

ГРОШОВО-ВАГОВІ МІРИ КРАЇН СХІДНОЇ ЄВРОПИ ВІД ДОБИ АНТИЧНОСТІ ДО XIX ст.

Андрій Зубко

MONETARY AND WEIGHT MEASURES OF EASTERN EUROPEAN COUNTRIES FROM ANTIQUITY TO THE XIXth CENTURY

Andrii Zubko

The first European civilisations emerged in the third and second millennia BC on the island of Crete and other Aegean islands, as well as in the southern territories of the Balkan Peninsula. The first European systems of measures, including weights, were created here. The first European writing system, the linear syllabic A and B script emerged on this land. The syllabic writing of the Minoan civilisation on Crete and the Mycenaean civilisation in the territory of modern mainland Greece was completely original. It had a great influence on the first alphabet on Earth, which was created in Phoenicia in the middle of the second millennium BC. In turn, the weights and measures of the Minoan and Mycenaean civilisations were formed under the influence of the system of weight measures of Ancient Sumer of the third millennium BC. The use of the written language and its integral component, the number system, contributed to the spread of unified weight measures over large areas.

Numerous weighing systems were created in ancient Greece in the first millennium BC. Thanks to trade, they began to be used in the Balkan Peninsula – in Macedonia, Thrace, Illyria, as well as in the Northern Black Sea region, where there were ancient Greek colonies.

The incorporation of the Balkan Peninsula and the territory of the ancient Greek colonies of the Northern Black Sea in the second and first centuries BC into the Roman Empire led to the use of the Roman system of weight measures in these lands. In the IV–V centuries, the Byzantine measures derived from the Roman ones influenced the formation of the systems of measures of the Eastern European states through political and economic relations.

In the second half of the first millennium, the first states were created in Eastern Europe – Bulgaria, Great Moravia, Hungary, Poland, and Ancient Rus. In the first half of the second millennium, the states of Serbia, Lithuania, Wallachia, Moldova, and others were formed. The weight systems of these countries were formed on the basis of natural measures of the primitive era, as well as the weight units borrowed from international trade. In the Middle Ages, Eastern European measures of weight were significantly influenced by those of the Carolingian Empire, the Germanic Empire, and the Austro-Hungarian Empire. The conquest of the Balkan Peninsula by the Ottoman Empire in the XV–XVI centuries led to the spread of Turkish measures in this area.

This article analysis the origins of the ancient weight measures of Eastern Europe. The degree which peculiarities of political and economic development of particular countries and territories influenced the formation of weight systems was determined. Special attention was devoted to the relation between weight measures and aspects of the emergence and development of money in circulation, and the interaction between historical metrology and numismatics in studying processes. The mutual influence between weight system of various countries and the borrowing of certain foreign weight units in the course of international trade was considered.

Keywords: pound, liter, quintal, stone, lot, pood, okka, kintar, hryvnia, mark, dram.

Східна Європа є великим і дуже своєрідним регіоном світу, на який протягом тисячоліть здійснювали культурний вплив Давня Греція і Рим, візантійська, середньовічна західноєвропейська і східна мусульманська цивілізації. Вивченню багатьох питань його історії може допомогти дослідження систем грошово-вагових мір, які тут використовувались.

Грошово-вагові міри країн Східної Європи в нашій історіографії окремо ще не досліджувались. Лише в 2013 р. вийшла дуже обмежена за обсягом і змістом стаття «Міри ваги Східної Європи VI–XIX ст.» (Зубко 2013), написана автором даної роботи.

В різних країнах Східної Європи виходили наукові праці, в яких досліджувались питання, які стосувалися місцевих мір. Серед авторів цих робіт слід назвати В. Кулу (Kula 1970), М. Благоєвича (Blagojevič 1979), С. Чирковича і Р. Михальчича (Čirković, Mihačič 1999), Ш. Бектінеєва (Бектинеев 2000), Ю. Пайдерса (Paiders 2002), А. Корсака (Корсак 2010), В. Вайткуса (Вайткус 2023) та ін. Однак узагальнюючих робіт, в яких були б досліджені питання виникнення, формування і розвитку систем грошово-вагових мір в Східній Європі в цілому, ще не вийшло. Але ці питання повинні розглядатися комплексно, з урахуванням всіх особливостей політичного, економічного і культурного розвитку окремих регіонів Східної Європи.

Розділ Європи на Західну і Східну почався в 395 р., коли Римська імперія, якій належала південна частина Європейського континенту, була поділена на дві частини – Західну і Східну. У складі Західної Римської імперії залишились Італія, Іспанія, Галлія, Британія, придунайські провінції – Іллірія, Паннонія. Східна Римська імперія, котра згодом отримала назву Візантія, володіла Балканським півостровом. Обидві частини Римської імперії згодом стали самостійними державами і ніколи вже не об'єдналися.

В IV ст. почалося «Велике переселення народів», в якому спочатку активну участь взяли германські племена. В V ст. германці завоювали Західну Римську імперію, створивши на території її провінцій свої королівства.

В середині VI ст. рух на південь до кордонів Візантії почали слов'янські племена. В ньому взяли участь два великі об'єднання слов'ян – склавини і анти. За даними візантійських джерел, племена склавинів займали територію між Дунаєм і Дністром, племена антив – від Дністра далі на схід до зони лісостепу до Донця і Дона, тобто землі Північного Причорномор'я. На початку VII ст. слов'яни завоювали і заселили Далмацію, Істрію, Фракію, Македонію, деякі території Греції. В Європі під контролем Візантії залишилась лише частина Греції і узбережжя Мармурового моря.

Територіальний розділ Римської імперії на Західну і Східну означав також остаточний розділ античної культури на дві великі культури – латинську і грецьку. Політично, економічно, культурно Рим впливав на германців, Візантія – на слов'ян. Після створення германських і слов'янських держав їх правителі приймали християнство або з Риму, або з Візантії. До інших впливів приєднався вагомий релігійний вплив. З плином століть розбіжності між Римською і Константинопольською церквами посилювались, остаточно закінчившись в 1054 р. розділом християнства на католицизм (римська церква) і православ'я (візантійська церква).

Держава франків при правлінні Карла Великого (768–814) приєднала до себе практично всі землі колишньої Західної Римської імперії. Її територія простягалася від ріки Ебро в центрі Іспанії до ріки Ельби, Віденського лісу і Богемських гір на сході Європи. У 800 р. папа Римський в соборі св. Петра в Римі вінчав Карла Великого імператорською короною. У 812 р. імператор Візантії був змушений визнати франкського короля імператором (до того Візантія вважала себе єдиним правонаступником Римської імперії).

Вважалося, що члени родини імператора Візантії (Східної Римської імперії) можуть, за необхідності, укласти шлюб лише з членами родини імператора франків (Західної Римської імперії). В 952 р. імператор Візантії Костянтин VII Багрянородний в своїй праці «Про управління імперією» писав: «...ніколи василевс ромеїв да не породичається через шлюб з народом, прихильним до особливих і чужих звичаїв, в порівнянні з ромейським устроєм, особливо з іновірним і нехрещеним, хіба що з одними франками» (Багрянородний 1991, с. 59).

Східний кордон імперії франків, на теренах якої формувалася цивілізація середньовічного Заходу, від Балтійського до Адріатичного моря, межував з землями слов'ян. «З півночі до Рудних гір в Центральній Європі простяглися землі полабських слов'ян: ободритів, лютичів, лужицьких сербів; далі до Дунаю йшли володіння чехів і моравів; від Паннонії до Адріатики жили південно-слов'янські племена: хорутани (словенці) і хорвати» (История средних веков 1977 т. 1, с. 105).

На півночі, біля Шлезвігу, Карл Великий заснував Датську марку, на південь від неї простягнувся Саксонський укріплений кордон. Далі від Ельби до Дунаю йшов Сорбський кордон, який тягнувся на сотні кілометрів. На середньому Дунаї була заснована Паннонська марка – основа майбутньої Австрії. На півдні до Адріатичного моря доходили землі Фріульської марки. Так виглядав перший кордон між Західною і Східною Європою.

Східна частина Європейського материка, котра простяглася від східного кордону імперії Карла Великого до Уральських гір, і є Східна Європа. Цей термін чисто географічний. Народи,

які сформувалися в результаті тривалого процесу етногенезу, держави, котрі виникли тут за останні 1300 років внаслідок складного процесу політичного розвитку, мають різні долі. Вони належать до різних цивілізацій, релігій, культур.

На терені Східної частини Європи, яка за площею переважає Західну, в основному звучать слов'янські мови. На окремих територіях також представлені фінно-угорські, романські, балтійські, балканські, тюркські мови. Однак переважна більшість населення цього величезного регіону – більше 300 млн. осіб говорить на слов'янських мовах.

В IX–X ст. римські і візантійські проповідники активно конкурували між собою, намагаючись розповсюдити християнство серед народів Східної Європи, насамперед слов'ян. До цього додалося дипломатичне суперництво за вплив на цих землях імператорів Західної Європи і Візантії. Результатом цього став релігійний розкол між народами Східної Європи.

Надзвичайно важливим було питання про створення писемності для слов'ян. Римська церква наполягала на виключному використанні латинської абетки і мови для писемності: «Тільки три мови – латинська, грецька та єврейська – вважалися Римом гідними для святого письма» (Истрин 1988, с. 8). Візантійська влада і церква пішли іншим шляхом – створення слов'янської абетки і використання слов'янської мови для писемності і богослужіння.

Створення першої слов'янської абетки відноситься до діяльності двох братів – Кирила (Константина Філософа) (826–869) і Мефодія (820–885). Вони народилися у візантійському місті Фессалоніка. Згідно афонському переказу батько їх був слов'янин, а мати – гречанка. Відомо, що батько їх був візантійським воєначальником високого рангу – «друнгарій під стратігом» – безпосередньо підпорядковувався стратігу – найвищому в військовій ієрархії військовому чину (Истрин 1988, с. 15).

Коли Костянтину виповнилося 14 років, один з імператорських придворних запросив його навчатися в Константинополь. «Де саме навчався Костянтин Філософ, в чернецтві Кирил, досі йдуть наукові суперечки. Дехто з істориків вважає, що він навчався в Константинопольському університеті, заснованому ще в VI ст., де викладався курс «семи вільних мистецтв». Інші висловлюють думку, що він отримав освіту в палацовій школі Магнавра» (Сказания о начале славянской письменности 1981, с. 108).

Кирил отримав блискучу освіту – вивчив граматику, діалектику, риторику, арифметику, геометрію, літературу, музику і добре знав п'ять мов – слов'янську, грецьку, латинську, арабську та єврейську. Впевнившись в талантах Кирила, візантійський імператор Михаїл III і патріарх Фотій стали використовувати його в якості посланця до сусідніх народів і релігійного місіонера. На початку 50-х рр. IX ст. Кирил їде в Сирію, де бере участь в богословських суперечках з арабськими вченими. В цей же час він їде в Болгарію, де на ріці Брегалниці обернув в християнство багатьох болгар (тоді, на думку багатьох вчених, Кирил почав роботу над створенням слов'янської абетки). На межі 60-х рр. IX ст. Кирил їздив в Хозарію, де взяв участь в релігійному диспуті з представниками іудейської і мусульманської релігій.

В усіх справах Кирилу допомагав його старший брат Мефодій. «Молодший брат писав, старший перекладав його праці. Молодший створив слов'янську абетку, слов'янську писемність і книжну справу, старший практично розвинув створене молодшим. Молодший був талановитим вченим, філософом, блискучим діалектиком і тонким філологом; старший – здібним організатором і практичним діячем» (Истрин 1988, с. 21).

В 1862 р. в Візантію прибуло посольство від моравського князя Ростислава. Його офіційним завданням було запросити місіонерів, які б вели проповідь на зрозумілій слов'янам мові. Візантійський імператор і патріарх погодилися на це. В якості своїх посланців вони обрали Кирила та Мефодія. Після цього, за свідченням багатьох джерел, Кирил розробив слов'янську абетку і за допомогою Мефодія переклав на слов'янську мову богослужбові книги. Влітку 863 р. Кирил і Мефодій прибули в столицю Великої Моравії Велеград. «І коли дійшов (Кирил) до Моравії, прийняв (князь) Ростислав його з великою честю і, учнів зібрав, віддав їх (йому) вчити» (Житие Константина 1981, с. 87).

За задумом Кирила і Мефодія, створена ними слов'янська абетка і богослужіння на слов'янській мові повинні були розповсюдитися серед всіх слов'янських народів Східної Європи. Для цього потрібно було отримати підтримку не лише від Візантії, але і від папи римського.

В середині 866 р. Кирил і Мефодій виїхали до Риму. «А коли дійшов він (Кирил) до Риму, вийшов сам апостолік Адріан назустріч йому зі всіма міщанами... Папа ж, прийнявши слов'янські книги, освятив їх і поклав їх в церкві святої Марії (нині – одна з найбільших церков Риму Санта Марія Маджоре – А. 3.)» (Житие Константина 1981, с. 91). Після цього співали Кирил і Мефодій літургію на слов'янській мові в соборі святого Петра і інших церквах Риму (Житие Константина 1981, с. 91).

У 869 р. римський папа Адріан II в спеціальній буллі схвалив слов'янську писемність і наказав Мефодію вчити цьому «письму» населення слов'янських країн. «Цей же один зберігайте звичай, щоб під час меси спочатку читали Євангеліє і апостол по – латині, а потім – по слов'янські» (Житие Мефодия 1981, с. 98). По суті Ватикан визнав слов'янську мову четвертою писемною мовою християнства, після давньоєврейської, грецької та латині. Римський папа сподівався на прийняття католицтва всім слов'янським світом.

Однак події історії розгорнулися в іншому напрямі. Після припинення діяльності Кирила та Мефодія (Кирил був похований у 869 р. в соборі св. Клімента в Римі, а Мефодій у 885 р. в столиці Великої Моравії Велеграді), німецьке католицьке духовництво домоглося заборони слов'янської писемності. Слов'янські і інші народи Східної Європи, які прийняли католицтво, стали використовувати латинську мову при богослужінні і латинську абетку. Згодом шляхом використання латинської абетки для передачі місцевих мов були створені їх національні системи письма. Але в латинському алфавіті немає літер для передачі окремих слов'янських звуків. Тому ці звуки передаються з допомогою комбінації латинських літер, схожих за звучанням.

До нашого часу дійшло два слов'янських алфавіти – «кирилиця» і «глаголиця». Який з них створив Кирил? Більшість вчених нині вважає, що він створив глаголицю. Знаки цього алфавіту не схожі на грецькі та латинські. Є думка, що ці знаки взяті з дохристиянського письма слов'ян – «черт і резев». Деякі дослідники вважають, що літери глаголиці схожі на писемність острова Кіпр V ст. до н. е. (Константинов 1957). В такому випадку глаголиця є штучним вивором Кирила, який знав кіпрську писемність.

Алфавіт кирилиця створений одним з семи учнів Кирила і Мефодія Кліментом Охридським. Ці учні згодом переїхали з Великої Моравії до Болгарії (так звані «седмочисленці»). В Болгарії деякі представники влади і духовництва обстоювали думку, що слов'янську мову слід передавати з допомогою грецького алфавіту в 24 літери. Болгарський автор кінця IX ст. Чорноризець Храбр в трактаті «Про письмена» вказував, що в алфавіті Кирила глаголиця 24 літери за звучанням подібні грецьким, а 14 – слов'янські, які передають звуки слов'янської мови, яких немає в грецькій мові (Сказание Черноризца Храбра «О письменах» 1981). Клімент Охридський взяв 24 класичні грецькі літери, звичні для болгар, і додав до них 19 знаків з глаголиці для передачі звуків слов'янської мови. Так був створений алфавіт кирилиця, яким стали користуватися слов'янські народи, які прийняли православ'я.

Невід'ємною частиною кожного алфавіту є цифрова система. Саме вона використовується в метрології, в тому числі в мірах ваги. Слов'янські народи, які прийняли католицтво, користувалися римськими цифрами. Цифри першого десятка в римській системі складаються шляхом поєднання трьох цифр: 1 – I, 5 – V, і 10 – X. Десятки складаються шляхом комбінації також трьох цифр: 10 – X, 50 – L і 100 – C. Під час складання сотень використовуються три цифри: 100 – C, 500 – D і 1000 – M. Тризначні числа складалися з послідовно написаних спочатку сотень, потім десятків і одиниць. Наприклад: CCCCLXXVI – 476; DCCCXLIII – 843.

В алфавітах глаголиця і кирилиця через Візантію запозичена давньогрецька іонійська цифрова система V ст. до н. е. Цифри в ній передавалися літерами алфавіту. Для того, щоб відрізнити літеру від цифри, в слов'янських алфавітах цифри мають зверху знак – «титло».

В обох алфавітах перші дев'ять літер означають одиниці, другі дев'ять – десятки, треті дев'ять – сотні. Але в конкретному означенні літерами цифр між ними є відмінності. В глаголиці для передачі цифр використані по порядку їх розташування в алфавіті грецькі і слов'янські літери. В кирилиці літерна система позначення цифр була запозичена з Візантії, і послідовність літер – цифр наслідує порядок літер – цифр грецького алфавіту. В глаголиці для означення цифр 2 і 7 використані літери «б» і «ж». Однак в грецькому алфавіті таких літер немає. Тому в глаголиці і кирилиці цифри означаються різними літерами. В кирилиці поряд з грецькими теж є слов'янські літери, але для означення цифр їх не використовували.

Цифри від 11 до 19 означалися так: першою ставиться одиниця – літера, на другому місці – десяток, Далі числа від 21 до 99 складаються традиційно – на першому місці десятки, на другому місці – одиниці. Багатозначні числа передаються комбінацією літер-цифр.

В глаголиці літери – цифри закінчуються літерою «ш» – 1000. Більші цифри утворювалися по принципу помноження, що спрощувало їх написання. Якщо глаголиця успадкувала дохристиянські числа слов'ян, то ми бачимо, що ці числа, з допомогою яких підраховувалися різні виміри, невеликі.

В кирилиці для позначення тисяч, десятків тисяч, сотень тисяч і ін. не було спеціальних літер, і в ній користувалися тими ж літерами, якими означали одиниці, десятки, сотні. В такому випадку до них додавалися спеціальні знаки, котрі означали, скільки нулів треба дописувати

до цифри. Так, «а» – 1 з доданням нулів означала: тма – 10000, леон – 100000, леондр – 1000000, вран – 10000000, колода – 100000000, тма тем – 1 000000000. Використання таких цифр свідчить про великі математичні можливості кирилиці, які використовувались, в тому числі, в метрології. Підрахунок чисел вівся на спеціальній розрахунковій дошці – абаку (від нього походить сучасна рахівниця).

Перші держави в Східній Європі виникли в I тис. до н. е. на територіях, які межували на півночі з полісами і колоніями Давньої Греції. Це держави балканських народів з монархічною формою правління – Македонське царство (726–146 рр. до н. е.), Епірське царство (470–231 рр. до н. е.).

На початку VII ст. до н. е. з-за ріки Ра (Волга) зі сходу прийшли племена скіфів, які створили в Північному Причорномор'ї державу, основу на підставах військової демократії. Грандіозний за кількістю залучених військ похід іранського царя Дарія I в Скіфію в 514 р. до н. е., який закінчився невдачею, укріпив єдність Скіфського царства, котре отримало назву Велика або Золота Скіфія. На межі IV–III ст. до н. е. воно було зруйноване навалом сарматських племен. Скіфи відступили в Крим і на Балканський півострів, де створили дві невеликі держави – Кримську і Задунайську Скіфії. Кримська Скіфія існувала ще декілька століть (III ст. до н. е. – III ст.).

Наслідком походів скіфів на Балкани: «... було формування єдиного Фракійського царства на чолі з племенем одрісів на початку V ст. до н. е.» (История Европы 1988, т. 1, с. 378). В середині IV ст. до н. е. Одріське царство поступово розпалося. В I ст. до н. е. – I ст. на Нижньому Дунаї існувало царство даків. Дакія була завойована римлянами під час Дакійських війн імператором Траяном в 102–106 рр.

Політично, економічно і культурно ці держави, які були створені на основі союзів племен, від часу свого заснування були тісно пов'язані з Давньою Грецією. Їх правляча верхівка за мовою, культурою і релігією була в достатній мірі еллінізованою. На їх території використовувались давньогрецькі системи вагових мір і металеві монети. Після приходу на їх території римської влади, внаслідок завоювання, ці держави зникають.

Після розпаду Римської імперії в IV ст. і падіння Західної Римської імперії в V ст. процес державотворення в Східній Європі поновився.

Найдавнішу слов'янську державу на території сучасних Чехії і Австрії створив слов'янський вождь Само. Вона існувала недовго – в 623–660 рр., після чого розпалася під тиском тюркського Аварського каганату. Дехто з істориків вважає державу Само попередником Великої Моравії.

В другій половині VI ст. слов'янські племена завоювали візантійську провінцію Фракія, згодом асимілювавши місцевих фракійців. В кінці VII ст. слов'яни вступили в союз з тюркським кочовим племенем болгарів, які прийшли сюди з Північного Кавказу. Так в 681 р. було утворене Перше Болгарське царство, яке в VIII–X ст. володіло майже всім Балканським півостровом. Три століття простояло царство п'яти морів (його морські кордони омивалися водами Чорного, Мармурового, Егейського, Іонійського і Адріатичного морів). Найвищої могутності воно досягло при князі Сімеоні (893–927), який в 925 р. прийняв від Візантії корону імператора (по слов'янськи – царя). В кінці X ст. територія Болгарії стала ареною боротьби між Візантією і Великим князем Русі Святославом. В 1018 р. ослаблена Болгарія була завойована Візантією.

В 1186–1187 рр. болгари на чолі з Асенем і Петром підняли повстання і здобули незалежність. Друге Болгарське царство проіснувало до 1396 р., коли Болгарія, яка перед тим розпалася на самостійні князівства, була завойована турками. Болгарія була другою, за часом заснування, слов'янською державою в Східній Європі. Її культура здійснила великий вплив на формування самосвідомості і культури таких народів, як болгари, серби, македонці, чорногорці, албанці, румуни, молдавани, котрі жили на території Болгарської держави.

На початку IX ст. була створена слов'янська держава Русь, якою в 30–50 рр. IX ст. правив князь Дір, а в 60–70 рр. IX ст. князь Аскольд. За відомостями польського автора XV ст. Яна Длугоша, держава князя Аскольда досягла небачених розмірів, простягаючись від Чорного до Балтійського моря.

В 830 р. князь Моймир об'єднав моравські племена і створив Великоморавську державу, якій належали землі чехів, словаків і деяких південнослов'янських народів. Спроби Німеччини її завоювати виявилися марними, і в 874 р. німці визнали незалежність Великої Моравії.

Наприкінці IX ст. з берегів Волги і Ками на Дунай прийшли 7 племен угорців на чолі з князем Арпадом. Зайнявши Паннонію і рівнину між Тисою і Дунаєм, вони створили власну державу. За словами візантійського імператора Константина Багрянородного: «Велика Моравія, тобто країна Сфендоплока (князя Святополка – А.З.), ... повністю знищена цими самими тюрками (угорцями – А.З.) і захоплена ними» (Багрянородный 1991, с. 53). Під час цих подій чехи відокремились від Великої Моравії і створили Чеське королівство. Словаки потрапили під владу

угорців. Землі хорватів і словенців (хорутан), у яких до того існували свої князівства, згодом увійшли до складу Угорщини і Австрії.

Польська держава утворилася в X ст. в басейнах Одри (Одера), Варти, Вісли і на узбережжі Балтійського моря.

В XIV ст. в Східній Балтії утворилося Литовське князівство. В 1385 р. відбулася унія Литви і Польщі. «Згідно умов унії 1385 р. литовська держава інкорпоровалася в склад Польщі» (Історія Польщі 1954, с. 120). Литва прийняла католицизм.

На межі XII–XIII ст. значна частина території Східної Балтії була захоплена німцями і датчанами. За назвою племені лівів, вся територія, населена естонцями і латишами, стала зватися Лівонією (Livland) (Фёдоров 1966, с. 11).

Потужний вплив Священної Римської імперії германської нації на суміжні території Польщі, Чехії, Угорщини, Східної Балтії, державні утворення словенців і хорватів, призвів до прийняття в цих країнах католицизму і потрапляння в коло впливу цивілізації середньовічного Заходу.

Однак, французький історик Жак Ле Гофф з цього приводу зауважив: «Щоправда, в той же самий час київський князь Володимир прийняв хрещення від Візантії (988), як це зробили століттям раніше серби і болгарський цар Борис. І схизма 1054 р. відокремила Східну Європу і Балкани від Римського християнського світу» (Ле Гофф 1992, с. 63).

На початку XI ст. була утворена єдина Сербська держава. Розквіт Великої Сербії припадає на часи правління Стефана Душана (1331–1355). В історичній битві на Косовому полі в 1389 р. серби були розбиті турками і Сербія потрапила під владу Османської імперії.

В 1330 р. Валахія відокремлюється від Угорщини і стає самостійною державою. Відмовившись від традиційних політичних і релігійних зв'язків з Тирновським Болгарським царством, правителі Валахії підпорядкували свою церкву патріарху Константинополя в травні 1359 р.» Актом 1359 р. Валахія була офіційно прийнята в велику візантійську «Співдружність націй» (Історія Румунії 2005, с. 179). Засновником держави Молдова став воєвода Богдан. «При підтримці місцевого населення воєвода зміг об'єднати існуючі на території Східного Прикарпаття політичні утворення в єдине князівство і в 1365 р. домогся визнання його незалежності» (Краткая история Румынии: с древнейших времён до наших дней 1987, с. 27).

В XV–XVI ст. зі сходу почалася турецька навала на Східну Європу. Турки завоювали Візантію, Болгарію, Сербію, Валахію, Молдову, Албанію, Трансільванію, частину Угорщини. Головним супротивником Османської держави була «... нещодавно збита до купи велетенська імперія Карла V Габсбургського (1519–1556), австрійського ерцгерцога..., що був імператором для Німеччини, і королем для Іспанії» (Кримський 1996, с. 153–154). В результаті: «Західні і північно-західні землі, населені словенцями, хорватами, угорцями, словаками і закарпатськими українцями, потрапили під владу Габсбургів, обираючись угорськими королями» (Історія середніх віків 1977, т. 2., с. 260). Так була утворена Австро-Угорська імперія, а землі Східної Європи перетнув новий кордон між західноєвропейською і східною мусульманською цивілізаціями. Такий стан речей зберігався в Східній Європі до кінця XVIII–XIX ст.

Всі перипетії історії земель Східної Європи, зумовлені місцевими державотворчими процесами і політико-економічним впливом на них великих світових цивілізацій, відобразились на грошово-вагових системах цього регіону світу.

Першою загальною ваговою системою Давньої Греції, Македонії, Фракії доби архаїки стала лідійська грошово-вагова система.

Лідійське царство існувало в 680–546 рр. до н. е. на заході Малої Азії. Ця держава перебувала під сильним впливом давньогрецької культури. Знаходячись на межі Європи і Азії, Лідія вела активну торгівлю. Античні джерела багато разів згадують «підприємливих» лідійських торговців. За повідомленням Геродота Лідія була батьківщиною першої монети: «Лідяни перші з народів, нам відомих, почали карбувати і вживати монету золоту та срібну і перші ж зайнялися дрібною торгівлею» (Геродот 1976, с. 62–63).

Вагова система Лідії була запозичена в Месопотамії. Вона базувалась на ваговій міні Давнього Шумеру III тис. до н. е., масою в 505 г.

Лідійську вагову систему можна визначити таким чином: талант = 60 мін = 3000 статерів = 6000 драхм; міна = 50 статерів; статер = 2 драхми; талант = 30,3 кг; міна = 505 г; статер = 10,1 г; драхма = 5,05 г.

Порівняно з шумерською ваговою системою в лідійській системі мір ваги зроблені деякі зміни. Так, в шумерській і лідійських системах мір талант = 60 мін, але в Лідії міна = 50 статерів, не 60 сіклів, як в Шумері. З'явився і поділ статера на дві драхми, чого немає в шумерській системі мір.

Монетна система Лідії орієнтована на вавилонську систему вагових мір початку II тис. до н. е., а не на шумерську систему вагових мір III тис. до н. е. Вона має такі параметри: золота міна = 409,32 г; золотий статер = 8,1864 г; золота драхма = 4,0932 г; срібна міна = 545,75 г; срібний статер = 10,915 г; срібна драхма = 5,4575 г.

Маса мін золотого і срібного лідійського монетного стандарту відповідає масі золотої в 409,32 г і срібної в 545,75 г мін вагової системи вавилонського царя Хаммурапі (1793–1750 рр. до н. е.).

З VI ст. до н. е. і до часів македонського царя Філіппа II (359–336 рр. до н. е.) населення Македонії і Фракії користувалося абдерською ваговою системою з драхмою, вагою в 3,65 г. Місто Абдера було розташоване на північному узбережжі Егейського моря.

Вага номіналів абдерської вагової системи складає: талант = 21,9 кг; міна = 365 г; статер = 7,3 г; драхма = 3,65 г.

Походження цих вагових одиниць є дискусійним. Але треба зауважити, що маса міни абдерської системи в 365 г дещо схожа на вагу половини міни вагової системи давньогрецького міста Мілет на узбережжі Малої Азії в 716 г: $2 = 358$ г. Різниця в масі обох одиниць складає лише 7 грамів. Тому походження ваги одиниць абдерської системи від ваги одиниць мілетської системи не можна повністю відкидати. Вага мілетської міни дорівнювала масі двох золотих мін Вавилону – $409,32 \text{ г} \times 2 = 818,64 \text{ г}$, згодом зменшену на $1/8$ їх ваги = 716,31 г. Маса двох мін абдерської системи складає 730 г. Таким чином, вага кожного номіналу абдерської системи становить половину ваги відповідного аналогу мір ваги мілетської системи. Якщо припущення вірне, то абдерська система разом з мілетською побудовані на вавилонському золотому стандарті.

В IV ст. до н. е. царі Македонії Філіп II (359–336 до н. е.) і його син Александр Македонський (336–323 рр. до н. е.) підкорили своїй владі Фракію, Епір, Іллірію і поліси Давньої Греції. В якості державної в своїй імперії вони затвердили афінську евбейсько-аттичну вагову систему. Вагова система Афін була основною в полісах Афінського морського союзу в V ст. до н. е., імперії Александра Македонського в IV ст. до н. е., елліністичних царствах діадохів та епігонів в IV–I ст. до н. е.

Евбейсько-аттична вагова система була створена під час проведення політичних і економічних реформ архонтом Афін Солоним в 594 р. до н. е.

На відміну від мілетської та абдерської вагових систем, які створені на основі маси золотої вавилонської міни в 409,32 г, евбейсько-аттична афінська вагова система створена на основі маси срібної вавилонської міни в 545,75 г. Срібна вавилонська міна в 545,75 г – $1/5$ її маси в 109,15 г = 436,6 г – вага міни в афінській ваговій системі Солона. Маса номіналів цієї вагової системи є такою: талант = 26,196 кг; міна = 436,6 г; статер = 8,732 г; драхма = 4,366 г; обол = 0,7276 г; халк = 0,09095 г.

Загальне співвідношення номіналів в вагових системах Давньої Греції: талант = 60 мін = 3000 статерів = 6000 драхм = 36000 оболов = 288000 халків.

В IV–III ст. до н. е. племена кельтів з Центральної Європи розселилися в долині Дунаю до Іллірії, а також у Фракії. Вони почали у великому обсягу використовувати афінську систему вагових мір, насамперед, при карбуванні монет.

Перші монети царі і вожді племенних союзів кельтів стали карбувати на початку III ст. до н. е. Вони створені за зразком статера Філіппа II Македонського (359–336 рр. до н. е.). На аверсі золотої монети зображена голова Аполлона, на реверсі – колісниця, запряжена двома конями. За зовнішнім виглядом і масою кельтські монети повністю відповідали македонським зразкам: золотий статер в 8,64 г; полустатер в 4,32 г; чвертьстатер в 2,16 г. Як бачимо, кельтські золоті монети статер і полустатер за масою відповідають статеру в 8,732 г і драхмі в 4,366 г афінської вагової системи.

Протягом I ст. до н. е. золоті, срібні і мідні монети карбували більшість кельтських племен. Короткі грецькі або латинські легенди на монетах містять назви племен, імена дінастів і магистратів, відповідаючих за випуск монет. На Дунаї кельтське плем'я теврісків карбувало срібні монети з ім'ям царя або вождя. На золотих монетах бойів теж писали ім'я царя. Скордіски карбували свої золоті і срібні монети з кінця III ст. до н. е. по македонському зразку.

У кельтів існували дві монетні системи – золота і срібна. Кельтське карбування розвивалося під впливом кельтської торгівлі і найманства.

В добу еллінізму в IV–I ст. до н. е. в Фракії і Македонії використовували також найпізнішу з елліністичних вагових систем – хіосько-родоську. Наприкінці V і на початку IV ст. до н. е. давньогрецькі міста і Фракія користувалися хіоською системою з драхмою в 3,9 г. Цю систему запозичили на острові Родос, де вона отримала назву родоської. У III ст. до н. е. хіосько-родоська драхма знижується за масою з 3,9 г до 3,36 г. Активна морська торгівля Родоса сприяла розповсюдженню цієї вагової системи в Македонії, Фракії, Малій Азії, островах Крит і Кіпр.

Одиниці ваги хіосько-родоської вагової системи в ранньому і пізньому варіантах мають такий обсяг: 1. талант = 23,4 кг; міна = 390 г; статер = 7,8 г; драхма = 3,9 г; обол = 0,65 г; халк = 0,08125 г; 2. талант = 20,16 кг; міна = 336 г; статер = 6,72 г; драхма = 3,36 г; обол = 0,56 г; халк = 0,07 г.

За обсягом номіналів хіосько-родоської вагової системи вони дещо схожі на масу номіналів пізньої аттичної вагової системи. Початкова вага хіосько-родоської драхми становить 3,9 г, в свою чергу пізньої аттичної драхми – 3,9–4,9 г. Можливо, це і співпадіння, як і відповідність пізнього аттичного статера масі золотого вавилонського сікля в 8,1864 г. У всякому разі користування цими одиницями дозволяло вести торгівлю з давньогрецькими містами Малої Азії і країнами Сходу, де користувалися вавилонською ваговою системою.

Протягом тривалого часу – з II ст. до н. е. по початок II ст. територія Балканського півострова і Подунав'я поступово була завойована римлянами. Ці землі були включені до складу Римської імперії. Тут були створені провінції Паннонія, Іллірик, Мезія, Македонія, Ахея, Епір, Фракія, Дакія. Ними управляла римська адміністрація. На їх території діяло римське право, запроваджені римська система мір і ваги, а також римська грошова система.

Маса одиниць системи вагових мір Римської імперії була такою: талант = 32,745 кг; лібра = 327,45 г; унція = 27,288 г; драхма = 3,411 г; скрупул = 1,137 г; силіква = 0,189 г.

Співвідношення маси вагових одиниць римської системи мір: талант = 100 лібр = 1200 унцій = 9600 драхм = 28800 скрупулів = 172800 силікв; лібра = 12 унцій; унція = 8 драхм; драхма = 3 скрупула; скрупул = 6 силікв.

В якості еталону маси в римській системі вагових мір використовувався боб рожкового дерева масою 0,189 г. Це було запозичено з систем мір Фінікії і Карфагену.

Сама римська система вагових мір походить від афінської давньогрецької системи. В основу римської вагової і монетної системи був покладений фунт (лібра) в 327,45 г = 1/80 афінського аттичного таланту в 26,196 кг. За афінською системою був визначений новий римський талант – «центупондій» = 100 лібр в 327,45 г = 32,745 кг.

Афінська міна в 436,6 г – ¼ її маси в 109,15 г = 327,45 г – маса римського фунту (лібри). Тобто їх співвідношення виглядає як 4: 3. Маса 3 афінських мін = маса 4 римських фунтів (лібр).

В 395 р., як вже відзначалось раніше, римський імператор Феодосій розділив Римську імперію між своїми синами, східну частину віддавши Аркадію, західну – Гонорію. Нова Східна Римська імперія (Візантія) проіснувала більше тисячі років – до 29 травня 1453 р., коли її столиця Константинополь була захоплена турками.

Населення Візантії не називало себе еллінами або греками, а іменувалося ромеями (римлянами), так що Візантійська імперія офіційно звалася Ромейською.

Візантійська система мір досліджена в роботах Е. Шильбаха «Візантійська метрологія» (Schilbach 1970) та С. Бендалла «Візантійські гирі: Вступ» (Bendall 1996).

За даними Е. Шильбаха в IV–V ст., без урахування локальних мір, система державних мір ваги Візантії мала такий вигляд: крітокк = 0,038 г; сітокк = 0,047 г; кератіон = 0,188 г; обол = 0,563 г; грамма = 1,125 г; драхма = 3,375 г; ексагій = 4,5 г; унгія = 21,6 г; римська унгія = 27 г; срібна унгія = 28,125 г; літра = 259,2 г; римська літра = 324 г; срібна літра = 337,5 г; кентенарій = 32,4 кг; гомаріон = 97,2 кг; песа = 129,6 кг.

Співвідношення між візантійськими ваговими одиницями було таким: 1 песа = 1,25 гомаріона = 4 кентенарія = 384 срібних літри = 400 римських літр = 500 літр = 4608 срібних унгій = 4800 римських унгій = 28800 ексагій = 38400 драхм = 115200 грамм = 230400 оболов = 691200 кератіонів = 2764800 сітокків = 3456000 крітокків.

При уважному розгляді можна зробити висновок, що візантійська система побудована на підставі мір ваги Римської імперії. Дійсно, римські і візантійські одиниці вагових мір центупондій та кентенарій, лібра та літра, унція та унгія, скрупул та грамма, силіква та кератіон за своєю масою тотожні між собою. Співвідношення даних візантійських вагових одиниць між собою повністю відповідає римській системі: кентенарій = 100 літр; літра = 12 унгій; унгія = 24 грами; грамма = 6 кератіонів.

Однак візантійська вагова система, порівняно з римською, дуже суттєво перероблена. В цілому її можна визначити як окрему самостійну систему вагових мір.

Еталоном ваги в візантійській системі став кератіон – боб рожкового дерева масою в 0,188 г (римська силіква). Поряд з кератіоном еталонами ваги стали крітокк в 0,038 г та сітокк в 0,047 г. Маса сітокка дорівнює масі зерна пшениці, крітокк – умовна одиниця ваги, оскільки зерна такої маси не існувало. Поява крітокка пояснюється, можливо, необхідністю використання десятикової системи в розрахунку: кератіон = 5 крітокків = 4 сітокка.

В візантійській системі, порівняно з римською, з'явилися нові одиниці мір ваги. Зокрема,

маса срібної літри утворена таким чином: римська літра в 324 г + 13,5 г (1/24 римської літри) = срібна літра в 337,5 г. В свою чергу, маса літри визначена так: римська літра в 324 г – 64,8 г (1/5 римської літри) = літра в 259,2 г. Нові вагові одиниці були розділені кожна на 12 унгий, інших фракцій у них не було. Поява цих одиниць була викликана економічною необхідністю. Це стосується і появи нових великих вагових одиниць: песа = 4 кентенарія; гомаріон = 3 кентенарія.

Рахунок одиниць мір ваги в візантійській системі в значній мірі перейшов на монетну основу. Однією з основних одиниць в ній став ексагій в 4,5 г = 24 кератіона. Маса ексагію (номісми) відповідає масі золотої монети соліда (золотника).

Протягом століть відбулося незначне зменшення маси візантійських одиниць мір ваги. В свою чергу, вагові параметри візантійських монет, карбованих у різні часи, мають значні відмінності. Це полегшує їх датування.

Візантійська вагова система використовувалась як державна на територіях Балканського півострова в IV–VI ст., коли вони належали Візантійській імперії, а також в XI–XII ст., коли вона відновила тут свою владу.

В VI ст. провінції Візантії на Балканах були завойовані слов'янськими племенами, В 681–1018 рр., як вже зазначалося, тут існувало Перше Болгарське царство, котре займало майже всю територію Балканського півострова. Ця держава перебувала під сильним впливом візантійської культури: «... офіційною мовою Болгарії до Собора 893 р. була грецька» (Виноградов 2022, с. 187).

В Болгарському царстві в ті часи використовували візантійську грошово – вагову систему, головною одиницею якої була літра: літра = 12 унціям = 72 солідам (номісмам). В IV–VI ст. літра важила 324–327 г; в VI–VII ст. – біля 322 г; в VII–IX ст. біля 320 г; в IX–XIII ст. біля 319 г. З цього часу йшло зниження її ваги.

Власної монети в Першому Болгарському царстві не карбувалося, користувалися візантійськими грошима. За даними болгарських джерел: «В 960 р., наприклад, за номісму можна було придбати 8 модієв пшениці або 12 модієв ячменю, а в кінці 60-х років XI ст. – навіть 18 модієв пшениці» (Литаврин 1960, с. 26).

Металевих монет в грошовому обігу Болгарії в VII–XI ст. було достатньо: «Країна вела велику зовнішню торгівлю, з-за кордону надходило багато візантійських і арабських грошей, які або зберігалися в якості скарбів, або використовувались для виробництва ювелірних прикрас: так, у болгарському жіночому костюмі неодмінно належало монисто – намисто з золотих або срібних монет» (Бровкин 2018).

Поряд з візантійськими мірами ваги і карбованими на основі їх маси візантійськими монетами, в Болгарії користувалися власними мірами, які походять від натуральних вимірів первісної доби.

«Традиційні болгарські міри були дуже практичними, дуже доступними кожному і в будь-який час. Колись болгарки вимірювали тканину «ліктями» – це відстань від кінця пальців руки до ліктьового суглоба – біля 50 см. Менша міра довжини – це «п'ядь», котра була і найбільш розповсюдженою мірою довжини. Це відстань від кінчика великого пальця до кінчика мізинця розкритої руки. В піснях про легендарного молодця Кралі Марко співається, що його шабля довжиною в 12 п'ядей, що дорівнює біля 240 сантиметрів, а її ширина – «п'ядь і чеперек». Один «чеперек» – це відстань між великим і вказівним пальцями.

Найвужчі речі, наприклад, ширину строкатої смуги половника, болгарки міряли горизонтально простягнутими та зібраними пальцями. Символічний вираз, який перекладається буквально, як «два пальця у лобі», означало буквально не лише низький лоб, а і дурнувату, обмежену людину.

Для вимірювання найдрібніших предметів люди використовували так звані «клекавець» – це става до нігтя великого пальця або довжина нігтя пальця. Це були найбільш використовувані в народному болгарському побуті одиниці виміру» (Что больше – чеперек или клекавец, или о болгарских народных единицах измерения. БНР. 2009).

Як вже зазначалося, в 1018 р. Візантія остаточно завоювала землі Першого Болгарського царства – територію сучасної Болгарії, Македонії, Чорногорії, Сербії, Румунії. Тут офіційно була введена дія візантійського права, система мір і гроші Візантійської імперії.

Після того, як в 1187 р. болгарки звільнилися від влади Візантії, було створене Друге Болгарське царство. Царі цієї держави Калоян (1197–1207) і Борил (1207–1218) карбували імітації візантійських монет. Першим болгарським правителем, який став карбувати власну монету, був цар Іван Асен II (1218–1241).

Вага золотої перпери царя Івана Асена II складає 4,33 г, проба золота 16 карат. Якщо перпера в 4,33 г відповідає візантійському соліду, то за відношенням солід = 1/72 літри, маса бол-

гарської літри того часу 311,76 г = 12 унцій по 25,98 г. Дійсно, маса візантійської літри в XIII ст. = біля 319 г. Можна зробити висновок, що в Другому Болгарському царстві (Тирновському), як і в Першому, теж користувалися візантійською ваговою системою.

Золоті монети царя Івана Асена II дуже схожі на монети Теодора Комнена Дуки. Є думка, що вони відкарбовані на монетному дворі Фессалонік, який тоді належав Болгарії.

Теодор Святослав (1300–1321) був першим болгарським правителем, який почав карбувати срібні монети, звані аспра (від грецького *ασπρον*, що означає «білий») (Средньовекова болгарська чеканка 2021). Царь Михаїл I Асен (1246–1256) карбував срібні монети двох номіналів: перший тип – вага від 1,40 г до 1,90 г; другий тип – вага від 1,50 г до 1,80 г. Зовні ці монети чимось нагадують венеціанські дукати.

Але болгарські срібні монети за своєю масою, звичайно, були орієнтовані не на золоті дукати Венеції в 3,5 г, а на грошово – вагову систему Візантії. З фунта золота в 327,45 г в Візантії карбували 72 соліди. Маса золотого соліда = 4,55 г. Крім соліда карбували його фракції: половини – семіси в 2,3 г, та третини – трієнси в 1,5 г. Срібна монета важкий міліарісій в 4,54 г = 1/60 фунта срібла в 327,45 г. Карбували також легкий міліарісій в 4,54 г (1/72 фунта) та силікву масою в 2,28 г (1/144 фунта). Міліарісій = 2 силікви. Карбували також монету в ½ силікви = 1,15 г.

Вартість срібного міліарісію = 1/1000 золотого фунту (Зварич 1980, с. 112). Співвідношення розрахункових одиниць в грошовій системі Візантії: солід = 12 міліарісіїв = 24 силікви = 288 нумміїв (мідних фолісів). Співвідношення вартості золота та срібла спочатку складало 14:1, згодом 12:1.

Маса срібних монет силікви і половини силікви постійно знижувалась. В Західній Європі згодом ця монета отримала назву денарій. На Сході в XIII–XV ст. її стали називати аспра. Під такою назвою монету карбували в Другому Болгарському царстві, Трапезунтській імперії в Малій Азії, генуезьких колоніях в Криму. Спочатку маса денарія і аспри складала 1,7–1,5 г, як ми бачимо по франкським і болгарським монетам, згодом – менше 1 г.

В Другому Болгарському царстві карбували також білонні (сплав срібла і міді) і мідні монети. Вага білонних монет, які карбувалися, вочевидь, на монетному дворі Фессалонік, складала від 3,00 до 3,08 г (можливо – візантійська драхма – А. 3.) (Средньовекова болгарська чеканка 2021). Мідні монети в нумізматиці отримали назву «середнє карбування». Маса п'яти мідних болгарських монет XIV ст., котрі зберігаються в відділі нумізматики Національного музею історії України в Києві дорівнює, відповідно: 1,22 г; 1,28 г; 1,39 г; 1,62 г; 0,6 г. За масою ці мідні монети нагадують візантійські вагові одиниці граму і обол. Загалом: «Стилістика монет Болгарського царства імітує монети Візантійської імперії» (Бойко-Гагарін 2016, с. 218). В 1330 р. було створене князівство Валахія, в 1365 р. визнане незалежним князівство Молдова. До цього часу ці території перебували переважно під владою або під політичним впливом Першого і Другого Болгарських царств, де використовували візантійську вагову систему.

При правлінні Владислава II (1447–1456) в Валахії були проведені економічні реформи. В 1451 р. були прийняті візантійські закони і гарантована влада валашського правителя – воєводи. В монетному обігу в Валахії використовувались османський аспр і валашський дукат.

Випуск валашської срібної монети поновився з 1452 р. «Монетна стопа, слідом за законом... потрапила в Валахію через Болгарію з Візантії і за лічильно-вагову одиницю на монетному дворі при Владиславі II взяли візантійську літру... Теоретична вага візантійського фунта – літри срібла – сума 327,60 г. Дукати... містять в середньому 91% срібла. При тому, що середня вага дукатів при Владиславі II... була 0,60 г, монетна стопа була 600 дукатів з літри (50 дюжин). 0,60 x 91% = 0,546 г; 327,60 г: 0,546 г = 600 дукатів; 600 = 50 x 12» (Петров 2021, с. 95). Тобто валашський дукат орієнтований на теоретичну масу візантійської вагової одиниці обол в 0,563 г.

В Молдові в XIV–XVI ст. стали карбувати срібні монети. Маса молдавських срібних монет подвійного гроша і гроша орієнтована на теоретичну масу візантійських вагових одиниць грами в 1,125 г і обол в 0,563 г. В Молдові карбували срібні монети номіналом в подвійний гріш, гріш і півгріш.

Маса срібного гроша і півгроша, карбованих в часи правління молдавських господарів: Петро Мушат (1375–1392) – 0,96 г, 0,27 г; Александр I Добрий (1400–1432) – 0,89 г, 0,45 г; Ільяш (1432–1443) – 1,09 г, 0,27 г; Стефан II (1433–1447) – 1,21 г, 0,52 г; Петро II (1447–1449) – 0,99 г, 0,50 г; Роман II (1447–1448) – 1,07 г, 0,61 г; Александр II (1449–1455) – 0,95 г, 0,60 г; Богдан II (1449–1451) – 0,95 г, 0,60 г; Петро III Арон (1451–1457) до реформи – 1,07 г, 0,74 г після реформи – 0,71 г, 0,40 г; Стефан III Великий (1457–1504) – 0,69 г, 0,31 г; Богдан III (1504–1517) – 0,99 г, 0,68 г; Стефан IV (1517–1527) – 1,31 г, 0,43 г (Бырня, Руссев 1999, с. 226).

Маса молдавських срібних грошей: подвійний гріш – 1,26 г – 1,80 г; гріш – 1,08 г – 0,75 г; півгріш – 0,30 г – 0,22 г. Молдавський монетний двір знаходився у місті Сучава.

В VI ст. на територію західної частини Балканського півострова з півночі прийшли серби. Вони асимілювали місцеве кельтське романізоване населення і на цей час в слов'янській мові сербів багато кельтських слів.

Ще у часи Римської імперії серби познайомилися з римською системою вагових мір. Під час перебування під владою або під впливом Першого Болгарського царства – VII–X ст. і Візантійської імперії – XI–XII ст. серби користувалися візантійськими ваговими мірами. Давні народні міри слов'ян використовувались в народному побуті і в якості регіональних. Системи мір ваги серби звали боланча (римська) або статір (грецька). В Сербському царстві в XIII–XIV ст. співвідношення одиниць мір ваги мало такий вигляд: головна міра ваги – літра = 12 унгий; унгія = 6 златників; літра = 72 златника; камінь = 10 літр; кентенар = 100 літр. В приморських містах на узбережжі Адріатики – мілар = 1000 літр. В торгівлі часто нормували товари вагою в 400 вагових літр. Візантійський модій = 40 візантійських літр масою від 319 г.

Маса сербської літри = 319 г. Під час турецької окупації в XV–XVIII ст.: 4 сербські літри по 319 г = турецька окка в 1,276 кг. Літра в 319 г відповідає масі літри Візантійської імперії в XII–XIV ст. Тому співвідношення маси одиниць сербської системи мір ваги можна подати так: кентенар в 31,9 кг = 10 каменів по 3,19 кг = 100 літр по 319 г = 1200 унгий по 26,583 г = 7200 златників по 4,43 г.

На узбережжі Адріатики і на півдні в деяких містах норма маси окремих одиниць вагової системи відрізнялася від вказаної вище: в Дубровнику: літра = 327,932 г; унгія = 27,32 г; златник = 4,55 г; в Которі: літра = 329,75 г; унгія = 27,48 г; златник = 4,55 г; в Новому Брдо: літра = 337,24 г; унгія = 28,1 г; златник = 4,68 г; в Приштині: літра = 345,62 г; унгія = 28,8 г; златник = 4,8 г.

Важкі одиниці мір: в Дубровнику: літра = 358,46 г; унгія = 29,87 г; златник = 4,97 г; в Которі – перший варіант: літра = 360,22 г; унгія = 30,01 г; златник = 5,003 г; в Которі – другий варіант: літра = 412,187 г; унгія = 34,33 г; златник = 5,70 г.

В середні віки в Сербії використовувались норми одиниць ваги не тільки більші, але і менші за основні – так звані «щупле мере». В турецький період меншу вагу літра мала в Приштині, Ново Брдо, Руднику, Сребрениці, Смедерево, Београді, Рудішті. Норма цих мір ще не встановлена точно і вимагає реконструкції (Ćircović, Mihalcic 1999).

В Дубровнику маса літри повністю відповідає римсько-візантійському фунту в 327,45 г, в Которі – близька до нього. В Новому Брдо маса літри відповідає візантійській срібній літрі в 337,8 г, в Приштині – близька до неї. Важка вага в Дубровнику і Которі, здається, створена таким чином: до маси літри в 12 унгий додана вага ще однієї унгії, а потім більш важку літру знову поділено на 12 за римсько – візантійською традицією. Так утворилася важча за основний стандарт важка літра і її складові одиниці. В Дубровнику відомий кентенар = 150 важких літр = 53,769 кг.

В Сербії використовували слов'янські одиниці мір сипких тіл, які одночасно були і мірами ваги: «кріне», «лукно», «полукніце», «уборак». Міри лукно і уборок згадуються ще в кодексі давньоруських законів «Руська правда» XI ст.

Сербська міра кабл = 62,128 кг. При царі Стефані Душані (1331–1355): кріне = 24 кабеля цареві = 1491,072 кг. Сербський історик М. Благоевич, визначаючи обсяг таких мір як полукніце, лукно, кріне і уборак, зазначав, що обсяг сербських мір добре співвідноситься з візантійським монастирським модієм (Blagojevič 1979) В Візантії: медімн = 2 кентенарії по 32,4 кг = 64,8 кг; модій = 1/6 медімна = 10,8 кг. В різні часи в Візантії вага медімна змінювалась. Візантійський медімн в 64,8 кг і сербський кабл 62,128 кг – одна і та сама міра. Тут використана пізня норма маси візантійського кентенарія в 31,0638 кг x 2 = 62,1276 кг; медімн в 62,1276 кг: 6 = модій в 10,3546 кг. Сербський кабл = 6 візантійських модіїв; сербська міра кріне = 144 візантійські модії.

Була ще міра стар в 279,576 кг = 100 літрів по 2,795 кг; 6 старів зерна = 27 каблів = 600 літрів. Можливо, ця літра є 1/4 маси давньої норми візантійського модія в 11,183 кг, котрий, в свою чергу, є 1/6 медімна в 67,038 кг. Згаданий медімн = 2 кентенарія по 33,549 кг, а кентенарій в 33,549 кг = 100 візантійських срібних літр по 335,49 г.

В Дубровнику міра стар – від 92 до 98 літр, половина стара – від 46 до 49 літр. Лукно = половина стара або 3 дубровницьких копела. Турки після захоплення Сербії включили лукно в свою систему мір. Маса лукна – від 128,6 кг до 136,99 кг. Полукніце (половина лукна) – від 64,3 кг до 68,49 кг. Під час турецького панування в Сербії використовувалась міра «свака» по 18 турецьких окка в 1,2828 кг = 22,968 кг.

В XIII–XIV ст. в Сербії карбували срібні гроші. Срібний грош або дінар почав карбувати король Урош I (1243–1276). Зразком для сербських грошей він вважав венеціанські монети, повторюючи їх по масі і за зовнішнім виглядом. Наступника Уроша I сербського короля Стефана II Уроша Мілутіна сам Данте назвав «заздрісник венеціанського карбування» (Бырня, Руссєв 1999, с. 180).

В 896 р. сім племен угорців на чолі з князем Арпадом з берегів Волги і Ками прийшли в Подунав'я. Тут, як вже зазначалося, була створена Угорська держава. В 1000 р. князь Іштван I Святий (1000 – 1038) прийняв католицизм і титул короля. Карбування монет було проголошено королівською прерогативою. Відкарбовані при Іштвані I перші угорські монети були створені по баварським зразкам. Срібні угорські монети отримали назву денар.

В імперії Каролінгів з фунта срібла в 407,22 г карбували 240 денаріїв по 1,69 г. Денарій = 2 обола. Каролінгський обол – дрібна срібна монета в 0,848 г. Срібну монету під назвою обол карбував Бела IV – король Угорщини (1235–1270) (Зварич 1980, с. 123).

Судячи з їх маси, срібні денари угорських королів були оболами вагової системи Каролінгів. В Рачевському скарбі, знайденому під Смоленськом в 1988 р., було 19 денаріїв угорських королів XI ст. Середня вага: 10 монет Іштвана I Святого (1000–1038) = 0,731 г; 1 монета короля Петра (1038–1041) = 0,773 г; 8 монет Андраша I (1046–1061) = 0,660 г (Галанов 2018, с. 73). Потім вага денара знизилася. Король Угорщини Бела III (1172–1196) карбував денар масою в 0,36 г. Це вже, мабуть, половина оболы.

Золоту монету в Угорщині карбували на основі вагової системи італійського міста Флоренція: лібра в 339 г = 12 унцій по 28,25 г = 96 драхм по 3,531 г = 288 денарів по 1,177 г = 6912 гранов по 0,049 г. З XIII ст. у Флоренції стали карбувати монету, яку назвали на честь міста florin d'oro (золотий флорін), вагою в 3,537 г чистого золота. За масою флорін = 1/96 флорентійського фунта в 339 г. Золоту монету в масою в 3,56 г в Угорщині стали карбувати в 1325 р. Вона звалася «флорін» – по угорськи «форінт». Таку назву мають і гроші сучасної Угорщини. В Угорщині цією монетою розраховувались до 1892 р., коли вона була замінена австро – угорською кроною. За кордоном в часи Середньовіччя угорський форінт отримав назву «угорський золотий».

На території Угорщини, колишній римській провінції Паннонія, з часів античності використовували римську вагову систему. В часи Середньовіччя почалося використання одиниць монетної і торгової ваги імперії Каролінгів, а також італійських мір ваги, зокрема флорентійських. Різноманіття норм монетної ваги в Угорщині добре ілюструє скарб з 7 тисяч золотих і срібних монет, знайдений біля Будапешта в 2021 р. Найдавніша монета скарбу належить римському імператору II ст. Люцію Веру (161–169). Тут є численні золоті і срібні монети угорських королів Матяша I Корвіна (1458–1490), Владислава II Ягеллона (1490–1516) і Лайоша II (1516–1526). Останні монети скарбу датовані 1520 р. На думку угорських істориків, скарб був схований перед нападом Османської імперії і відомої битви угорців з турками під Мохачем в 1526 р. (В Угорщині знайшли скарб з тисячами давніх монет. УНІАН 2021).

Як вже зазначалося, в XV–XVI ст. Османська імперія захопила територію Греції, Албанії, Сербії, Валахії, Молдови, Трансильванії, частину Угорщини. Після Карловацького миру 1699 р. Трансильванія, Боснія і вся територія Угорщини відійшли до Австро-Угорщини. Таким чином, Османська і Австро-Угорська імперії поділили між собою територію Балканського півострова. Такий стан речей зберігався до кінця XIX ст.

На теренах південної частини Східної Європи, захоплених Османською і Австро-Угорською імперіями їх системи вагових мір використовувались як державні. На окремих територіях, поряд з імперськими, використовували і місцеві міри.

Система мір турецької торгової ваги походить від арабської. Її головні одиниці – окка, ратл, батман і кінтар. Окка = 400 дирхемів по 3,19 г = 1,279 кг. Ратл = половина окки в 200 дирхемів = 639,9 г. Батман був трьох видів: великий, звичайний і малий. Великий батман = 8 окк = 10,232 кг; звичайний батман = 6 окк = 7,674 кг; малий батман або великий чеки = 2 окки = 2,558 кг. Кінтар = 100 ратлів = 63,99 кг.

Марочна турецька вага: міскал = 1,5 дирхема = 24 кірата = 96 хабб; міскал = 4,79 г; дирхем = 3,19 г; кірат = 0,199 г; хабба = 0,049 г.

В Австро-Угорщині головною одиницею ваги була марка австрійська = 1,2 німецької кельнської марки. Кельнська марка в 233,856 г + 1/5 її маси в 46,7712 г = австрійська марка в 280,6272 г. Австрійський фунт = 2 марки = 561,2544 г.

Австрійська система торгової ваги: центнер в 56,125 кг = 5 каменів по 11,225 кг = 100 фунтів в 561,12 г; фунт в 561,12 г = 4 чвертки по 140,31 г = 16 унцій по 35,078 г = 32 лота по 17,539 г = 128 драхм по 4,384 г = 512 пфенігів по 1,096 г = 7680 гранів по 0,073 г.

Інші австрійські одиниці мір ваги: карх = 400 фунтів = 224,5 кг; саум = 275 фунтів = 154,344 кг; саум заліза = 250 фунтів = 140,313 кг; легель = 125 фунтів = 70,156 кг.

В Австро-Угорщині медичний фунт = $\frac{3}{4}$ торгівельного австрійського фунту, Система мір медичної ваги в Австро-Угорщині мала такий вигляд: фунт в 420,094 г = 12 унцій по 35,078 г = 96 драхм по 4,384 г = 288 скрупулів по 1,461 г = 5760 гран по 0,073 г.

Протягом декількох століть Венеціанська республіка вела боротьбу з турками в Далмації і на островах Грецького архіпелагу. На цих територіях, які постійно, або час від часу були під контролем Венеції, користувалися венеціанською ваговою системою.

Вагові міри Венеції: легка лібра в 301 г = 12 унцій по 25,08 г = 96 драхм по 3,135 г = 288 денаров по 1,045 г = 5760 гран по 0,052 г.

Фунт в 477 г = 2 марки по 238,499 г = 16 унцій по 29,812 г = 9216 гран по 0,052 г. Унція для золота в 29,812 г = 4 кварта по 7,453 г = 24 денара по 1,242 г = 144 карата по 0,207 г.

Важка лібра в 477 г = 12 важких унцій по 39,75 г. Венеціанська важка унція в 39,75 г = 6 саггі по 6,624 г = 192 карата по 0,207 г. Кантар в 47,7 кг = 100 важких лібр по 477 г.

В Греції, після здобуття нею незалежності в 1829 р. від Османської імперії, використовували дві системи мір ваги: венеціанську важку і оккову (турецьку). «Венеціанська вага застосовується між іншим для зважування кориці, а оккова для шовка та ін. Раніше використовували для зважування шовка фунт в 15 унцій венеціанської ваги, а мішок кориці рахували в 140 фунтів тієї ж ваги» (Петрушевский 1849, с. 316).

На Іонійських островах – Корфу, Кефалонії та ін. в XIX ст. були дві системи мір ваги: венеціанська та турецька. Венеціанська вага двох типів: важка або велика і легка або мала. Система мір медичної ваги венеціанська. Кантар турецької ваги = 44 окки. Однаковий з константинопольським (Петрушевский 1849, с. 316).

В XIX ст.: «У всій Далмації використовується венеціанська важка (іноді і легка) (вага – А. З.), тільки в Рагузі і Зарі (Дубровнік і Задар – А. З.) є свої особливі; з них зарська вага використовується частково і в округу Сполато (Спліт – А. З.)» (Петрушевский 1849, с. 221).

В Дубровніку дві системи мір ваги: рагузька і турецька оккова. Рагузький або дубровнікський фунт (лібра) в 371,95 г = 12 унцій по 31 г = 120 драхм по 3,1 г.

Співвідношення маси одиниць рагузьких мір ваги з іншими мірами: турецька окка = 42 рагузькі унції; рагузька унція = 10 драхм венеціанської медичної ваги; кантар = 55 окк; спудій = 100 окк. На практиці 43 турецьких окки = 100 австрійських фунтів.

В Задарі фунт (*libra zaratina*) в 556,54 г = 12 унцій по 46,37 г. Маса задарського фунту відповідає масі 14 венеціанських важких унцій, тому тут, здається, до 12 унцій венеціанської важкої лібри додано ще дві унції. В свою чергу, маса фунта і унції рагузької (дубровнікської) системи ваги дуже схожа на одиниці західноєвропейської тройської ваги.

В округах Задара і Спліта використовували два варіанти турецької оккової ваги: звичайна: окка в 1,272 кг = 32 венеціанські важкі унції; важка: окка велика в 1,311 кг = 33 венеціанські важкі унції. Тому: 7 окк звичайних = 16 фунтів задарських, а 14 окк великих = 33 фунта задарських.

В Триєсті і в Словенії використовували венеціанську легку і важку вагу, але переважно користувалися австрійськими мірами ваги.

На півдні Балканського півострова після звільнення цих територій від турецької влади, в XIX – початку XX ст. продовжували користуватися турецькими мірами ваги. Так, на Кіпрі головна одиниця ваги – турецька окка в 1,268 г; в Кандії на Криті: кантар = 44 окки = 100 ратлів; окка = 400 драхм, міскал = 1,5 драхми. В Салоніках в Македонії торгової ваги окка = 400 драхм; кантар = 45 окк = 100 ратлів або лодр; ратль = 180 драхм; батман = 6 окк. Іноді використовувався кантар в 44 окки. В Валахії: окка = 4 літри = 400 драхм; кантар = 44 окки. На Буковині: окка = 1,28 кг; літра = 320 г; драхма = 3,2 г; кантар = 56,32 кг.

В Болгарії: «В залежності від різних матеріалів, міри місткості також були різними. Основною мірою для молока у пастухів, наприклад, було «відро». Відро – це не тільки дерев'яний посуд, в який доять молоко, але і сама кількість молока, яку він вміщує. Крім молока, «відрами» вимірювали і вино, а частіше за все «відро» в цьому випадку називали «половяк». Зазвичай ця міра дорівнювала 10 або 12 «оккам». Окка – це турецька міра ваги, рівна 1280 грам, яка широко використовувалась болгарами аж до 1920 року. Для її виміру використовували примітивні металічні або дерев'яні терези, які являли собою важелі з рухомою вагою. Зернові культури мірили «шиником» (це дерев'яна міра сипких речовин біля 10 кг) або «кріною». Місткість «кріни» не була точно визначена і варіювалася в різних районах від 10 до 16 – 17 кг» (Что больше – чеперек или клекавец, или о болгарских народных единицах измерения. БНР 2009).

Землі Угорщини і Трансільванії в XVIII – початку XX ст. перебували під владою Австро-Угорської імперії. Основною системою мір ваги тут стала австрійська. Але у використанні залишилися і окремі турецькі міри. Так, в Трансільванії: турецька окка = 4 літри = 2,25 віденських фунта. В Угорщині також використовувалась турецька окка в 2,25 фунта віденських а також вагові міри: великий шинек в 80 окк = 102,624 кг; середній шинек в 60 окк = 76,968 кг; малий шинек в 50 окк = 64,14 кг.

Території в центрі і на півночі Східної Європи мали іншу історичну долю, ніж територія Балканського півострова. На землях Чехії, Польщі, Прибалтики в добу Середньовіччя відчувався сильний політичний, економічний і культурний вплив імперії Карла Великого і Священної Римської імперії германської нації.

На території Чеських земель вже в кінці періоду палеоліту вівся товарообмін. Еквівалентами вартості, а також, мабуть, мірами ваги послуговували камені – обсідіан, бурштин, гематит, кришталь. В першій Чеській державі Пржемисловичів срібні монети під назвою «денарії» стали карбувати в другій половині X ст.

Норму ваги цих монет можна встановити по матеріалам Рачевського скарбу, знайденого в Смоленську в 1988 р., в якому було 14 денаріїв Чехії: Болеслав II, князь Чеський (972–999) – вага монети 0,924 г; Олджих, князь Чеський (1012–1034) – середня вага 3 монет – 1,06 г; Бржетислав, князь Чеський (1037 – 1055) – середня вага 5 монет – 0,913 г; Спитигнев, князь Чеський (1055–1061) вага 1,03 г; Вратислав II, князь Олоомуцький (1054–1061) – середня вага 3 монет – 0,866 г (Галанов 2018, с. 71–72).

Маса монет Чеського князівства, як і Угорського королівства в XI ст. була орієнтована на масу срібного денарію і його половини – обола системи мір Карла Великого. Монети Чехії за масою і є оболами каролінгської вагової системи.

В імперії Карла Великого в VIII–IX ст. були створені дві вагові системи – срібна (монетна) і тройська (торгова), які згодом стали використовуватись в країнах Західної Європи.

Срібна (монетна) каролінгська вага: фунт в 407,22 г = 20 солідів по 20,361 г = 240 денаріїв = 480 оболів по 0,848 г.

Тройська (торгова) каролінгська вага: фунт в 367,13 г = 12 унцій по 30,59 г = 288 денаров по 1,274 г = 6912 гранов по 0,053 г.

Поступове зниження ваги монет, пов'язаних при карбуванні з нормою маси каролінгського срібного фунту, призвело до того, що в більшості країн Західної Європи стали орієнтуватися на використання тройського торгового фунту.

В IX – X ст. в Скандинавії з'являється вагова одиниця марка в 8 римських унцій по 27,3 г. В Німеччині з X ст. масу марки стали рахувати в 8 тройських унцій по 30,59 г.

З часом в Німеччині створили фунт, який складався з двох марок = 16 унцій. У Франції в часи Середньовіччя був створений паризький фунт торгової ваги масою в 16 тройських унцій по 30,59 г = 489,5058 г.

В Нюрнбергу згодом був створений торговий фунт в 509,996 г. Він на 20,49 г важчий за паризький, тобто на 1/25 маси останнього. Цей фунт був і у Бамбергу. В Вірцбургу і Ростоку міський торговий фунт = 508,8 г.

Чеський фунт в 506,28 г теж має відношення до цієї норми ваги. Чеський фунт в 506,28 г = 2 празькі гривні по 253,14 г = 16 унцій по 31,64 г = 128 драхм по 3,96 г = 1534 денара по 0,33 г; празька гривня (марка) в 253,14 г = 8 унцій по 31,64 г = 64 драхми по 3,96 г = 767 денаров по 0,33 г.

З празької гривні в 253,14 г карбували 64 празьких гроша в 3,96 г. Празький грош = 12 денарів. Період карбування празького гроша – 1278–1562 рр. В XV ст. його вага знизилася до 2,4 г.

На територію Польщі і Прибалтики в IX–X ст. з Скандинавії через торгівлю і походи вікінгів потрапила норма маси срібного фунта Карла Великого в 407,22 г. Саме вона, а не тройська торгова вага, як у більшості країн Західної Європи, була покладена в основу місцевих систем вагових мір. Каролінгський фунт в 407,22 г тут поділяли по системі двох – половина, чверть, осьміна і т.п.

Половина каролінгського срібного фунта під назвою гривня з'являється в Польщі в XI ст., після введення її королем Болеславом Хоробрим в якості першої польської грошової одиниці. Як грошово – розрахункова одиниця вона з'явилася біля 1070 р.; гривня = біля 210 г = 240 денаріїв. Поряд з нею в Польщі були і локальні гривні. З XIII ст. з'являється термін «вага польська» (*pondus Polonicae*), «гривня краківська» (*marca Cracoviensis*). Гривня польська поділялася на менші частини: вердунки, войци. Гривня польська = 4 вердунки = 24 войца = 96 кварт.

В кінці XIV ст. маса гривні польської стала = 200 г, з'явився термін «польська розрахункова гривня» = 48 грошей. Вона отримала розповсюдження в королівстві Польському, Галичині, Волині. Поряд з нею використовувалась грошова одиниця – копа = 60 грошей, півкопи = 30 грошей.

В Польщі не було єдиної державної системи вимірів. Одиниці мір ваги мінялися від міста до міста, а також їх співвідношення одне до одного, Тому королівський указ від 6 грудня 1764 р. проголошував, що всі одиниці виміру повинні бути переведені в нову систему, загальну для всієї Польщі і залежних від неї територій.

«Вага була основана на польському фунті (фунт 0,4052 кг), який складається з двох grzywnas, кожна з яких, в свою чергу, складається з 16 лотів (lot 0,0127 кг). Для більш важких товарів основними одиницями були камінь (камінь, 32 фунти або 12,976 кг) і центнер (центар, п'ять каменів, або 64,80 кг)» (Устаревшие польские единицы измерения. Викибриф. 2021).

В 1766 р. в основу карбування польських монет поклали німецьку кельнську марку.

Стара польська система мір ваги діяла до 1775 р. – розділу Польщі, В цій системі: фунт в 405,23 г = 2 марки по 202,615 г = 16 унцій по 25,326 г = 32 лота по 12,634 г = 48 скойців по 8,442 г; камінь = 32 фунти = 12,96 кг; центнер = 160 фунтів = 5 каменів = 64,83 кг; ласт корабельний = 2080 фунтів = 13 каменів = 842,87 кг.

В Україні, більша частина території якої в XVI–XVIII ст. входила в склад Польщі, гривнею була стара краківська. До 1650 р. в монетній справі Польщі була прийнята гривня в 196,56 г. В Україні діяв саме такий її стандарт, бо він дорівнював половині місцевого фунту в 393,13 г. Цей фунт був покладений в основу трьох стандартів українського пуда: 40 фунтів = 15,72 кг; 50 фунтів = 19,65 кг; 60 фунтів = 23,58 кг.

Після 1775 р. і до 1917 р., коли більша частина території Польщі знаходилася під владою Російської імперії, на польських землях була введена нова система вагових мір. За своєю структурою і масою одиниць вона відрізнялася від старих польських мір:

Фунт в 405,504 г = 16 унцій по 25,344 г = 32 лота по 12,672 г = 128 драхм по 3,168 г = 384 скрупула по 1,056 г = 9216 гранов по 0,044 г = 50688 граників по 0,008 г; камінь = 25 фунтів = 10,137 кг; центнер = 4 камені = 40,55 кг.

На території Литви: «Першими литовськими металічними грошима були зливки срібла (гривні). Вони відомі тут з X ст., коли в обігу з'явилися так звані скандинавські гривні. Пізніше використовувались новгородські і київські. Власне литовські гривні мали напівкруглий перетин і вагу біля 107 г, що відповідає приблизно половині скандинавської (208 г). На більшості є надрізи (від 1 до 18)... Наприкінці XIV ст. з'явилися тригранні по формі зливки – рублі вагою від 174 до 185 г. Вони знаходились в обігу і в XV ст. одночасно з празькими грошами, відповідаючи сотні подібних монет, і власне литовськими монетами» (Серебряные денежные слитки-гривны в Литве и на Руси. Литовский кладоискатель 2006, с. 2).

За даними археології, литовські гривні, які мали обіг в безмонетний період (XII–XIV ст.) на території Литви, були дуже схожі на скандинавські срібні зливки: «На деяких прутах вигравіювано слово «ізрой» (вкритий відмітинами), нанесені одна або декілька зарубок на спинці, первісно призначених для посвідчення якості злиwkів, відсутності включення недорогоцінних металів у серцевині зливка... В скарбах зустрічаються і дрібні, рублені фрагменти цих прутів» (Литовская гривна 2023).

В IX–X ст. в Скандинавії використовували срібний фунт Карла Великого в 407,22 г. Скандинавські, а згодом створені за їх зразком литовські срібні зливки є 1/2 і 1/4 його маси. Можна зробити висновок, що в X–XIII ст. в Литві використовували гривні в 1/4 каролінгського фунта, розміром 10 – 17 см., масою 100 – 105 г. З першої чверті XIV ст. їх почали замінювати тригранні гривні в 170 – 189,5 г = 1/2 каролінгського фунта. З часом, як бачимо, відбулося деяке зниження їх ваги відносно еталона маси каролінгського фунта.

На основі маси тригранної гривні створена система вагових мір Великого князівства Литовського: фунт в 378,4 г = 2 гривні по 189,2 г = 32 лота по 11,825 г; око = 3 фунта = 1,02кг; пундель = 25 фунтів = 9,25 кг; камінь (пуд) = 40 фунтів = 15,136 кг; берковець (центнер) = 5 каменів (пудів) = 75,68 кг; кантор = 100 фунтів = 37,84 кг; кап (восковий пуд) = 12 каменів (пудів) = 181,632 кг.

З другої половини XIV ст. до кінця XVIII ст. в склад Великого князівства Литовського входили землі Білорусії, на які поширилося використання литовських вагових мір, Тут, на їх основі, були створені регіональні системи вимірів.» Статут ВКЛ 1588 р. прагнув уніфікувати систему мір в державі, зажадавши використання єдиних мір довжини, ваги, площі. Ті, хто використовував несанкціоновані міри, піддавався суду. Незважаючи на жорсткі закони того часу, регіональні міри продовжували існувати» (Корсак 2010).

Литовські вагові міри на території Білорусії мали такий обсяг: берковець (центнер) = 5 каменям (пудам) = 200 фунтам = 74,964 кг; камінь (пуд) = 40 фунтам = 14,933 кг; фунт = 32 лотам = 374,82 г; лот = 11,71 г.

На території Прибалтики, завойованої німецьким Тевтонським орденом в XII ст., в 1201 р. єпископом Альбертом було засноване місто Рига (Фёдоров 1966, с. 225). Ризька марка – вагова і розрахункова одиниця, з 1211 р. використовувалась в Лівонії і Естляндії. «В 1211 р. єпископом (Ризьким – А. 3.) був підписаний документ на дозвіл карбування монет. В документі відмічається, що ризькі гроші повинні бути тієї ж ваги і проби, як монети острова Готланд, однак

дозволявся місцевий дизайн. Одна ризька вагова марка повинна була дорівнювати готландській ваговій марці в 207,82 г, а відповідати їй повинні були 4,5 пфеніг – марок, тобто лічильних ризьких марок, марок – пфенігів, певна кількість монет. В 1255 р. Ризьке єпископство отримало статус архієпископства. В цьому ж році Рига приєднується до Ганзи для захисту торгових інтересів. Готландська грошова система стає основною. З 1430 р. готландську розрахункову систему витисла любекська. Монети карбувалися в містах Таллін, Тарту і за межами Лівонії» (Рижская марка: Википедия 2022).

Готландська і похідна від неї ризька марка = половина срібного фунта Карла Великого в 407,22 г. Маса любекської марки, яка з'являється в XIII ст. – 234 г. Вона практично відповідає кельнській срібній марці в 233,085 г. Обидві вони походять від маси паризького тройського фунту в 489,505 г = 2 паризькі тройські марки по 244,752 г.

Кельнський фунт, як і паризький, важить 9216 гранів, марка = 4608 гранів. В Любеку і Кельні переглянули масу грану з паризької 0,053 г до 0,050 г, отримавши в результаті масу фунту в 467,7 г, марки в 233,85 г.

З 1581 р., коли Рига потрапила в залежність від Речі Посполитої, в Ризі стали карбувати монети на підставі маси польської краківської гривні. Коли в Лівонії і Естляндії в 1621 р. була встановлена влада Швеції, монети в Ризі продовжували карбувати по польським монетним стандартам.

Підсумуємо. В I тис. до н. е. в південному регіоні Східної Європи – на Балканському півострові йшов розвиток виробництва і торгівлі, проходив процес державотворення. В таких умовах виникла необхідність введення уніфікованих грошово – вагових мір на даних територіях. Першою такою системою була лідійська і похідна від неї абдерська. Згодом їх замінили афінська аттична і похідна від неї хіосько-родоська вагові системи.

Після завоювання Римською імперією цих земель тут була введена римська система мір та ваги, а після її розпаду тут використовувались міри Східної Римської імперії – Візантії, які походять від римських.

В VII–X ст. майже вся територія Балканського півострова належала Першому Болгарському царству, де користувалися візантійськими мірами ваги. Після його розпаду тут утворилися Друге Болгарське царство, держави Сербія, Валахія, Молдова. При створенні власних грошово – вагових систем тут орієнтувалися на візантійські міри.

В XIV–XV ст. Османська імперія завоювала балканські країни. Тут була введена у використання турецька система мір ваги. Навіть після звільнення в XIX ст. території балканських країн від турок тут деякий час продовжували користуватися турецькими мірами.

В свою чергу на створення систем грошово-вагових мір країн центральної і північної частини Східної Європи великий вплив здійснили вагові міри італійських республік, імперії Каролінгів і Священної Римської імперії германської нації.

Так, венеціанські міри в добу Середньовіччя і Нового часу використовували в Греції, Далмації, Словенії. Угорщина карбувала гроші по флорентійській, Сербія по венеціанській системі ваги.

Міри ваги Чехії, Угорщини, Трансильванії створені під впливом каролінгських срібної і тройської систем ваги, а згодом австрійської. На півночі Східної Європи системи вагових мір створювались на основі маси срібного фунта Карла Великого. Це стосується Польщі, Литви, Білорусі, Лівонії і Естляндії. Через новгородську гривню ця норма ваги визначила масу фунта Російської імперії, який використовувався до 1917 р.

Однак, слід зазначити, що, запозичивши окремі одиниці мір ваги світових імперій, в країнах Східної Європи поєднали їх з своїми народними мірами, створивши з плином століть власні оригінальні грошово-вагові системи.

Список джерел та літератури

BENDALL, S., 1996, Byzantine weights: Iunroduction. London: The Lennox Gallery.

BLAGOJEVICH, M., 1979, The Lav of Saint Simeon and Saint Sava. International scientific Colgium Sava Nemanjic – Saint Sava, history and traditions. Belgrade: Serbian Academy of Sciences and Arts.

ĆIRKOVIĆ, S., MIHALCIC, R., 1999, Leksikon srpskog srednjeg veka. [Online]. Available from: <https://archive.org/stream/leksikonsrpskogsrednieg...>

Средневековая болгарская чеканка, 2021, [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ru.wikibrief.org/wiki>

- KULA, W., 1970, Miary i Ludzie. Warszawa: Państwowe Wydawn Naukowe.
- PAIDERS, J., 2002, Arabu laiki Latvija. Riga: Zvaigzne.
- SCHILBACH, E., 1970, Byzantinische Metrologie. München: CH Beck.
- БАГРЯНОРОДНЫЙ, Константин, 1991, Об управлении империей. Москва: Наука.
- БЕКТИНЕЕВ, Ш., 2000, Периодизация Полоцко-Витебской денежно-весовой системы. Numizmatika. № 1.
- БОЙКО-ГАГАРИН, А., 2016, Монеты середньовічної Болгарії в колекції Національного музею історії України. Науковий вісник: Збірник наукових праць. Випуск 1. Частина перша.
- БРОВКИН, Е. А., 2018, Лекция 1. Раннефеодальная Болгария: Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://elib.gsu.by.>bitstream>1>
- БЫРНЯ, П. П., РУССЕВ, Н. Д., 1999, Монеты средневековой Молдавии (историко-нумизматические очерки). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru.>article>
- В Угорщині знайшли скарб з тисячами давніх монет. УНІАН, 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.unian.net > klad ...>
- ВАЙТКУС, В., 2023, Система мер в Великом княжестве Литовском. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://proza.ru > 2023 /06/20>
- ВИНОГРАДОВ, А. Г., 2022, Царь Соломон и «Златен век» царя Симеона. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://books.google /com/ ua>
- ГАЛАНОВ, В. И., 2018, Чешские и венгерские денарии Рачевского клада. // Средневековая нумизматика Восточной Европы. Выпуск 7.
- ГЕРОДОТ, 1976, История // Историки Греции. Москва: Художественная литература.
- Житие Константина. Сказания о начале славянской письменности. Ред. З. В.Удальцова, 1981, Москва: Наука.
- Житие Мефодия. Сказания о начале славянской письменности. Ред. З. В. Удальцова, 1981, Москва: Наука.
- ЗВАРИЧ, В. В., 1980, Нумизматический словарь. Львов: Вища школа.
- Зубко, А. М., 2013, Міри ваги Східної Європи VI–XIX ст. Гілея. Науковий вісник. Вип. 91. № 12.
- История Европы: В восьми томах: С древнейших времён до наших дней. Том 1. Древняя Европа, 1988, Москва: Наука. Ле Гофф, Ж., 1992, Цивилизация средневекового Запада. Москва: Прогресс-Академия
- История Польши: В 3-х томах. Ред. Миллер И. С., 1954, Москва: АН СССР.
- История Румынии. Ред. Ковалёв В. Н., 2005, Москва: Весь мир.
- История средних веков: В двух томах. Под ред. С. Д. Сказкина, 1977, Москва: Высшая школа.
- ИСТРИН, В. А., 1988, 1100 лет славянской азбуки. Москва: Наука.
- КОНСТАНТИНОВ, Н. А., 1957, О начале русской письменности. Нева. № 7.
- КОРСАК, А., 2010, Метрология Великого княжества Литовского и Речи Посполитой. Полоцкий государственный университет. Вспомогательные исторические дисциплины. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nasledie – sluck.by > ex ...>
- Краткая история Румынии: с древнейших времён до наших дней. Ред. Виноградов В. Н., 1987, Москва: Наука.
- КРИМСЬКИЙ, А., 1996, Історія Туреччини. Київ-Львів: ОЛІР.
- ЛИТАВРИН, Г. Г., 1960, Болгария и Византия в XI–XII вв. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://macedonia.kroraina.com > ...>
- Литовская гривна, 2023, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https:/ ru. Wikipedia: org > wiki>
- Петров, А., 2021, Денежная реформа Владислава II в Валахии. Анализ дукатов собственной коллекции автора. Исторический формат. Международный научный журнал. [Электронный ресурс]. Режим доступа: Academia.edu. <https://cyberleninka.ru.>article>
- ПЕТРУШЕВСКИЙ, Ф. И., 1849, Общая метрология: (в 2-х ч.). Ч. I. Содержащая описание мер, весов и монет и времяисчисления нынешних и древних народов. Санкт-Петербург: Типография Эдуарда Праца.
- Рижская марка: Википедия, 2022, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https//ru.wikipedia.org > wiki>
- Серебряные денежные слитки-гривны в Литве и на Руси. Литовский кладоискатель, 2006, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kladoiskatel. 5 bb.ru > ...>
- Сказание черноризца Храбра «О письменах». Сказания о начале славянской письменности. Ред. З. В. Удаль-

цова, 1981, Москва: Наука.

Сказания о начале славянской письменности. Ред. З. В. Удальцова., 1981, Москва: Наука.

Устаревшие польские единицы измерения. Викибриф, 2021, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikibrief.org/wiki>

ФЁДОРОВ, Д., 1966, Монеты Прибалтики XIII–XVIII столетий. Таллин: Валгус.

Что больше – чеперек или клекавец, или о болгарских народных единицах измерения. БНР, 2009, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bur.bg/post/что-b...>

References

BAGRIANORODNYI, Konstantin, 1991, Ob upravlenii imperiei [On the management of the empire]. Moskva: Nauka. [In Russian].

BEKTINEEV, Sh., 2000, Periodizatsiia Polotska-Vitebskoi denezhno-vesovoi sistemy [Periodization of the Polotsk-Vitebsk monetary and weight system]. Numizmatika. № 1. [In Russian].

BENDALL, S., 1996, Byzantine weights: Introduction. London: The Lennox Gallery. [In English].

BLAGOJEVICH, M., 1979, The Lav of Saint Simeon and Saint Sava. International Scientific Colgium Sava Nemanjic – Saint Sava, history and traditions. Belgrade: Serbian Academy of Sciences and Arts. [In English].

BOIKO-HAHARIN, A., 2016, Monety serednovichnoi Bolgarii v kolektsii Natsionalnogo muzeu istorii Ukrainy [Coins of medieval Bulgaria in the collection of the National History Museum of Ukraine]. Naukovyy visnik: Zbirnik naukovykh prats. Vypusk 1. Chastyna persha. [In Ukrainian].

BROVKIN, Ye., 2018, Lektsia 1. Rannefeodalnaia Bolgariia [Lecture 1. Early feudal Bulgaria]: Gomelskii gosudarstvennyi universitet imeni Frantsiska Skoriny. [Online]. Available from: <https://elib.gsu.by/bitstream> [In Russian].

BYRNYA, P. P., RUSSEV, N. D., 1999, Monety srednevekovoi Moldavii (istoriko-numizmaticheskie ocherki) [Coins of medieval Moldavia (historical and numismatic essays)]. [Online]. Available from: <https://cyberleninka.ru/article> [In Russian].

Chto bolshe – cheperek ili klekavets, ili o bolgarskikh narodnykh edinitsakh izmereniia [Which is bigger – cheperek or klekavets, or about Bulgarian folk units of measurement], 2009, [Online]. Available from: <https://bur.bg/post/что-b...> [In Russian].

ĆIRKOVIĆ, S., MIHALCIC, R., 1999, Leksikon srpskog srednjeg veka [Dictionary of Serbian Middle Ages]. [Online]. Available from: <https://archive.org/stream/leksikonsrpskogsrednieg...> [In Serbian].

FEDOROV, D., 1966, Monety Pribaltiki XIII–XVIII stoletii [Baltic coins of the XIII–XVIII centuries]. Tallinn: Valgus. [In Russian].

GALANOV, V. I., 2018, Cheshskie i vengerskie denarii Rachevskogo klada [Czech and Hungarian denarii of the Rachev treasure]. Srednevekovaia numizmatika Vostochnoi Evropy. Vypusk 7. [In Russian].

GERODOT, 1976, Istoriia [History]. Istoriki Gretsii. Moskva: Khudozhestvennaia literatura. [In Russian].

Istoriia Evropy: v vosmi tomakh: s drevneishikh vremion do nashikh dnei [History of Europe: in eight volumes: from ancient times to the present day]. Tom 1. Drevniaia Evropa [Volume 1. Ancient Europe], 1988. Moskva: Nauka. [In Russian].

Istoriia Polshi: v 3-kh tomakh [History of Poland: In 3 volumes]. Red. Miller I. S.. Moskva: AN SSSR. [In Russian].

Istoriia Rumynii [History of Romania]. Red. Kovalov V. N., 2005. Moskva: Ves mir. [In Russian].

Istoriia srednikh vekov: v dvukh tomakh [History of the Middle Ages: in two volumes]. Pod red. S. D. Sczakina, 1977. Moskva: Vysshiaia shkola. [In Russian].

ISTRIN, V. A., 1988, 1100 let slavianskoi azbuki [1100 years of the Slavic alphabet]. Moskva: Nauka. [In Russian].

KONSTANTINOV, N. A., 1957, O nachale russkoi pismennosti [About the beginning of Russian writing]. Neva. № 7. [In Russian].

KORSAK, A., 2010, Metrologia Velikogo kniazestva Litovskogo i Rechi Pospolitoi [Metrology of the Grand Duchy of Lithuania and the Polish-Lithuanian Commonwealth]. Polotskii gosudarstvennyi universitet. Vspomogatelnye istoricheskie distsipliny. [Online]. Available from: <https://nasledie-sluck.by/ex...> [In Russian].

Kratkaia istoriia Rumynii: s drevneishikh vremion do nashikh dnei [Brief history of Romania: From ancient times to the present day]. Red. Vinogradov V. N., 1987. Moskva: Nauka. [In Russian].

- KRYMSKYI, A., 1996, Istoriiia Turechchyny [History of Turkey]. Kyiv-Lviv: OLIR. [In Ukrainian].
- KULA, W., 1970, Miary i Ludzie [Measures and People]. Warszawa: Państwowe Wydawn. Naukowe. [In Polish].
- LE GOFF, Zh., 1992, Tsvivilizatsiia srednevekovogo Zapada [The Civilization of the Medieval West]. Moskva: Progress-Akademiia. [In Russian].
- LITAVRIN, G. G., 1960, Bolgaria i Vizantiia v XI–XII vv. [Bulgaria and Byzantium in the 11th – 12th centuries]. [Online]. Available from: <https://macedonia.kroraina.com> ... [In Russian].
- Litovskaia grivna [Lithuanian hryvnia], 2023, [Online]. Available from: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [In Russian].
- PAIDERS, J., 2002, Arabu laiki Latvija [Arab times in Latvia]. Riga: Zvaigzne ABC. [In Latvian].
- Petrov, A., 2021, Deneznaya reforma Vladislava II v Vallakhii. Analiz dukatov sobstvennoy kolleksii avtora [Monetary reform of Vladislav II in Wallachia. Analysis of ducats from the authors own collection]. Istoricheskiy format. Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal. [Online]. Available from: Academia. edu. <https://www.academia.edu>>... [In Russian].
- PETRUSHEVSKII, F. I., 1849, Obshchaya metrologiia: (v 2-kh ch.). Ch. 1. Soderzhashchae opisaniie mer, vesov i monet i vremiashesleniia nyneshnikh i drevnikh narodov [General metrology: In 2 ch. 1. Containing descriptions of measures, weights, coins and time reckoning of present and ancient peoples]. St. Petersburg: Tipografia Eduarda Pratsa. [In Russian].
- Rizhskaia marka. Wikipedia. [Riga brand. Wikipedia.], 2022, [Online]. Available from: <https://ru.wikipedia.org/wiki> [In Russian].
- Serebrianye denezhnye slitki-grivny v Litve i na Rusi. Litovskii kladoiskatel [Silver money bars-hryvna in Lithuania and Rus. Lithuanian treasure hunter], 2006, [Online]. Available from: <https://kladoiskatel.5bb.ru>>... [In Russian].
- SHILBACH, E., 1970, Byzantinische Metrologie [Byzantine Metrology]. Munchen: CH Beck. [In German].
- Skazanie chernoriztsa Khrabra «O pismenakh» [The Legend of the monk Khrabr «About writings»]. Skazaniia o nachale slavianskoi pismennosti. Red. Z. V. Udaltsova, 1981. Moskva: Nauka. [In Russian].
- Skazaniia o nachale slavianskoi pismennosti [Tales about the beginning of Slavic writing]. Red. Z. V. Udaltsova, 1981. Moskva: Nauka. [In Russian].
- Srednevekovaia bolgarskaia chekanka [Medieval Bulgarian coinage], 2021, [Online]. Available from: <https://wikibrief.org>. <https://ru.wikibrief.org/wiki> [In Russian].
- Ustarevshie polskie edynitsy izmereniya. Wikibrief [Obsolete Polish units of measurement. Wikibrief], 2021, [Online]. Available from: // <https://ru.wikibrief.org/wiki> [In Russian].
- V Ugorshchyni znaiushy skarb z tysiachamy davnikh monet. UNIAN. [A treasure with thousands of ancient coins was found in Hungary. UNIAN.], 2021, [Online]. Available from: <https://www.unian.net/klad>... [In Ukrainian].
- VAYTKUS, V., 2023, Sistema mer v Velikom kniazhestve Litovskom [System of measures in the Grand Duchy of Lithuania]. [Online]. Available from: <https://proza.ru>.>2023/06/20 [In Russian].
- VINOGRADOV, A. G., 2022, Tsar Solomon i «Zlatoe vek» tsarya Simeona [King Solomon and the «Golden Age» of King Simeon]. [Online]. Available from: <https://books.google.com.ua> [In Russian].
- Zhitie Konstantina [Life of Constantine]. Skazaniia o nachale slavianskoi pismennosti. Red. Z. V. Udaltsova, 1981. Moskva: Nauka. [In Russian].
- Zhitie Mefodiiia [Life of Methodius]. Skazaniia o nachale slavianskoi pismennosti. Red. Z. V. Udaltsova, 1981. Moskva: Nauka. [In Russian].
- ZUBKO, A.M., 2013, Miry vahy Skhidnoi Evropy XVI–XIX st. [Weight measures of Eastern Europe XVI–XIX centuries]. Hileya. Naukovyi visnyk. Vyp. 92 № 12. [In Ukrainian].
- ZVARICH, V. V., 1980, Numizmaticheskii slovar [Numismatic Dictionary]. Lvov: Vyshcha shkola. [In Russian].

Грошово-вагові міри країн Східної Європи від доби античності до XIX ст.

Перші європейські цивілізації виникли в III–II тис. до н. е. на острові Крит та інших островах Егейського моря, а також на південних територіях Балканського півострова. Тут були створені перші в Європі системи мір, в тому числі вагових. На цій землі виникла перша європейська писемність – лінійне складове письмо типу А та Б. Складове писемність Мінойської цивілізації на Криті і Мікенської на території сучасної материкової Греції була повністю оригінальною. Вона здійснила великий вплив на перший на Землі алфавіт, який був створений в

Фінікії в середині II тис. до н. е. В свою чергу, вагові міри Мінойської і Мікенської цивілізацій були сформовані під впливом системи вагових мір Давнього Шумеру III тис. до н. е. Користування писемністю і її невід'ємною складовою – системою чисел сприяло поширенню уніфікованих мір ваги на великих територіях.

В добу античності в I тис. до н. е. в Давній Греції були створені численні вагові системи. Завдяки торгівлі їх стали використовувати на теренах Балканського півострова – в Македонії, Фракії, Іллірії, а також в Північному Причорномор'ї, де були давньогрецькі колонії.

Входження Балканського півострова і території давньогрецьких колоній Північного Причорномор'я в II–I ст. до н. е. до складу Римської імперії зумовило використання римської системи вагових мір на цих землях. В IV–XV ст. похідні від римських візантійські міри здійснювали вплив на формування систем мір держав Східної Європи завдяки політичним і економічним зв'язкам.

В другій половині I тис. на теренах Східної Європи були створені перші держави – Болгарія, Велика Моравія, Угорщина, Польща, Давня Русь. В першій половині II тис. утворилися держави Сербія, Литва, Валахія, Молдова та ін. Вагові системи цих держав були сформовані на основі натуральних мір первісної доби, а також одиниць ваги, запозичених під час міжнародної торгівлі. В добу Середньовіччя на східноєвропейські міри ваги значний вплив здійснили міри імперії Каролінгів, Германської і Австро-Угорської імперій. Завоювання в XV–XVI ст. Балканського півострова Османською імперією зумовило розповсюдження турецьких мір на цій території.

В даній статті аналізується походження давніх мір ваги Східної Європи. Визначена ступінь впливу політичного і економічного розвитку окремих країн і територій на формування систем вагових мір. Особлива увага приділена зв'язку мір ваги з питаннями появи і розвитку грошового обігу, взаємодії історичної метрології і нумізматики у вивченні даних процесів. Розглянуте питання про взаємовплив між системами вагових мір різних країн, запозиченні окремих іноземних одиниць вагових мір у ході міжнародної торгівлі.

Ключові слова: фунт, літра, центнер, камінь, лот, пуд, окка, кінтар, гривня, марка, драма.

Andrii Zubko, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Faculty of History, Taras Shevchenko National University of Kyiv.

Андрій Зубко, кандидат історичних наук, доцент, історичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3238-7583>

Received: 16.03.2024

Advance Access Published: October, 2024