичната величина енергия да се определя от произведение на

две други неопределени физични величини: “маса” и “скорост на светлината”. Тук задължително в интерес на историческата и научната истини трябва да се отбележи и подчертае за невежите “учени”, че “с” в никакъв случай не е “скорост на светлината”, а електродинамичната константа на великия английски физик Максвел. Настояваме всички физични невежества да запомнят това веднъж за винаги! И, учени братя-физици, от тук нататък без кражби! Да не позорим майката Наука!

Интерпретацията на теорията на относителността установява противоречие с Нютоновия закон за гравитацията, който гласи, “ че ако някой измени разпределението на материята в някоя област на пространството, изменението на гравитационното поле ще се почувства едновременно навсякъде другаде във Вселената. Това би означавало не само, че човек би могъл да изпраща сигнали по-бързи от скоростта на светлината (нещо което е забранено от теорията на относителността), но и за да се знае какво означава “едновременно”, е необходимо да се въведе съществуването на абсолютно или универсално време, което теорията на относителността е отменила в полза на собственото време”. От този пасаж разбираме, че: 1. Неопределената материя може да се разпределя в някои области на неопределеното пространство, което разпределение предизвиква изменение на гравитационното поле, т.е. на “ средството чрез което (неопределеността) гравитацията съобщава своето въздействие”. 2. Понятията: гравитация, материя, пространство, Вселена, светлина, време са различни физични същности, които ние съвсем не знаем какво представляват, но въпреки това различаваме и интерпретираме. Добре сме, няма дума!

Но, да продължим хронологията. През 1912 г Айнщайн преодолява противоречието между неговата относителна теория и Нютоновата гравитационна теория като *огъва пространство-времето*. При това той “борави с такова пространство, което е лишено от всякъква материя и каквито и да са физични полета, с изключение на гравитационното поле, което не нарушава пустотата”². От тези мисли на Айнщайн с чиста съвест можем да заключим, че *Айнщайновата относителна теория се отнася за едно въображаемо огънато нищо*. Но не такава е логиката на автора. На стр.21 той счита, че “Айнщайновата обща теория на относителността превърна пространството и времето от пасивен фон, на който протичат събитията, в активни участници в динамиката на Вселената. Това доведе до голям проблем, който остава на предния фронт на физиката на 21в. Вселената е изпълнена с материя, а материята изкривява пространство-времето по такъв начин, че телата падат едно към друго”. Тук на всяка цена трябва да спрем за малко и си поемем дъх, защото можем да се побъркаме от неопикуемата нелогичност. От една страна неопределената “Вселена” е “изпълнена” с неопределена “материя”, която има свойството да “изкривява” неопределеното “пространство-време” така, че неопределените “тела да падат едно към друго”. От друга страна нещото “Вселена” е вместилище на нещото “материя”, нещото “пространство-време” и нещата “тела”. При това те са различни по своята същност

и проява неща. Така “материята” изкривява отвън “пространство-времето” (тъй като от никъде не личи, че тя се намира вътре в него), за да могат вътрешно в неговите гънки телата да падат едно към друго.

В такъв случай нещото “пространство-време” е реално, т.е. материално, значи измеримо. Тогава старанията на Айнщайн да го “лиши от всякъква материя и каквито и да са физични полета” са безрезултатни.

Но така всичко става много объркано... Тогава какво да правим? Тогава тогава, тогава...ще замижим и ще продължим нататък!

2.2. Втора глава. Формата на времето. Айнщайновата обща относителност дава форма на времето. Как това може да бъде съгласувано с квантовата теория.

“Общата теория на относителността комбинира времето измерение с трите измерения на пространството, образувайки това, което се нарича пространство-време...Никой не може да изкриви пространството, без да въвлече в това и времето. Така, че времето има форма”.

Тук ще приведем използваните понятия като доказателства за обосновка на това твърдение: *физична Вселена, времево измерение, три измерения на пространството, крайност и безкрайност на времето, реално тяло, материя на Вселената, глобална структура на пространство-времето, положителна енергия, светлинни лъчи, светлинен конус, космично микровълново фоново излъчване, Голям взрив, времето е крушевидно, гравитационна сила, квантова теория на гравитацията, безкрайна плътност на материята на Вселената, сингулярност, точка, области, непрозрачни за микровълните, температура.* Всичките те директно или чрез поясняващите ги понятия са неопределени. Независимо от това авторът ги използва и “доказва” постулативно, че времето има “крушовидна форма” (стр.40, 41). При това основен аргумент е така нареченият “светлинен конус”, оформен от координатна система, в която “пространството” е хоризонталната координата, а “времето”-вертикалната. Безусловно това разположение на координатите е някъво необосновано с нищо своеволие. Защото от никъде и от нищо не следва разнопосочността на формиращите единното цяло “пространство-време” физични величини “пространство” и “време”. Единното “пространство-време” предполага и единна “крушовидна форма”, т.е. “пространството” също трябва да е “крушовидно”.

2.3, 2.4, 2.5, 2.6 и 2.7. Трета глава. Вселената в орехова черупка. Четвърта глава. Предсказвайки бъдещето. Пета глава. Закрияйки миналото. Шеста глава. Нашето бъдеще. Star Trek или не? Седма глава. Бренен нов свят.

В тези глави авторът използва известните вече неопределени понятия за доказване на специфични виждания за проявите на абсолютно неопределената от него “Вселена”. Добавени са само още няколко неопределености като “вакуумна енергия”, “черна дупка”, “тъмна материя” и т. н., които включват недефинираните базисни понятия: *материя, маса, енергия гравитация...* *Вакуумна енергия. Енергия, която присъства дори в привидно празно пространство.Тя има любопитното*

свойство, че за разлика от присъствието на маса, присъствието на вакуумна енергия предизвиква ускоряване на разширяването на Вселената”. “Черна дупка. Област от пространство-времето, от която нищо, дори и светлината не може да избяга, тъй като гравитацията е толкова силна”. “Тъмна материя. Материя в галактиките и галактичните купове, а възможно и между куповете, която не може да бъде наблюдавана директно, но която може да бъде детектирана посредством нейното гравитационно поле. Около 90 % от материята във Вселената е тъмна материя”. Тук не ни остава друга възможност, освен да зададем отчаяният въпрос: *а останалите 10 % какво представляват?* Не знаем що е материя и как се измерва, но знаем **определено, че 90 % от нея са ненаблюдаеми, но “тъмни”**, като знаем също така **определено, че останалите 10 % съществуват, но абсолютно не знаем какво представляват и къде се намират**. Браво, браво, много браво! Това се казва “съвременна физична логика”.

На това място прекратяваме своя **същностен анализ**, за дане се побъркаме окончателно.

Литература.

1. Камке Д. и К. Кремер. Физические основы единиц измерения. Перевод с немецкого. ”Мир”, М. 1980.

2. Дирак П.А.М. Общая теория относительности. Перевод с английского. Атомиздат. М., 1974