

КЛЮЧОВАТА РОЛЯ НА ИНОВАЦИИТЕ В РАЗВИТИЕТО НА ИНТЕЛИГЕНТНОТО ОБЩЕСТВО

Петко Красимиров Линков

Катедра „Администрация, управление и политически науки“

Факултет „Международна икономика и администрация“

Варненски свободен университет „Черноризец Храбър“

pe7kolinkov@gmail.com

Резюме

Историята посочва, че хората обитават Земята повече от 200 хиляди години. Видът ни е оцелял толкова време благодарение на способността ни да се приспособяваме и желанието ни за развитие. Първите ни представители се развивали с бавни темпове, но използвайки интелекта и водено от любопитството си, човечеството не спира да се развива и до ден днешен. Идеи, които на пръв поглед изглеждали на границата с лудостта са променили бъдещето на хората завинаги. Усвоявайки техниките на събирателството, земеделието, животновъдството, ловът, комуникациите със себеподобните си и желанието за изследване на света, човекът предначертава пътя за своето развитие. Вземайки за пример едни от най-големите открития на човечеството, ще разберем колко важни са иновативните идеи, били те и на пръв поглед невъзможни за времето в което са измислени.

Актуалност на проблема

В днешни дни, разполагайки с ресурсите, най-ценното нещо е идеята. Благодарение на иновативността държавите не спират да развиват икономиките си, медицината и технологиите напредват всеки изминал ден,

компаниите предлагат все по-нови и по-добри продукти, създават се нови организации, хората преуспяват и човечеството се развива непрестанно. Освен изследването на Земята, което е започнало още от нашите предци – homo sapiens, ние вече се целим към Космоса и други планети. Иновациите са основен фактор при развитието на бизнеса. Във висшите учебни заведения се изучават дисциплини на тази тематика. Напредването на човешкият вид зависи от разработването на нови идеи. Ако спрем да бъдем иновативни, това би довело не само до застои, но и до регрес. Целта на настоящото изследване е въз основа на историческите факти да се докаже, че човешкият вид е оцелял и продължава да се развива благодарение на иновативните си идеи.

Ключови думи: иновация, човек, общество, исторически факти, история.

Abstract: History tells that people inhabit the Earth more than 200,000 years. Our species has survived so long because of the ability to adapt and the desire for development. Our predecessors developed slowly but using intellect and led by their curiosity, humanity continues to evolve till now. Ideas that at first glance seems on the edge of madness changed people`s future forever. Mastering techniques like collecting seeds, agriculture, stock-rising, hunting, communication and the desire to explore the world, man draws his destiny. Take for example one of the greatest discoveries of mankind, we will realize how important innovative ideas were, even if seemed impossible to the time in which they were invented.

Actuality of the problem: Nowadays, with the resources, the most valuable thing is the idea. Due to innovation countries are developing their economies, medicine and technology are processing every day, companies offer newer and better products, organizations are created, people prosper and humanity

evolves constantly. Earth exploration begun by our ancestors – Homo sapiens. Now we aim to space and other planets. The innovations are the key of development in business. In universities, there are subjects of this theme. The progress of the species depends on the development of new ideas. If we stop to be innovative, this would not only lead to stagnation but also regression. The subject of the study innovations as a factor for survival and development.

Key words: innovation, human, society, historical facts, history

Въведение:

Благодарение на откритията направени от предците на homo-sapiens, видът ни използва камъка и огъня като способ за неговото развитие. Чрез тях вече имаме осигурен подслон, оръжие за лов, източник на топлина и светлина и възможност за преработване на уловената плячка. Минавайки през огъня, храната доставя повече калории на организма, необходими за поддържането ни живи и развитието на най-важният орган на човека – мозъкът. С течение на времето човек става все по интелигентен и иновативен. В ранните години напредването е било много бавно, но в следствие подобренията в начина ни на живот ставали все повече.

1. Проследяване по хронологичен ред на иновациите и установяването на влиянието им върху човешкото общество.

Праистория

Каменната ера е най-стария културно-исторически период в развитието на човечеството, когато основните оръдия на труда и оръжията са изработвани от камък, макар по същото време да са употребявани и дърво, рог и кости. В края на каменната ера се разпространява използването и на глинени съдове. Каменните оръдия се изработват от различни видове камък. Така например кремък и плочник са използвани за режещи

инструменти, а базалт и пясъчник за работни инструменти, например воденичните камъни. Към края на каменния период са опитомени някои диви животни и започва експлоатацията на медна руда за добиване на метал.¹

Това са едни от първите иновации на нашите предци. Те са се прехранвали основно от лов и събирателство на растения. Без оръжията изработени от първобитни материали, ловът би изисквал много повече усилия. Наличието на повече и по-лесно придобита храна довело до разрастването на племената.

В този период се заражда културата. Появяват се първите произведения на изкуството под формата на първобитни рисунки по стените. Характерни за епохата са и появата на земеделието и използването на питомните животни. Видът ни започва да води уседнал начин на живот. Възниква членоразделната реч. Забелязва се появата на първите обичаи – мървите се заравят в земята. Погребването ограничило разпространението на болести. Ето как няколко добри идеи довели до значително подобряване в живота на праисторическия човек.

През Каменно-медната епоха, човекът започва да добива ценни метали като медна руда и злато. Металните оръдия на труда заместват каменните. Образуват се първите градове в Шумер, Месопотамия. Южните части на Балканския полуостров и близките острови също не изостават от тези темпове на развитие. Най-ранните данни за зараждане на раннокласни общества на територията на Гърция се свързват с островите и крайбрежието на Егейско море. Благодарение на археолозите се знае, че още през първата половина на III-то хилядолетие пр.н.е. на острв о. Лемнос край дн.

¹<https://arheoloji.wordpress.com/%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F/> - актуално към 15.11.2015г.

Полиохни има голямо селище, защитено с дебели стени, кръстосано от павирани улици. Останките от всекидневието показват, че обитателите му се различават по имущественото си състояние, което съответно води до социална диференциация и обособяване на групировките на родово-племенната аристокрация и на масата на общинниците.² За да може да се оцени археологическото наследство, широката публика трябва да има достъп до археологическите паметници, което налага работа по социализирането и експонирането им. Заедно с правото на достъп на обществото до миналото му чрез археологическото наследство, при определени обстоятелства този достъп се налага да бъде ограничен, заради нуждите на опазването и съхраняването на паметниците на културата.³

В Шумер са намерени доказателства, че за първи път човек започва да използва писмеността през 3100г. пр. Хр. Тази първоначална форма на писменост е наречена протоклинопис, тъй като предшества същинския клинопис.⁴ Използвайки малък клин се издълбавали символи върху глинени плочи. По-късно писмеността се разпространява и в Египет, Иран и долината на река Инд, посредством съществуващите през този период търговски мрежи. Основното предназначение на писмеността било да следи за изразходването на реколтата. С подобна цел възникнали и първите армии и политика – да пазят реколтата и да я разпределят.

След като хората спрели да се движат под формата на колонии и оформили селища, имуществото се превърнало в знак за мястото им в йерархията на обществото. Колкото повече реколта или добитък

² Попов Д. , Николов А. “История на стария свят – Гърция, Тракия, Рим,, 1998. , с.17.

³ Банкова, И. Специфични особености на конфликтите при опазване на културно-историческото наследство на община Варна. Сп. Известия на Съюза на учените – Варна, Серия „Хуманитарни науки” 1/2011, ISSN 1310-6376, с. 68

⁴ Ръдгли Р. “Изгубените цивилизации на каменната ера,, 2005. , с.76.

притежавали те – толкова по значими били в общността. Това довело до развитието на търговията в и между отделените селища.

Водещите иновации през Бронзовата епоха са строителството, улесняването на придвижването и преноса на стока чрез коне и колесници. Човекът открива веществото-битум, което днес ние наричаме петрол. Чрез него той слепва големите каменни блокове. Колибите се заменят от каменни потройки. Издигат се световни монументи, съществуващи до днес – пирамидите в Египет и Стоунхендж във Великобритания. Изобретението на колелото от шумерите и опитомяването на коня дават тласък на търговията. Използвайки колесници пренасянето на стоки става много по-лесно. Бронзът изцяло заместил медта, поради по-ниската си температура на топене.

Търсейки алтернатива на редките и ценни мед и бронз, през Желязната епоха се достига до следваща иновация, променила начина ни на живот завинаги – открива се желязото. То бързо влиза в употреба, тъй като е често срещана руда и се обработва по-лесно. През тази епоха движеща сила е жаждата за нови земи. Желязото намира приложение в изработката на оръжия и брони. Създават се конниците. Тези предимства дават надмощие и правят възможно изграждането на велики империи. Появата на корабите е следващата голяма стъпка при пренасянето на тежки товари, нещо което използваме и до ден днешен.

Средновековие

През VI в. китайските алхимици създават формули основаващи се на селитрата, първоначално за направата на фишеци, с които да прогонват злите духове. Малко по – късно станало ясно, че тази смес може да се използва за огнева мощ. Само няколко години след появата на барута се изобретяват и огнестрелните оръжия. Според синолога Джоузеф Нидъм „първата експлозивна смес се е родила по време на системно изследване на

химичните и фармацевтични свойства на широка гама от вещества, в търсене, вдъхновено от надеждата за постигане на дълголетие или безсмъртие”.⁵ С помощта на барута се сложило ново начало на военното изкуство. Ръкопашният бой останал на заден план. Пушките, pistolетите и топовете взели превез над стария стил на водене на война.

Още през VII в. пр. Христа в териториите на днешна западна Турция се използвали монети като разменна единица. Те били изковани от злато и сребро. За първи път парите биват печатани през IX в. сл Христа в Китай, поради недостиг на мед. 700 години след това Европа прави същото. Търговията и присъствието на разменна валута полага основните на икономиката.

В средата на XV в. контактите на европейците с останалите части на Стария свят станали по-трудни. Китай станал недостъпен, след като пътя към него бил блокиран от турците. Чумата също допринесла за намаляване на охотата към пътувания на Изток. Азиатците не проявявали никакъв интерес към европейските стоки, а всеки опит за контакт с Изтока трябвало да става през ръцете на арабските посредници. Европейците нямали друг изход, освен сами да организират и осигурят проникването си в необятните простори на Азия или да открият нови пътища към митичните острови на подправките.⁶ Пътят до Китай и Индия отнемал много месеци и дори години. В този момент европейците имали нужда от идея, която да спести пътят през пустините и планините. Единственият път бил по вода. За целта била нужна карта и компас, които през това време не били налични. Първият изобретен компас е в Китай. Това е едно от най-важните изобретения за китайската цивилизация, променило историята на целия свят. Китайски учен

⁵ http://www.imotdnes.com/velikite_izobreneniia_na_chovechestvoto:_barut-a-2627.html – актуално към 15.11.2015г.

⁶ Пантев А., Гаврилов Б. „Пътят на модерния свят“ – 1994г., с.48.

забелязъл, че магнетите застават безпогрешно в посока север – юг и може да им се има по-голямо доверие от останалите начини на определяне на направлението.⁷ Първият магнитен компас представлявал квадратна бронзова дъска с обозначения на осемте основни посоки. Разполагайки вече с така нужният компас, се поставя началото на „Великите географски открития“. В продължение на близо 300 години мореплавателите откривали пътища водещи към нови земи, с непознато население, култура и ресурси. Това поставило началото на огромен разтеж при търговията. През 1492-1504г италианският мореплавател и пътешественик Христофор Колумб, отправяйки се за Индия, открива един от островите на Бахамския архипелаг в Карибско море – Гуанахани. Скоро Колумб открива и двата близки големи острови – Куба и Еспаньола (Хаити). През следващите си пътешествия достига до Централна и Южна Америка. По този начин Христофор Колумб свързва двата свята разделяни от Атлантика. Отново една иновация, на пръв поглед нищожен уред, променя развитието и историята на цялото човечество. Направените открития досега се разпространили по целия свят. Търговията и разпространението на религията отново били в своя подем.

Ново време

Историческият процес винаги е обща непрекъсната тъкан, където всеки епизод е предопределен от предишния и заедно с това непосредствено свързан с него. Незримата диманимка на социалните, политическите и културните напластявания в европейския свят неусетно и после внезапно за тогавашните съвременници нанася ония исторически корективи в съдбата на човечеството, които предрешават участта на държави, народи и континенти в продължение на много поколения.⁸

⁷ <http://bulgarian.cri.cn/1/2006/11/24/1@46153.htm> – актуално към 15.11.2015г.

⁸ Пантев А., „История на новото време“ 1997г., с.15.

Този исторически период е белязан от вълни революции. Ключова роля има индустриалната революция развила се през XVIII-XIX в. До тогава човекът е извършвал 70% от физическия труд със собствени сили и 30% с помощта на опитомените животни. Този факт значително забавя развитието на обществото. Индустриалната революция поставя началото на прехода от аграрна икономика към индустриализация. Основия движещ фактор за развитието на обществото е нивото на търговията. След Великите географски открития, хората са търсили начин да ускорят размяната на продукти както по суша, така и по вода. Ражда се нова идея, която предполага възможността за пренасяне на стока по въздуха. Още през XV в. Леонардо Да Винчи прави чертежи на летателен апарат и автомобил, които много се доближават до сегашната им конструкция. Парната машина е вид двигател с външно горене, който използва топлинната енергия, налична във водната пара, преобразувайки я в механична работа. Автомобили, самолети, кораби- нито едно от тези транспортни средства нямаше да съществува, ако не беше открит парният двигател. През 1712 г. е изобретена първата парна машина от Джеймс Уат. Тя намира приложение при локомотивите, изобретени по-късно. Разполагайки с тази огромна теглителна мощ, превозването на стоки по суша става по – лесно и бързо. Автомобилите не са били използвани за търговска цел, а за лично удобство на хората. Нефтът става основен хранващ фактор на тези машини.

Друга иновация белязала живота на човека е използването на електричеството. През XIX в. Томас Едисън патентова първата електрическа крушка. Тя представлява стъклен балон с нажежаема жичка, по която протича ток. При нагряването ѝ, тя отделя топлина и светлина.

За да се извършва комуникация между отдалечените местности, човекът трябвало да изобрети подходящ уред. Това бил телеграфът,

предшественик на телефонът. Комуникацията се извършвала чрез кодиран език, под формата на тактови сигнали – морзов код, измислен от Самуел Морз⁹. Идеята за гласът на човек да пътува през кабел е смятана за невъзможна, когато Александър Бел патентова електрическия телеграф през 1876г. За пореден път изобретение преминава границите на възможното и преобръща бъдещето на човека.

При зараждането на идеята за уреди, захранвани от електричество, основният проблем бил преобразуването на тока в по ниска мощност. Тази пречка била преодоляна чрез транзистора. Полупроводников уред, който приемал електричество и го преобразувал в различна мощност. Днес транзисторите са неизменна част от електрическите ни уреди, независимо какви са те. От най-малките до най-големите.

Общата черта на революциите е наличието на нови методи на производство и печалба, които влизат в нетърпимо противоречие в дотогавашната обществена и административна система.

От както съществуват държавите, между тях са налице сложни политически и икономически взаимоотношения. Докато през Средновековието от основно значение е земята и човешкия фактор, то днес те имат по-глобални измерения. В съвременния свят международната дипломация има изключително голямо значение за развитието, както на самите държави, така и на целия глобален свят. Всяко едно действие или бездействие може да повлияе на съдбата на цялото човечество.¹⁰

По време на Първата и Втората световни войни, всичката техника измислена до този момент се влага във военното дело. Икономиката на света е срината до основи. Иновациите в този период се изразяват основно в

⁹ <http://www.10te.bg/obshtestvo/10-otkritiya-koito-promeniha-sveta/> - актуално към 15.11.2015 г/

¹⁰ МОН, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ – „Съвременната история: времена, реалности, промени.“ 2008г. , с.57.

усъвършенстването на бойните техники, като танкове, самолети, бомби, оръжия и запазването на предприятията. Много от заводите произвеждащи автомобили започват да произвеждат военна техника с цел тяхното избягване на фалит. Последниците от войните са неизмерими, всички малки предприятия изчезнали. Една велика идея запазила завод за производство на автомобили, съществуващ и в наше време. Хенри Форд¹¹ намира начин да намали разходите при добиването на материалите, използването им за изработка на автомобили и продажбата им. Благодарение на „вертикалната интеграция“ завода на Форд успява да избегне фалита и дори след приключването на войните води до неговият разцвет. Вертикалната интеграция е нещо често срещано в предприятията и до ден днешен. Друга последица от войните е заличената инфраструктура на градовете. Всичко трябвало да се изгради от самото начало, но този път човечеството знаело какво трябва да бъде сторено за да се възроди икономиката.

След приключването на войните превез отново взимат техниката и науката. Любопитеството е вродено на човека. Още през XVI в. е изобретен телескопът. Използвайки го, хората започват да мислят за пространството отвъд пределите на Земята. За да изследват тези територии се изобретява първата космическа совалка през XIX в. Хората започват да изучават не само нашата планета, но и непознатия Космос.

С цел улесняването на изчисленията през XIX в. е изобретен първият компютър от Джон Атанасов. Той използва двоична система за разлика от предните прототипи, които имали за основа десетичните. Разполагал с отделена от процесора памет, която била регенеративна. Благодарение на стипендията, отпусната от университета в който Атанасов преподавал като

¹¹Хенри Форд – този, който преобръща представите за автомобилостроенето! <https://az-znam.com/> актуално към 10.11.2015 г.

професор, започнало превръщането на тази иновация в реалност, нещо което променя коренно света от началото на своето съществуване. С времето настъпват огромен брой промени по този прототип. Той става все по – малък и в същото време с все повече функции.

През 1991 г. за първи път се появява понятието Интернет.¹² Така се поставя началото на една нова ера – ерата на компютърните технологии. От този момент нататък разпространението на информацията ставало мигновено, компютрите стават основен инструмент за комуникация. Създаването на този изкуствен интелект – компютъра, води до неограничени възможности на човечеството в различни сфери на науката и техниката.

Въпреки двете Световни войни, които разрушават икономиката и водят до застой, дори регрес, в развитието на човечеството, няколко иновации бележат това време и поставят началото на нов подем. При условията на глобализация конкуренцията между цивилизациите създава нова сложна картина в света.

2. Ролята на иновациите в развитието на съвременното общество

Емпирично нашият съвременник знае колко бързо се обновява историческата среда, в която живеем. Ако сега той е на 75г. и ако разделим живота му на отсечки от по четвърт век, ще стане ясно, че всеки следващ интервал е много по-богат на иновации от предишния. Но в живота на неговите родители аналогичните отсечки се характеризират със значително по-малка историческа динамика и така нататък – към дълбините на времето.¹³ До този момент хората поставят основите на своето развитие. В началото те откривали неща, нужни за тяхното оцеляване, с течение на времето имали нужда от иновации, късаещи тяхното развитие, както и от такива, улесняващи всекидневието им. Днес иновациите са безбройни и са

¹² Глобална мрежа свързваща отделните персонални компютри използваща “World Wide Web”.

¹³ Поршнев Б.Ф. „За началото на човешката история“ – 1981 г. , с.21.

навсякаде. Те присъстват във всеки един аспект от нашия живот – от индивидуален до колективен план. Иновациите тласкат непрестанно технологиите, науката, медицината и помагат за развитието на малките, средни и големи предприятия.

Мобилният телефон е създаден още в края на XX век,¹⁴ но започва силното и разпространение през ХХІв. Първият прототип тежал около 1 килограм, бил с дълга антена и нямал никакви функции, освен обажданията. Постепенно размерите на апарата намалявали, а функциите се увеличавали. Ситуация, която била сходна с тази на първият компютър – „АВС“ и неговите последователи. През 2003 г. появата на Nokia 1100 води до рекорден брой закупени мобилни апарати – 250 милиона. Рекорд който не е подобрен и до ден днешен. През 2007 г. представителите на “Apple” пускат в продажба първият „smartphone” с тъч скрийн – идея предизвикала революция в производителите на мобилни телефони.¹⁵ Всеки от нас използва в ежедневието си един такъв малък електронен асистент. С него не само комуникираме, но получаваме последна информация за всичко ставащо, благодарение на интернет. Неговите функции са много и продължават да се разрастват. Това налага непрестанната нужда от адаптиране на производителите към новите технологии. Те спорят един с друг, борейки се за повече влияние на пазара, предлагайки ни все по-нови актуализации. Актуализации, които не биха били възможни без иновациите. С бързи темпове “smart” технологиите превземат пазара и на други продукти – телевизорите.

¹⁴ <http://www.digital.bg/novini/кратка-история-на-мобилните-телефони-news28823.html> - актуално към 16.11.2015 г.

¹⁵ <http://www.digital.bg/novini/кратка-история-на-мобилните-телефони-news28823.html> - актуално към 16.11.2015 г.

Други две открития, направени от хората по-рано, също се комбинират при изграждането на нов подобрен продукт. Много от автомобилите разполагат с вграден компютър, поддържащ състоянието им. Непрестанно се добавят нови услуги и удобства към тази компютърна система. Производителите на коли не спират да подобряват продуктите си. Автомобилите стават все по-бързи, леки и пълни с удобства. В последните няколко години, хората не са иновативни само в посока използването на природните ресурси в своя полза, но и в тяхното опазване. Нова идея, която би намалила използването на петрола и замърсяването на въздуха значително са „Еко автомобилите“. В началото тази идея изглеждала неспособна да измести мощните и бързи автомобили захранвани с горива, но колите използващи единствено електричество бързо се развиват. Скоростта която те могат да развият нараства значително и може би скоро те ще заместят вредните за природата превозни средства.

Огромна напредък бележи медицината. Ако преди няколко века най-доброто, което е можело да бъде постигнато, за да се запази човешки живот, е било ампутацията на крайници или използването на малък брой медикаменти, то днес непрестанното развитие на технологиите и наплива на нови идеи води до изключителни постижения. Болести, които преди са били смъртоносни, днес са овладяни и лечими. Свидетели сме на присаждането на органи, както и на заменянето им с изкуствени такива. Възможности, които за предците ни били немислими.

Заклучение

Сравнявайки темповете на развитие в ранните години от нашата история и сегашния ни прогрес виждаме, че нарастването на интелигентността, въображението и иновативността са основен движещ

фактор. Колкото повече нови идеи и възможности за превръщането им в реалност са налични – толкова по-бързо се развива нашия свят. Освен, че иновациите през годините са помагали за преминаването през различни застои и пролбеди, в днешни дни те са инструмент, използван за нови открития. Новите идеи са част от ежедневието ни, може би това, което сме постигнали до днес, след време ще изглежда нищожно, разглеждано от нашите последователи. Така както гледаме ние върху живота на първобитните хора. Едно е сигурно, човек никога няма да спре да използва въображението си. То е нещо, което само нашият вид притежава и едва ли ни е предоставено без причина. В днешни дни почти всичко се ръководи от добрите идеи. Компаниите се съревновават чрез изобретяването и предоставянето на все по-нови и странни за нас продукти. Стимулират се всякакви идеи, които имат дори минимален шанс да променят нашето бъдеще. Факт е, че нищо което е в застои не може да се задържи дълго. Както предците ни, така и ние се нуждаем от непрестанни иновации, движещи ни към по-добро. Времето в което живеем е много по-благоприятно от това преди векове. Има различни възгледи на какво се дължи това, но според мен, нямаше да сме постигнали нищо, ако предците ни не бяха дали свобода на въображението си – извор на безброй иновации.

Библиография

1. **Банкова, И.** Специфични особености на конфликтите при опазване на културно-историческото наследство на община Варна. Сп. Известия на Съюза на учените – Варна, Серия „Хуманитарни науки“ 1/2011, ISSN 1310-6376, с. 68.

2. **Иванов, В.** 10 открития, които промениха света <http://10te.bg> – актуално към 17.11.2015 г.

3. **Коен, Д.** History of the world in two hours – Филмът, 2011 г.
4. **Пантев, А.** История на новото време. Абагар, 1997 г.
5. **Пантев, А.** Пътят на модерния свят. Тилиа, 1994 г.
6. **Попов, Д.** История на стария свят – Гърция, Тракия, Рим. Проф. Марин Дринов, 1998 г.
7. **Поршнев, Б.Ф.** За началото на човешката история. Наука и изкуство, 1981 г.
8. **МОН Шуменски университет** „Епископ Константин Преславски“ Съвременна история: Времена, реалности, промени, том пети. Фабер, 2008 г.
9. **Ралф, Ф.** Световните цивилизации – история и култура, том трети. Абагар 1998 г.
10. **Ривал, М.** Великите изобретения на човечеството: Барут <http://www.imotdnes.com> - актуално към 17.11.2015 г.
11. **Ръдгли, Р.** Изгубените цивилизации на каменната ера. Бард 2005г.
12. **Тойнби, А.** Изследване на историята, том 1 – Възникване и развитие на цивилизациите. Христо Ботев, 1995 г.
13. Издателство „**Фабри прима**“ Енциклопедия – Цялата вселена, 2003 г.
14. Хенри Форд – този, който преобръща представите за автомобилостроенето! <https://az-znam.com/> актуално към 10.11.2015 г.
15. <http://www.digital.bg> – актуално към 17.11.2015 г.
16. <http://bulgarian.cri.cn> – актуално към 17.11.2015 г.
17. <https://arheoloji.wordpress.com> – актуално към 17.11.2015 г.