

## РАЗВОЈ НА СМЕТКОВОДСТВОТО

**Анита Миланова<sup>1</sup>, Оливера Ѓоргиева – Трајковска<sup>2</sup>, Благица Колева<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Магистрант на Економски факултет,  
Универзитет Гоце Делчев, Штип, Северна Македонија  
anita.208705@ugd.edu.mk

<sup>2</sup> Економски факултет, Универзитет Гоце Делчев, Штип  
olivera.trajkovska@ugd.edu.mk

<sup>3</sup> Економски факултет, Универзитет Гоце Делчев, Штип  
blagica.koleva@ugd.edu.mk

### **Апстракт**

Сметководствените информации ги обезбедува сметководствениот информационен систем, кој како потсистем на информациониот систем на компанијата има големо значење и улога. Сметководството преку планирањето, контролата и анализата, како и преку компјутерската обработка на информациите, е еден од најважните инструменти за ефикасно управување со компаниите.

Почетоците на сметководството датираат уште од античка Месопотамија (со почетоците на цивилизацијата), односно потребата за евиденција се јавила со појавата на писменоста и на „размената”, како и парите како средство за размена. Од тогаш, па до денес сметководството постојано еволуирало и се прилагодувало согласно тековните промени. Дел од предизвиците и потребите за развојот се обелоденети во овој труд.

Сметководството како професија се развивало и претрпело промени, но темелите останале исти. Прилагодливоста, континуитетот, ажурноста и навременоста останале темел за развој на професијата до денешното ниво. Сите промени во општествениот поредок, формите на организациите, околностите, како и глобализацијата не успеале да ја разнишат сметководствената нишка, туку напротив таа секогаш нашла начин да го зацврсти нејзиното постоење. Целта на оваа анализа е да се разбере современиот свет на сметководството, но преку призмата на неговите почетоци кои датираат уште пред околу 10.000 години од нашата ера.

**Клучни зборови:** *сметководство, двојно сметководство, дигитализација, сметководствени информации системи, индустриска револуција, информациска технологија.*

## THE DEVELOPMENT OF THE ACCOUNTING

Anita Milanova<sup>1</sup>, Olivera Gjorgieva – Trajkovska<sup>2</sup>, Blagica Koleva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Master's student at Faculty of Economics, Goce Delcev University, Stip, North Macedonia  
anita.208705@ugd.edu.mk

<sup>2</sup>Faculty of Economics, Goce Delcev University, Stip, North Macedonia  
olivera.trajkovska@ugd.edu.mk

<sup>3</sup> Faculty of Economics, Goce Delcev University, Stip, North Macedonia  
blagica.koleva@ugd.edu.mk

### Abstract

Accounting information is provided by the accounting information system, which as a subsystem of the company's information system has a great importance and role. Accounting through planning, control and analysis, as well as through computer processing of information, is one of the most important instruments for efficient management of companies.

The beginnings of accounting date back to ancient Mesopotamia, the need for records appeared with the emergence of literacy and "exchange", as well as money as the medium of exchange. From then until today, accounting has constantly evolved and adapted according to current changes. Some of the challenges and needs for development are disclosed in this paper.

Accounting as a profession has evolved and undergone changes, but the foundations have remained the same. Adaptability, continuity, promptness, and timeliness remained the foundation for the development of the profession to today's level. All the changes in the social order, forms of organizations, circumstances, as well as globalization failed to shake the accounting thread, but on the contrary, it always found a way to strengthen its existence. The purpose of this analysis is to understand the modern world of accounting, but through the prism of its beginnings dating back to about 10,000 years before our era.

**Keywords:** *accounting, double-entry bookkeeping, digitalization, accounting information systems, industrial revolution, information technology.*

### 1. Вовед

Кога се започнува бизнис, без разлика дали е тоа голем или мал, една од задачите што ќе треба да се преземат е, без сомнение, водење сметководство. Сметководството може да се дефинира како наука која се занимава со проучување и анализа на сите трансакции, без разлика дали се финансиски или економски, што се случуваат во една компанија. Со други зборови, сè што има врска со приходите и трошоците што директно или индиректно влијаат на компанијата.

Секоја компанија има законска обврска да води финансиска евиденција за сите настаните и на крајот на пресметковниот период да изготви и презентира

сет од финансиски извештаи кои ќе ја отсликаат неговата финансиска состојба и успешност. Но не секогаш тие ја отсликуваат вистинската финансиска состојба и успешност. За ова има повеќе причини: ненамерни грешки во пресметките, пермутирање на броеви, погрешно двојно книжење, измами и лаги и сличн. Затоа се јавува потреба од ревизија.

Сметководствената професија значително еволуирала од нејзиното основање пред неколку милениуми. Претходно, сметководителите користеле рачни методи на книговодство за одржување на финансиската евиденција. Овие системи на евиденција вообичаено вклучуваа макотрпни задачи како што се евидентирање на трошоците во рачно напишани книги и поднесување хартиени сметки. Вековниот стереотип за сметководители дека ги сортираат финансиски информации низ бескрајните кабинети не беше секогаш толку далеку од вистината.

Сепак, неодамнешниот напредок во сметководствената технологија им го олесни работењето повеќе од кога било на професионалците да ги дигитализираат своите практики за сметководство. Она што порано траеше со недели, сега трае неколку минути, елиминирајќи ги мачните задачи и дозволувајќи им на сметководителите поголема слобода, одговорност и време. Сметководственото работење се олесни, но сметководствената професија ги зголеми одговорностите и квалификациите на сметководителите.

## 2. Почетоци и развој на сметководството

Сметководството е процес на собирање и анализа на податоци, односно прибирање на информации од финансиски карактер, за анализа на сложените односи меѓунив, кои понатаму се основа за анализа, планирање и донесување одлуки. Сметководителите ги следат и евидентираат деловните трансакции за поединци и организации сумирани во финансиските извештаи, за да обезбедат информации за планирање, анализа и контрола на операциите и финансиите, кои ќе им користат на инвеститорите и останатите заинтересирани корисници.

На овој навидум конкретен фокус на работа му претходи цел спектар усовршувања и промени на една цивилизација. Многу клучни фактори потребни за модерниот бизнис биле измислени во античкиот свет - пари, водење евиденција, апстрактни концепти на броеви, пишување, права на сопственост, трговија, банкарство, регулативи.

Сметководствената мисла има долга историја – околу 7.000 год. Првите зачетоци на сметководството претставуваат бележењата на некои настани врз глиненни плочи во Вавилон. Зачетоците на сметководствената евиденција се препознаваат во Египет, во древна Грција и во Рим. Утврдено е дека во стариот Вавилон, со развојот на трговијата и лихварството, се водела евиденција, бидејќи со Хамурабиевиот закон, донесен пред повеќе од 2.000 години од нашата ера,

е пропишано дека трговците се задолжуваат да водат определена евиденција. Бележењата првобитно се вршеле на камен, плочки, а потоа на дрво, глинени плочки, листови од дрвја, пергаменти и други средства, сè до употребата на хартијата, за којашто се смета дека е пронајдена во Кина, 1.000 години пред нашата ера, а пренесена е во Европа во седмиот век преку Арапите. Се тврди дека во практиката, сметководството се среќавало цели 100, а можеби и двесте години пред појавата на првата книга, посветена на сметководството.

Денешното ниво на развој на сметководството е резултат на брзиот техничко-технолошки напредок во сите области на општествениот живот. Важно е да се истакне дека не може да се донесе каква било економска одлука без соодветни сметководствени информации. Во таа смисла, сметководството е јазик за економските активности, и секое претпријатие без оглед на неговата големина и вид, се потпира на сметководството, поради ефикасно деловно одлучување. Информациите коишто во основа се од финансиски карактер, секогаш покажуваат состојба што е изразена во вредност. Сметководството како систем на мерење и комуницирање, како и известување за активностите, се јавува и кај профитните бизнис организации и кај непрофитните организации. Сметководството претставува системска целина на книговодството, сметководственото планирање, сметководствената контрола и сметководствената анализа.

### **2.1. Античко време**

Историјата на сметководството датира уште од античко време [1]. Абакусот кој функционираше како калкулатор во античките времиња, бил развиен од Сумерите уште пред 5.000 год. п.н.е., а потоа и папирусот кој го развиле старите Египќани пред 4.000 год. п.н.е. Папирусот не само што дозволувал снимање на комерцијални трансакции, туку и на него вршеле транскрипција на верски текст, музика, литература и друго. Во Египет пак, старите камени етикети биле комплетни со ознаки кои претставуваат сметки за масло и постелнина за кои се верувало дека му се плаќале на кралот како даноци. Месопотамија имала глинени токени и глинени табли за да ги евидентираат нивните заеми, стада, земјоделски култури и систем на трговија. Записничарите кои извршувале обемни должности во пишувањето и евидентирањето во месопотамиската цивилизација се еквивалент на денешните сметководители.

Грците, истотака, дадоа значителен придонес во развојот на сметководството. Во 600 година п.н.е., тие вовеле пари во форма на монети. Покрај тоа, тие го усвоија феникискиот систем на пишување и измислија грчка азбука што ја користеа за да го олеснат водењето на евиденција. Уште во тоа време, банкарите во Грција нуделе кредити и им помагале на луѓето да префрлаат средства во банки во други градови, како што беше потврдено од сметководствените книги на банкарите. Така било и во Рим каде сметководството помогнало да се воспостави нивниот финансиски и правен систем. Всушност, Римјаните

вовеле употреба на годишен буџет кој ги координирал проценетите приходи и даноците што ги плаќал граѓанинот во однос на расходите на нацијата. За своите трошоци домаќинствата воделе книшка за пари.

## 2.2. Среден век - Ренесанса

Почетоците започнале во Месопотамија, Египет, Персија, Кина и Индија, а потоа се префрлиле на запад до Грците и Римјаните. Основата за создавање на двоен влез во сметководството потекнува од ренесансниот период, токму од италијаните. Најважниот настан во сметководствената историја на двојното книговодство е делото “*Summa de Arithmetica, Geometrica, Proportioni et Proportionalite*” [2] од Лука Пачиоли, таткото на модерното сметководство објавено 1494 година. Собраното знаење на италијанскиот математичар, за аритметиката, геометријата и пропорцијата, вклучува дел од 27 страници за книговодството. Го опишува системот за двоен влез што го користеле венецијанските трговци. Книгата исто така е првата што користи знаци плус и минус.

Периодот помеѓу 1495 и 1799 година во историјата на сметководството се нарекува пред-аналитички период. Во овој временски период се воведени нови сметководствени концепти: практика на евидентирање на финансиските записи на крајот од секој даден пресметковен период и вреднување на трансакција — систем кој евидентира само трансакции кои имаат парична вредност.

## 2.3. Индустриска револуција

Во втората половина на XVIII век во Англија биле создадени услови за премин кон крупно капиталистичко производство, бидејќи ограничените можности на мануфактурното производство не можеле да ги задоволат потребите на пазарите во градовите и во англиските колонии. Мануфактурното производство создало услови за изнаоѓање нови технички изуми - машини, што биле способни да извршуваат производствени операции и да го зголемат производството. Тоа се почетоците на Индустриската револуција со сите нејзини ветувања за експлозивна продуктивност и економски раст, како и растечка нееднаквост во приходите и сиромаштија, депресији и загадување.

За време на индустриската револуција, сметководството одиграло клучна улога вомагањето на бизнисите да управуваат со нивните финансии и операции. [3] Воведувањето нови технологии и растот на преработувачката индустрија довеле до зголемување на обемот на финансиски трансакции, правејќи го сметководството покомплексно. Како што бизнисите станувале сè поголеми и покомплексни, се јавила потреба од посоефицирани сметководствени практики. Ова доведе до развој на двојното книговодство, кое и денес е широко користено. Претприемачите ја откриле потребата за подобрени информации за да преживеат, особено поради прилично редовните економски падови.

Примитивното сметководство со еден влез се покажало соодветно за едноставни операции. Но со проширувањето на двојниот влез, сметките можеле да се користат за одредување на позициите на средствата и обврските, како додаток на вкупната профитабилност, со цел приходите и расходите да бидат усогласени со одредени ставки. Индустриската револуција ја трансформирала сметководствената професија, а нејзиното влијание сè уште може да се почувствува денес. Напредокот во технологијата продолжува да го обликува начинот на работа на сметководителите, а побарувачката за вешти сметководствени професионалци продолжува да расте.

### 3. Современо сметководство

Развојот во науката, технологијата и интелектуалните општества донесе систематското размислување и потенцирање важноста на доказите и евиденцијата. Многу од факторите кои се дел од сегашното сметководство датираат од претходните векови, вклучувајќи ја и употребата на кредити, деривати и берзи. За споредба, денес сметководството вклучува различни електронски процеси и е одговорно за продажба од милијарди долари.

Зголемената важност на сметководителите во бизнисот помогна сметководството да се трансформира во професија, додека алатките и технологијата дополнително го револуционизираа, при што професионалци во различни индустрии измислуваат процеси за да го забрзаат и унапредат финансиското сметководство. Брзиот развој на науката и технологијата креира нови услови на пазарно стопанисување. Сè поголемиот број на деловни субјекти со своите активности придонесуваат за зголемување на трансакциите и за поголема потреба од внимателно следење и евидентирање на тие трансакции.

Информациската ера, позната како компјутерска ера или дигитална ера донесе значителна промена во обемот на работа на сметководителите. Рачните, мачни и задачи кои одземаат многу време, беа заменети со побрзи и попрецизни компјутерски методи. Трансакциите може да се завршат онлајн со помош на интернет. Различни софтверски апликации во сметководството се развиени за да ги забрзаат процедурите и да се приспособат на бројните потреби и барања на различните бизниси.

Со постојаниот развој на модерната технологија и глобализацијата на бизнисите, сметководителите продолжуваат да се справуваат со променливите трендови. Многу земји ги усвоија Меѓународните сметководствени стандарди (МСС) и Меѓународните стандарди за финансиско известување (МСФИ) со цел да ја поддржат споредливоста и разбирливоста на финансиските извештаи низ целиот свет. Како резултат на тоа, денешните сметководители се соочуваат со поголеми и покомплицирани обврски. Дополнително, технологијата денес го намалува времето, напорот и трошоците за водење евиденција, ги минимизира

грешките, како и процесите, и сумира големи количини на внесени податоци. Како такви, сметководителите мора секогаш да се ажурираат со најновите иновации кои влијаат на нивната професија.

#### **4. Дигитализација на сметководството**

При денешните електронски услови на функционирање на бизнисите, сметководителите треба да прибираат и анализираат голем број податоци од различна природа. Користење на традиционалниот метод на пресметка и обработката на податоци повеќе не е доволен. Со развојот на софистицирани компјутерски системи, нови методи на анализа, се појавуваат и нови методи за обработка и складирање податоци. Но, не може во целост да се игнорира традиционалниот начин, пред се кај земјите во развој каде електронизацијата сеуште е во развој. Земајќи ја предвид глобализацијата и овие земји даваат допринос во светската економија и не би требало да се наруши нивната поврзаност. Ова е причината зошто на аналитичарите на податоци им треба метод на мешање кој вклучува традиционална анализа на податоци, техники и машинско учење и компјутерски науки, односно поле на нови и разновидни податоци. или интеграција која го комбинира традиционалниот метод на математика со електронски програми и компјутерски науки.

Сметководствените апликации, софтверот и другите иновативни алатки нудат многу придобивки за сметководителите. Технологијата ја зголемува ефикасноста, ја подобрува прецизноста и заштедува време. Но, може да биде предизвик да се одредат алатките кои треба да се имплементираат во секојдневното работење, особено доколку за прв пат се применуваат компјутеризирани сметководствени системи.

#### **5. Data science – иднината на сметководството**

Највредниот ресурс на денешницата е информацијата, податокот. Живееме во време во кое сме опкружени со податоци од секаков вид и природа. Цивилизацијата никогаш досега не била ставена пред толкав спектар на информации и податоци, но и никогаш претходно работата не била толку сложена и комплицирана. Иницирана од глобализацијата, технологијата и развитокот почнува да се развива науката за податоците. Нејзината цел е да го интегрира традиционалниот математички метод, модерна компјутерска технологија, и знаењето на експертите, во домени за конвертирање на податоците во информации кои ќе се погодни за анализи.

“Data Science” – наука за податоците е дисциплинска област која користи научни методи, процеси, алгоритми и системи за извлекување информации

и податоци од формални и неформални извори, односно претставува мултидисциплинарен пристап кој ги комбинира принципите и практиките од областа на математиката, статистиката, вештачката интелигенција и компјутерското инженерство за да анализира големи количини на податоци. “Data Science” стана составен дел од бизнисот, се прошири на сите области на човековата активност и сега влијае на економијата, бизнисот, финансиите, општествените науки, итн. [4].

Податоците се срцето на сметководството, односно тие им помогнат на сметководителите да допринесат повеќе вредност за бизнисите. Тие нудат многу можности за користење на различни извори на податоци и нови аналитички алатки. А тие нови можности го олеснуваат подобрувањето на предвидувањата, т.е. се пристапува кон повеќе податоци во реално време. Слично на тоа, поврзувањето на нефинансиските и финансиските податоци овозможува подобра анализа на трошоците. Базите на податоци од сметководствените програми и системи ја олеснуваат деталната анализа на контролите, процедурите, како и при идентификацијата критични точки, кои можат да бидат подобрени. Покрај тоа, алатките што ги нуди науката за податоците, можат да ги користат сметководителите за нивните консултантски дејности, за вршење на анализи да им помогнат на бизнисите при нивното планирање или деловното работење. [5]

Предностите од новите пристапи кон сметководството се неспорни, но нивната примена е и допрва ќе биде голем предизвик. Постои голема веројатност сметководителите да бидат преименувани во финасиски аналитичари, кои само ќе даваат инструкции на програмите, ќе ја набљудуваат нивната работа и ќе ги изготвуваат потребните анализи. Но пред тоа да стане реалност сметководителите треба да стекнат знаења и вештини потребни разбирање и управување со платформите. Тие знаења вклучуваат разбирање на вештачка интелигенција, разбирање на сложени математички алгоритми, препознавање на структурата на податоците вклучително и визуелизација.

### **Заклучок**

Трудот прави краток осврт на почетоците и развојот на сметководството и сметководствената професија. Почетоците на сметководството датираат уште од примитивните денови на цивилизацијата, тие укажуваат на првата размена на стоки или услуги како веројатен почеток на некоја форма на водење евиденција. Античките цивилизации како Египет, Рим и Грција воделе сметководствена евиденција за оданочување и трошење на јавни работи. Папирусот, глинените и камените плочи се доказ за најраните форми на сметководството. Мрачниот период на науката (ренесансата) му дал поверодостојна форма и насока на сметководството, воедно и ја поставил основата за работење и за време на индустриската револуција. Токму во тој период било објавено делото на Лука Пачиоли – познат како татко на сметководството, во кое се промовира

новиот пристап на работење или двојно сметководство. Овој нов пристап на работење го убрзал и олеснил извршувањето на сметководствените задачи и му помогнал на сметководството да одговори на новите предизвици кои ги донела индустриската револуција. Сметководството одиграло клучна улога во помагањето на бизнисите да управуваат со нивните финансии и операции во време на прилично редовни економски падови.

Воведувањето нови технологии и растот на преработувачката индустрија довеле до зголемување на обемот на финансиски трансакции, правејќи го сметководството покомплексно. Како што бизнисите станувале се поголеми и покомплексни, се јавила потреба од посоефицицирани сметководствени практики. Подемот на технологијата и глобализацијата ги креира новите услови на работење и поставува уште поголеми очекувања од сметководителот и неговото работење. Дигиталната ера ги замени рачните задачи со побрзи и попрецизни електронски сметководствени системи. Најразлични софтвертски апликации се развиени за да се приспособат кон потребите на сметководителите и бизнисот. Промените се неминовни, а предностите од новите пристапи кон сметководството се неспорни, но нивната примена е и допрва ќе биде голем предизвик. [6]

Постои голема веројатност сметководителите да бидат преименувани во финасиски аналитичари, кои само ќе даваат инструкции на програмите, ќе ја набљудуваат нивната работа и ќе ги изготвуваат потребните анализи. Но пред тоа да стане реалност сметководителите треба да стекнат знаења и вештини потребни разбирање и управување со платформите. Тие знаења вклучуваат разбирање на вештачка интелигенција, разбирање на сложени математички алгоритми, препознавање на структурата на податоците вклучително и визуелизација.

### **Користена литература:**

- [1] Amah Kalu, College of Management Science – Department of Accounting, Accounting history: Definition and Relevance, Edition 2015.
- [2] Gary Giroux, Accounting History and the Rise of Civilization, Business Expert Press Financial Accounting and Auditing Collection, First edition: 2017.
- [3] Trevor Boyns and John Richard Edwards, The British Experience, A History of Management Accounting, First edition: 2013.
- [4] Dewan Azmal Hossain, Department of Accounting & Information Systems, Bridging Advanced Data Science, Machine Learning and Future of Accounting and Auditing: A Theoretical Review, 2020.
- [5] Foster Provost and Tom Fawcett New York University, “Data Science for Business”.
- [6] Matt Taddy Amazon, Inc. Leslie Hendrix University of South Carolina Matthew C. Harding University of California, Irvine, Modern Business Analytics.