

СТАН ВИВЧЕННЯ МЕТРОЛОГІЇ КИЇВСЬКОЇ РУСІ

У другій половині XIX ст. у Російській імперії, до складу якої входила більша частина українських земель, були проведені ліберальні реформи (1860–1880 рр.). Актуальні та злободенні проблеми, які постали перед тогочасним суспільством, потребували врахування минулого досвіду. Це загостило інтерес до історії, що, у свою чергу, спричинило введення до наукового обігу значної кількості нових джерел.

Увагу дослідників привернули, насамперед, питання економічної історії, що вимагали від них знання тогочасних одиниць виміру й ваги. Усе це викликало появу праць, присвячених проблемам історичної метрології — спеціальної (допоміжної) історичної дисципліни, яка вивчає виникнення одиниць виміру, формування їх у процесі історичного розвитку, функціонування системи мір та засобів вимірювань у різні історичні періоди, з'ясовує реальні величини давніх мір та відповідність їх мірам сучасної метричної системи. Важливе місце в цих дослідженнях займали питання метрології Київської Русі.

Однією з перших праць, присвячених дослідженню метрології Давньоруської держави, була стаття П. Буткова¹. У ній значна увага приділена мірам довжини Київської Русі. Значний внесок ученого у встановленні величини давньоруського сажня, яку він визначив за допомогою каменя, знайденого біля залишків давньоруського міста Тмурокані, що знаходилося на Таманському півострові (там, де зараз станиця Тамань Краснодарського краю). На ньому слов'янськими літерами було зроблено напис про те, що князь Гліб 1068 р. виміряв по льоду довжину та ширину Керченської протоки, яка того часу становила 14 тисяч сажнів². Порівнявши ці відомості з даними вимірювання Керченської протоки російськими топографами в XIX ст., П. Бутков дійшов висновку, що давньоруський сажень у перекладі на метричну систему дорівнював 142 см. Він встановив також, що в ньому було 3 лікті³.

Значним є внесок у метрологію Київської Русі Д. Прозоровського (1820–1894), автора понад 80 праць з історії, палеографії, нумізматики, хронології, зокрема історичної метрології. Перші його роботи, опубліковані в 50-х рр. XIX ст., були підготовлені на значній джерельній базі й присвячені давньоруським мірам рідин і ваги⁴.

¹ Бутков П.Г. Объяснение русских старинных мер — линейной и путевой // Журнал Министерства внутренних дел. — 1844. — Кн. 11. — С. 247–293.

² Там же. — С. 252.

³ Там же.

⁴ Пашков А.М. Д.И. Прозоровский — основатель русской исторической метрологии // Вспомогательные исторические дисциплины. — Л., 1987. — Т. 18. — С. 26; Прозоровский Д.И. Древние русские меры жидкостей // Журнал Министерства народного просвещения. — 1854. — № 3. — С. 231–268; Его же. Древний русский вес // Там же. — 1855. — № 5–6. — С. 115–191.

В одній із фундаментальних праць учений обґрунтував значення історичної метрології⁵ та дослідив міри ваги, місткості, шляху та площі. До метрології Д. Прозоровський відніс вивчення монет і обчислення часу⁶.

1865 р. побачила світ його розвідка «Монета и вес в России до конца XVIII столетия». Вона отримала значну кількість позитивних оцінок і була відзначена Уварівською премією⁷.

У 70–80-х рр. XIX ст. Д. Прозоровський опублікував декілька статей про міри ваги й довжини, у яких виводив витоки давньоруської метрології з античності. Проте дослідники відзначили в них ряд недоліків. Особливо наголошували на захопленні автора «сравнительной метрологией»⁸.

Підсумком студій Д. Прозоровського стала публікація узагальнюючої праці з історичної метрології — лекційного курсу «Древняя русская метрология», який учений читав у Петербурзькому археологічному інституті⁹. Вона була підготовлена на значній кількості опублікованих джерел, речових пам'яток і даних народної метрології. У ній Д. Прозоровський критично проаналізував праці своїх попередників.

У курсі лекцій учений виклав свій метод дослідження проблем історичної метрології через порівняння речових і писемних даних, а також російських, західних і античних мір. Він дав визначення метрології як історичній дисципліні. Але були й недоліки — відсутність у ряді випадків наукового підходу й нечіткий виклад матеріалу¹⁰.

Отже, наукове дослідження давньоруської метрології було започатковано Д. Прозоровським. Не всі його праці витримали випробування часом. Проте завдяки ґрунтовній джерельній базі більшість із них і дотепер має наукову цінність і потребує всебічного вивчення.

1894 р. вийшла друком стаття О. Никитського, присвячена давньоруським мірам місткості й площі. Написана на значній джерельній основі, вона стала вагомим внеском у дослідження історичної метрології. Проте ряд положень у статті не підтверджені конкретними фактами, тому викликали критичні зауваження науковців¹¹.

Відомості про давньоруські міри є і в монографії С. Кузнецова, підготовленій на основі курсу лекцій «Древнерусская метрология», який він читав

⁵ Пашков А.М. Указ. соч. — С. 26, 27.

⁶ Там же. — С. 27.

⁷ Прозоровский Д.И. Монета и вес в России до конца XVIII столетия. — СПб., 1865; Пашков А.М. Указ. соч. — С. 27.

⁸ Прозоровский Д.И. Древний русский вес в сравнении с римско-византийским и нынешним русским // Известия Петербургского археологического общества. — 1872. — Т. 7. — Вып. 3. — С. 373–386; Его же. О старинных русских мерах протяжения // Там же. — С. 258–274; Его же. Древние греко-римские меры протяжения и их отношение к древним и новым русским мерам // Там же. — 1880. — Т. 9. — Вып. 5. — С. 475–483.

⁹ Пашков А.М. Указ. соч. — С. 28, 29.

¹⁰ Там же. — С. 29.

¹¹ Никитский А.И. К вопросу о мерах древней Руси // Журнал Министерства народного просвещения. — 1894. — № 4; Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Русская метрология. — М., 1975. — С. 31.

у 1907–1913 рр. у Московському археологічному інституті. При його підготовці С. Кузнецов використав лекції Д. Прозоровського (більше ніж 120 сторінок із 138), доповнивши їх новими даними. У монографії досліджено історію мір довжини, площі, об'єму й ваги з давніх часів по ХІХ ст. включно. Також проаналізовано історіографію проблеми та наведено перелік джерел¹².

1927 р. у Празі була опублікована стаття М. Беляєва, в якій досліджувалися міри довжини й ваги. У ній йшлося про вплив метрології Давнього Сходу на метрологію різних країн і на давньоруські міри. Здійснивши порівняльний аналіз, М. Беляєв дійшов висновку, що в основі метрологічної системи Київської Русі знаходилася давньоєгипетська система мір. Остання мала значний вплив на метрологію Греції, Риму та грецьких причорноморських колоній. Через торговельні відносини з цими країнами народи Причорномор'я та Придніпров'я могли засвоїти цю систему мір¹³.

Концепція М. Беляєва побудована на всебічному вивченні питання, дослідженні значної кількості джерел і їхньому ґрунтовному аналізі. Проте вона має ряд недоліків. Автор приділив мало уваги аналізу давньоруських писемних джерел і одиниць виміру, які в них згадуються. Він не врахував місцеві особливості давньоруських мір і їхні зміни в різні роки. Незважаючи на це, концепція М. Беляєва як спроба пов'язати давньоруську метрологію з метрологією Стародавнього Сходу й представити її історію як один із розділів світової історії заслуговує на увагу.

Важливе значення для вивчення метрології Київської Русі мали узагальнюючі праці М. Устюгова. 1939 р. Історико-архівний інститут видав склаграфічним способом на правах рукопису курс історичної метрології, який учений прочитав там 1938–1939 навчального року¹⁴.

Безпосередньо проблемам метрології Київської Русі присвячена ґрунтовна стаття М. Устюгова, опублікована в журналі «Исторические записки» 1946 р¹⁵. Учений зазначив, що історична метрологія відіграє важливу роль у вивченні економічної історії держави, усебічно проаналізував джерела її дослідження, праці своїх попередників, оцінив і висловив критичні зауваження¹⁶.

М. Устюгов дослідив історію давньоруських мір довжини, поверхні, місткості й ваги. Він дав визначення та встановив розміри ліктя, п'яді, сажня, версти, поприща, дня шляху та ін. Також приділив увагу метрології періоду феодальної роздробленості й централізованої Російської держави¹⁷.

¹² Кузнецов С.К. Древнерусская метрология. — Малмыж на Вятке, 1913.

¹³ Шостын Н.А. Очерки истории русской метрологии XI–XIX века. — М., 1975. — С. 15–21.

¹⁴ Устюгов Н.В. Учебное пособие по вспомогательным историческим дисциплинам. Метрология. — М., 1939.

¹⁵ Его же. Очерк древнерусской метрологии // Исторические записки. — 1946. — № 19. — С. 294–348.

¹⁶ Там же. — С. 294–299.

¹⁷ Там же. — С. 301–305, 311–317.

Підсумком його студій стала спільна з О. Каменцевою монографія «Русская метрология», яка охоплювала період від Київської Русі до введення метричної системи в Росії¹⁸.

Проблеми спеціальних історичних дисциплін, зокрема історичної метрології, досліджував Л. Черепнін (1905–1977). Працюючи на кафедрі допоміжних історичних дисциплін Московського державного історико-архівного інституту, учений підготував навчальні посібники з хронології, нумізматики, палеографії (останній спільно з М. Чаєвим)¹⁹, а згодом і з історичної метрології²⁰. Останній за своєю структурою складається зі вступу, 5 розділів і висновків. У вступі вчений дав визначення метрології як допоміжної історичної дисципліни, визначив її значення та об'єкт дослідження²¹.

Чималу увагу Л. Черепнін приділив метрології Київської Русі, присвятивши їй другий розділ своєї монографії «Метрология і грошова лічба Київської держави (X–XII ст.)». Він проаналізував відповідні джерела, вказав на складність роботи з ними, на безсистемність даних із метрології Давньоруської держави, неточність відомостей про міри, які там наведені²².

Л. Черепнін зазначив також відсутність праць, в яких безпосередньо описано різні давньоруські міри й встановлено їхні співвідношення з метричними. Автор показав, що для даної епохи немає наукових трактатів або посібників із практичного керівництва, присвячених питанням метрології. Відсутні також пам'ятки законодавчого характеру, які ставили спеціальні завдання регламентації мір²³.

Незважаючи на складність зазначеного дослідження, учений вивчив походження мір довжини — п'яді, вершка, сажня, версти — та встановив їхні розміри, узагальнивши праці попередників.

Проблеми метрології Київської Русі розглядав Б. Рыбаков у спеціальній статті, а також у працях, присвячених культурі Давньоруської держави²⁴. Він дослідив народні міри довжини, з'ясував давність їхнього походження, показав еволюцію мір у процесі розвитку обміну, виникнення приватної власності, поділу й межування земельних володінь. Учений проаналізував також систему мір довжини, які використовували давньоруські архітектори в будівництві²⁵.

¹⁸ Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Указ. соч. (перше видання: М., 1964).

¹⁹ Лев Владимирович Черепнин (1905–1977). Материалы к библиографии ученых СССР. Серия истории. — М., 1983. — Вып. 14.

²⁰ Черепнин Л.В. Русская метрология. — М., 1944.

²¹ Там же. — С. 7.

²² Там же. — С. 17–40.

²³ Там же. — С. 17.

²⁴ Рыбаков Б.А. Русские системы мер длины XII–XV веков: (Из истории народных знаний) // Советская этнография. — 1949. — № 1. — С. 67–91; *Его же*. Мерило новгородского зодчего XIII в. // Рыбаков Б.А. Из истории культуры древней Руси. Исследования и заметки. — М., 1984. — С. 105–118; *Его же*. Архитектурная математика древнерусских зодчих // Там же. — С. 82–104; *Его же*. О культуре древней Руси // Там же. — С. 4–16.

²⁵ *Его же*. Русские системы мер длины XII–XV веков. — С. 67.

Актуальною тогочасною проблемою історичної метрології була подібність мір довжини в різних народів, а також теорія запозичення мір. Ішлося про те, що в історико-метрологічних дослідженнях першої половини ХХ ст. утвердилася думка про походження метрологічних систем сучасних європейських народів від спільного джерела — мір Стародавнього Сходу. Такої гіпотези щодо походження англійської метрологічної системи дотримувався, наприклад, англійський учений В.М. Фліндерс Петрі²⁶.

Б. Рибаків проаналізував теорію походження давньоруських мір від східних і подібність їхніх величин, наведених у праці М. Беляєва. Учений позитивно оцінив науковий внесок останнього, проте з деякими висновками не погодився. Він підтримав, наприклад, тезу про подібність мір у різних народів, але доводив, що в основі її знаходилися елементарно прості рухи людини, а також єдність способу вимірювання, який здійснювали за допомогою частин тіла людини (ліктя, п'яді, пальця, стопи, розмаху рук). Невелику їхню відмінність він пояснював нюансами способів вимірювання й антропологічними особливостями різних народів. Б. Рибаків вважав, що треба аналізувати самостійний, «конвергентний» шлях розвитку давньоруських мір і, насамперед, тогочасні народні міри, а не лише вести пошуки шляхів запозичення мір²⁷.

Учений критично оцінив також внесок своїх попередників у вивчення мір довжини ХІІ–ХV ст. та осмислив їхні здобутки. Він зауважив, що питання про одночасне існування різних систем мір у Київській Русі досліджене не достатньо. Джерельну базу дослідження Б. Рибаків становили писемні джерела (опубліковані й архівні), етнографічні й археологічні матеріали, а також архітектурні пам'ятки²⁸.

Науковець доводив, що міри палець, п'ядь, ступінь, лікоть були поширені й в античному світі. Проте, на відміну від давньогрецької, римської, візантійської або західноєвропейської метрологічних систем, давньоруська народна метрологія зберегла поділ мір довжини на 2, 4, 8. Так, сажень ділилася на 2 напівсажня, 4 ліктя, 8 п'ядей. Найбільш поширеним був поділ на 4. Давньоруська четвертинна система, на його думку, була досить зручною. Якщо поділ здійснювали мотузкою, то її послідовно складали вдвоє та вчетверо, що давало відповідні долі сажня²⁹.

Дослідження давньоруських мір довжини вчений розпочав з міри п'ядь. Він вважав, що жителі Київської Русі використовували три види п'яді: малу, довжина якої визначалася відстанню від великого до вказівного пальця (19 см); велику, яка дорівнювала відстані від великого пальця до мізинця

²⁶ Flinders Petrie W.M. Measures and weights. — London, 1934. — P. 7.

²⁷ Беляев Н.Т. Указ. соч. — С. 261; Рыбаков Б.А. Русские системы мер длины ХІІ–ХV веков. — С. 67.

²⁸ Рыбаков Б.А. Русские системы мер длины ХІІ–ХV веков. — С. 68–69.

²⁹ Там же.

(22—23 см); п'ядь з перекиданням, коли до малої п'яді в 19 см додавали ще два або три суглоби вказівного пальця (27 або 31 см)³⁰.

Висновки Б. Рибакова щодо видів п'яді та її розмірів були розглянуті дослідниками історичної метрології. Так, за О. Каменцевою та М. Устюговим, п'ядь визначали як відстань між витягнутим великим і вказівним пальцями руки, яку Б. Рибаків вважав малою п'яддю. Вони виводили походження терміна «п'ядь» від кореня «п'ять», що означав кисть руки. Інший дослідник історичної метрології М. Шостьїн підтримав висновки О. Каменцевої та М. Устюгова як щодо визначення терміна «п'ядь», так і його походження, додавши при цьому, що цю міру використовували для приблизного визначення невеликих відстаней за допомогою кисті руки³¹.

Отже, дослідники історичної метрології підтримали не всі висновки Б. Рибакова щодо видів і розмірів п'яді. Тому це питання потребує подальшого дослідження.

Значну увагу Б. Рибаків приділив дослідженню давньоруської міри лікоть. За його визначенням, вона дорівнювала відстані від ліктьового згину до кінців витягнутих або стиснутих пальців кисті руки, тобто 46 і 38 см. На думку вченого, у першому випадку лікоть дорівнював двом великим п'ядям по 23 см, а в іншому — двом малим по 19 см. Крім того, він вважав, що існував також «литовський» лікоть, який дорівнював 62 см³².

Фахівці досить обережно поставилися до висновків Б. Рибакова щодо розмірів давньоруського ліктя. Вони вважали, що така міра в Давньоруській державі не була уніфікована. Вона мала широке використання в побуті, проте як міра антропометричного походження не мала точно встановлених розмірів³³.

У статті Б. Рибакова досліджено величину міри сажень, яку широко використовувало населення Київської Русі. За його даними, сажень поділявся на 4 лікті, дорівнював 216 см і визначався відстанню від землі до кінців пальців витягнутої догори руки чоловіка середнього зросту³⁴. Учений встановив величину простого сажня за допомогою знайденого біля залишків давньоруського міста Тмуторокані каменя, на якому було зазначено довжину й ширину Керченської протоки. Порівнявши ці дані з даними вимірювання Керченської протоки російськими топографами в XIX ст., П. Бутков і М. Устюгов встановили величину давньоруського сажня, яка, на їхню думку, дорівнювала 142 см.

Б. Рибаків, досліджуючи це питання, дійшов висновку, що розміри Керченської протоки за дев'ять століть могли змінитися. Тому він порівняв її розміри, зазначені на камені, з тими, які наведені в книзі візантійського імпе-

³⁰ Там же. — С. 69–71.

³¹ Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Указ. соч. — С. 20–21; Шостьин Н.А. Очерки истории русской метрологии. XI–XIX века. — М., 1975. — С. 27.

³² Рыбаков Б.А. Русские системы мер длины XII–XV веков. — С. 71–72.

³³ Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Указ. соч. — С. 19–20.

³⁴ Рыбаков Б.А. Русские системы мер длины XII–XV веков. — С. 72–74.

ратора Костянтина Багрянородного «Як треба управляти імперією» (X ст.). Історико-порівняльний аналіз дав можливість ученому з максимальним наближенням до об'єктивності вирахувати величину давньоруського сажня, яка, на його думку, дорівнювала 151,4 см. Ці висновки було підтримано дослідниками історичної метрології, зокрема М. Устюгим³⁵.

Значну увагу вчений приділив проблемі уніфікації давньоруських мір довжини, провівши метрологічний аналіз пам'яток архітектури Київської Русі. Він встановив, що давньоруська архітектура з метрологічних питань ученими не досліджувалася, оскільки мистецтвознавці, наприклад, вважали, що в основі розрахунків при проектуванні споруд тогочасними архітекторами було прийнято давньогрецький фут.

Б. Рибаків, вивчаючи це питання, встановив, що при зведенні стародавніх споруд існував місцевий еталон, яким вимірювали довжину й ширину будівель. Відомості про це вчений віднайшов у Києво-Печерському патерику. Так, у розповіді про побудову 1073 р. лаврської Успенської церкви йшлося про виготовлення дерев'яного еталона, який дорівнював довжині золотого пояса³⁶. Отже, Б. Рибаків переконався, що останній був метрологічним стандартом, зразком для виготовлення інших мір.

На думку вченого, при зведенні споруд давньоруські архітектори й будівельники продумували систему вимірювання, керуючись точними розмірами та певним співвідношенням частин мір довжини. Він наводить дані про використання мір довжини при зведенні архітектурних споруд у давньоруських містах. Б. Рибаків вважав, що вже до середини XI ст. архітектори Київської Русі не користувалися давньогрецькими мірами³⁷.

Проблеми історичної метрології висвітлені також у ряду праць Б. Рибаків з історії культури Давньоруської держави. Учений вказав на складність дослідження архітектури Київської Русі через те, що давньоруські зодчі не розкривали секрети побудови будівель. Проте архітектурні пам'ятки, які збереглися до нашого часу, захоплюють продуманою пропорційністю, дивною гармонією окремих частин, стрункою логікою архітектурного замислу³⁸.

Велику увагу Б. Рибаків приділив проблемі забезпечення єдності вимірювання в Давньоруській державі та, насамперед, існуванню зразкових мір. Так, у статті «Мерило новгородского зодчего XIII в.» він повідомив про знахідку археологами 1970 р. у м. Новгороді уламків мірного жезла — «мерила праведного»³⁹.

За даними Б. Рибаків, окрім «золотого пояса», як однієї із зразкових мір довжини в Київській Русі, існували й інші. Серед них були масивні срібні

³⁵ Там же. — С. 77–78; Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Указ. соч. — С. 22–24.

³⁶ Рыбаков Б.А. Русские системы мер длины XII–XV веков. — С. 79–80.

³⁷ Там же. — С. 81, 83.

³⁸ Его же. Архитектурная математика древнерусских зодчих. — С. 82.

³⁹ Его же. Мерило новгородского зодчего XIII в. — С. 105–118.

ланцюги XI–XII ст. зі звіриними мордами, різні за довжиною. Один із таких ланцюгів, довжину якого вчений виміряв у Київському історичному музеї, дорівнював довжині давньоруського мірного сажня — 176 см⁴⁰.

Проте названі Б. Рибаківим зразки мір давньоруські архітектори в повсякденній праці не використовували як інструменти, якими, на думку вченого, могли бути дерев'яні міри. Згадку про них він віднайшов у «Сказанні о Соломоне и Китоврасе» — казковій слов'янській переробці розповіді про побудову храму царя Соломона (XII ст.). Досліджуючи цей твір, Б. Рибаків звернув увагу на дерев'яні мірила, з якими Кітоврас прийшов до царя, коли його покликали для будівництва храму. Це були «прути», у кожному з яких було по 4 лікті. Учений вважав, що вони відповідали довжині давньоруського сажня, яка також ділилася на 4 лікті⁴¹.

У 1954–1955 рр. при розкопках Тмутароканської церкви, зведеної 1023 р. коштом князя Мстислава Володимировича, Б. Рибаків встановив, що при підготовці до зведення фундаменту церкви були використані мірні сажні, які відповідали довжині античної боспорської оргії, тобто 176,4 см, а при розрахунках фундаменту — великий сажень, який дорівнював 249 см⁴².

Заслуговує на увагу й припущення Б. Рибаків, яке він висловив в одній із перших статей і повернувся до нього пізніше, про запозичення давньоруської, згодом української й російської міри «четверик» (=26, 24 літра), від римської міри «квадрантал» (=26, 24 літра), «внешним выражением которого», як вважав учений, була амфора. На його думку, це відбулося в II–IV ст. н.е. в період правління римського імператора Траяна (98–117 рр.), котрий розширив територію Римської імперії до Карпат і причорноморських грецьких міст. Римська держава стала сусідкою східних слов'ян, що сприяло відродженню їхнього експортного землеробства. Під час продажу вони міряли зерно римською мірою «квадрантал», яка й набула широкого поширення серед племен слов'янського лісостепу через свою зручність у застосуванні⁴³.

Досліджуючи мініатюри Радзивилівського літопису й руських лицевих рукописів X–XII ст., Б. Рибаків віднайшов у них відомості з історичної метрології. Так, він зазначив, що на мініатюрі, яка ілюструвала легенду про зняття печенігами осади Білгорода, є зображення двох посудин, названих корчагами, які є типовими амфорами. Слово «корчага» (кърчага) написано також на одній із київських амфор XI ст. Б. Рибаків вважав, що амфори-корчаги зникли з давньоруського побуту після завоювання татарами Київської Русі. Проте величину цієї міри встановити не зміг⁴⁴.

⁴⁰ Там же. — С. 105.

⁴¹ Там же. — С. 106.

⁴² Там же. — С. 111.

⁴³ *Его же*. О культуре древней Руси. — С. 7.

⁴⁴ Там же. — С. 12; *Его же*. Миниатюры Радзивиловской летописи и русские лицевые рукописи X–XII вв. // Рыбаков Б.А. Из истории культуры древней Руси. Исследования и заметки. — М., 1984. — С. 192.

Треба зазначити, що корчага, як назва посудини, згадується в давньоруських джерелах. Наприклад, у «Повісті временних літ» під 997 р. вона зазначена як місткість, в яку налита «цежа». Є відомості про корчагу й у «Києво-Печерському патерику». Так, за печерського ігумена Феодосія монастир отримав три вози «коръчагъ с вином» від жінки, котра проживала в домі князя Всеволода. У монастирі зберігалася також велика корчага «масла древяного»⁴⁵.

Щодо походження терміна корчага як назви посуду та міри місткості існують різні припущення вчених⁴⁶. Тому висловлені Б. Рибаківим думки про тотожність амфори й корчаги потребують подальшого дослідження.

Значну увагу вчений приділив встановленню величини міри довжини «день шляху». Досліджуючи працю Геродота «Історія», він слушно зауважив, що ця міра була вельми умовною. Вона залежала від виду транспорту, прохідності доріг і переправ, а також від виду руху (марш, переслідування, втеча). За даними Б. Рибаків, «день шляху» дорівнював 35,5 км (у Скіфії), 31,96 км (під час маршу в гористій місцевості) і 26,64 км (при довготривалому поході в гористій місцевості). Звичайно, наведені дані обрахувати точно неможливо⁴⁷.

О. Каменцева та М. Устюгов величину міри «день шляху» вважали «неопределенною». Довжину пішого дня шляху визначали як величину не більше 25 км, а день кінного шляху — у 50–75 км. Отже, дана міра не була уніфікованою, а тому й не мала точного значення⁴⁸.

Підсумовуючи наш огляд праць Б. Рибаків, треба зазначити, що вчений здійснив вагомий внесок у дослідження проблем історичної метрології. В історичних, а також в історико-метрологічних розвідках він проаналізував становлення й розвиток давньоруських народних мір, а також таких, які побутували в Московській державі в XVI–XVII ст. У своїх дослідженнях він використовував не тільки писемні й археологічні джерела, але й вивчав давньоруські архітектурні пам'ятки, ікони й цеглу. Учений дійшов висновку, що в Київській Русі застосовувалися різні види сажнів: мірний — 176,4 см, великий — 249,46 см, прямий — 152,76 см, косий — 216 см, які поділялися на 2, 4, 8, 16, 32 частини. Науковець довів, що в основі давньоруських мір довжини лежав антропометричний принцип. Він встановив існування системи мір довжини, що об'єднувала міри сажень, лікоть і п'ядь, які перебували в

⁴⁵ Полное собрание русских летописей. — М., 1962. — Т. 1. — С. 129; Києво-Печерський патерик / Публ. Д. Абрамовича. — К., 1991. — С. 3.

⁴⁶ Прозоровский Д.И. Древние русские меры жидкостей. — С. 249; Срофів І.Н. До питання про старі українські міри, вагу та грошовий обіг // Роботи з метрології. — Х., 1927. — Ч. 2. — С. 48–49; Черепнин Л.В. Русская метрология. — С. 28–29; Винник В.О. Назви одиниць виміру і ваги в українській мові. — К., 1966. — С. 112; Сидоренко О.Ф. Історична метрологія Лівобережної України XVIII ст. — К., 1975. — С. 31.

⁴⁷ Рыбаков Б.А. Геродотова Скифия. Историко-географический анализ. — М., 1979. — С. 21, 81, 84, 172, 174.

⁴⁸ Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Указ. соч. — С. 28.

певних співвідношеннях між собою й поділялися на 2, 4, 8 частин. На його думку, історія давньоруських мір — це лише невелика частка історії давньоруської культури, в якій проявилися своєрідність думки, винахідництво й точність.

Походженню давньоруських мір та їхньому поширенню на території Київської Русі в X–XI ст. присвячено перший розділ книги М. Шостьїна⁴⁹. Проаналізувавши дискусійну на той час проблему походження давньоруських мір від східних, викладену в статті М. Беляєва, автор монографії дійшов висновку, що його концепція була побудована на детальному вивченні питання, використанні та ретельному опрацюванні значної джерельної бази. Розвідка відрізнялася новизною висновків і єдністю побудови, пов'язуючи походження давньоруських мір із центром східної світової культури, міри якої через Грецію, Рим, малоазійські та причорноморські грецькі колонії потрапили на територію Київської Русі. Він зауважив також, що сучасні англійські вчені вважають, що англійські міри також через стародавні Грецію і Рим були запозичені зі Сходу.

Проте окремі висновки М. Беляєва він вважав недостатньо аргументованими. М. Шостьїн стверджував, що деякі одиниці виміру й ваги, зазначені в статті науковця, не застосовувалися в Давньоруській державі. Значна їх частина, наприклад, не зустрічається в писемних джерелах. Проаналізувавши названу працю, М. Шостьїн зазначив, що формування давньоруської системи мір відбулося незалежно від іноземних впливів. Вона була складним сплавом місцевих одиниць виміру та ваги й систем інших народів, запозичених жителями Київської Русі⁵⁰.

Автор проаналізував давньоруські міри довжини, площі, об'єму, ваги й часу. Значну цінність має висвітлена в монографії М. Шостьїна проблема забезпечення єдності вимірювання в Давньоруській державі, надана автором характеристика її зразковим мірам, а також нагляду за мірами й вагами⁵¹.

Мірам і грошовій лічбі Київської Русі XI–XII ст. присвячено перший розділ монографії О. Каменцевої та М. Устюгова, яка має узагальнюючий характер та використовувалася як навчальний посібник з історичної метрології⁵².

Автори побіжно проаналізували деякі джерела Київської Русі, де є певні згадки про міри: давньоруський кодекс законів «Руську правду», давньоруські літописи, описи мандрівок та твори іноземних авторів. Відомості про міри Київської Русі, на їхню думку, зустрічаються також у перекладній літературі, археологічних і етнографічних матеріалах⁵³.

У монографії проаналізовані міри довжини, площі, сипких тіл і рідин, а також міри ваги й грошової лічби та узагальнені відомості про їхні величини.

⁴⁹ Шостьїн Н.А. Указ. соч. — М., 1975. — С. 15–41.

⁵⁰ Там же. — С. 21.

⁵¹ Там же. — С. 22–42.

⁵² Каменцева Е.И., Устюгов Н.В. Указ. соч. — С. 14–43.

⁵³ Там же. — С. 14–18.

Деякі з величин, як вважають О. Каменцева та М. Устюгов, встановити не вдалося. Серед них — міри довжини «день шляху», «перестрел», «вержение камня» та площі «село»; сипких тіл «уборок» і лукно; рідин — відро та бочка. Величини інших мір, наприклад, ліктя, автори вважали приблизними⁵⁴.

У даній праці йшлося також про те, що в середині X ст. загальноросійська грошово-вагова система немовби розділилася на дві системи — північну та південну. В основу першої була покладена норма ваги, яка була прийнята в торгівлі із Західною Європою. В основу другої — така, яка пов'язана з візантійськими мірами ваги (літра)⁵⁵.

2004 р. було опубліковано статтю І. Войцехівської, присвячену дослідженню джерел історичної метрології, зокрема доби Київської Русі⁵⁶. У розвідці наведено визначення терміна «метрологія», предмета дослідження даної дисципліни та зазначено основні напрями її вивчення. Автор зупинилася, зокрема, на таких мірах, як лікоть, п'ядь, сажень, «день шляху», «перестріл», та наводить відомості про величини деяких із них⁵⁷.

Інформація про походження назв давньоруських мір міститься в працях В.О. Винника та Г.Я. Романової⁵⁸.

Отже, проблеми метрології Київської Русі розроблялися вченими в XIX–XX ст. У їхніх працях досліджена основна номенклатура давньоруських мір і встановлені співвідношення деяких одиниць виміру з метричними мірами. Проте величини багатьох із них залишилися не встановленими через брак відповідних відомостей у джерелах.

⁵⁴ Там же. — С. 19–43.

⁵⁵ Там же. — С. 39.

⁵⁶ *Войцехівська І.* Джерела історичної метрології: аналіз первісників та зіставлення даних // Спеціальні історичні дисципліни: питання теорії та методики. Зб. наук. праць. — К., 2004. — Вип. 11. — Ч. 1 — С. 188–202.

⁵⁷ Там само. — С. 188–190, 192.

⁵⁸ *Винник В.О.* Вказ. пр.; *Романова Г.Я.* Наименование мер длины в русском языке. — М., 1975.