

15. Шилов Ю. О. Давня історія України в контексті світової цивілізації: Навчальний посібник / Шилов Ю. О. — К. : МАУП, 2007. — 280 с.
16. Яковенко Н. М. Здобутки і втрати Люблінської унії / Н. М. Яковенко // Київська старовина. — 1993. — № 3. — С. 77—85.
17. Яковенко Н. М. Нариси історії України з найдавніших часів до кінця XVIII ст. / Яковенко Н. М. — К. : Генеза, 1997. — 311 с.

**С. Ю. Боева**

**УДК: 94(477)«9/12»:003.01:001**

## **ПИСЕМНІСТЬ, ОСВІТА, НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ЗНАННЯ В КИЇВСЬКІЙ РУСІ**

*На основі вивчення джерел, новітньої наукової літератури проаналізовано погляди сучасних істориків на культуру Київської Русі як частини світової цивілізації, розглянуто розвиток писемності, освіти та науково-технічних знань у давньоруській державі.*

*На основании источников и новейшей литературы проанализированы взгляды современных историков на культуру Киевской Руси как части мировой цивилизации, освещается развитие письменности, образования и научно-технических знаний в древнерусском государстве.*

*This article is one of the author's attempts to analyze the contemporary historians' points of view on the problem and examine the development of writing, education, scientific and technical knowledge in Kyiv Rus as a part of world civilization on the basis of wide circle of sources and modern historical literature.*

Ключові слова: Київська Русь, писемність, освіта, наука, техніка.

Культура Київської держави — наслідок тривалого внутрішнього розвитку східнослов'янського суспільства; вона ввібрала все найкраще від своїх слов'янських предків та від світової цивілізації. Високий злет культури Київської Русі був зумовлений суттєвими зрушеннями в різних сферах суспільного життя: розвитком феодалних відносин; становленням давньоруської державності;

відокремленням ремесла від сільського господарства; виникненням міст; поживленням торгівлі; активізацією та розширенням міжнародних контактів; запровадженням християнства. Це останнє сприяло зміцненню державності, поширенню писемності, створенню визначних пам'яток літератури. Під впливом християнства також розвивалися кам'яна архітектура, живопис, музичне мистецтво, розширювалися і зміцнювалися культурні зв'язки Русі з Візантією, Болгарією, країнами Західної Європи.

Вітчизняні і зарубіжні вчені мають значний доробок у дослідженні культури Київської Русі як частини світової цивілізації. З огляду на це, метою даної статті є аналіз сучасних поглядів на цю наукову проблему, а також висвітлення основних тенденцій у розвитку писемності, освіти та науково-технічних знань Київської Русі.

Феномен культури Київської Русі зумовлювався такими особливостями, як:

- панівний вплив християнської релігії на розвиток матеріальної і духовної культури;
- запозичення та творче переосмислення візантійських традицій, знань та канонів;
- існування на Русі дохристиянського культурного середовища — бази для створення місцевої самобутньої культури;
- форсоване піднесення культури, поява нових культурних явищ.

У процесі формування культури Київської Русі суттєвого значення набув зовнішній фактор, що, в свою чергу, стимулювало внутрішні творчі імпульси.

Хазарський каганат, що вів жваву торгівлю в багатьох центрах Східної Європи, впливав на розвиток її культури до середини X ст. Вплив культури арабського Сходу та інших ісламських країн помітний насамперед у побуті знаті. Зв'язки між Руссю та Скандинавією набули рис діалогічного обміну досягненнями. Зв'язки з Візантійською імперією стали регулярними в IX—X ст. після укладення низки міждержавних договорів та державного прийняття християнства Київською Руссю. Простежуються зв'язки з Закавказзям і Східним Середземномор'ям через вірменські колонії. Становлення давньоруської культури проходило також і під постійним впливом країн Центральної й Західної Європи, Балкан, особливо слід відзначити моравські впливи [13, с. 166; 4, с. 427].

Отже, феномен культури Київської Русі сформувався на основі місцевих традицій під впливом умов соціально-історичного буття і творчого переосмислення та засвоєння досягнень світової культури.

Основою розвитку, показником рівня культури будь-якого суспільства або держави завжди була писемність. Археологічні джерела дають можливість віднести час оволодіння давніми слов'янами непорядкованим письмом до IX ст.

Болгарський письменник початку X ст. чорноризець Храбр вирізняє три періоди розвитку слов'янської писемності. Спочатку, коли слов'яни були язичниками й не мали книжок, вони для ворожіння і лічби користувалися «чертами і різамми» (рисками і зарубками). Це були найпростіші календарні чи родові знаки, знаки власності тощо — так зване піктографічне письмо, яке виникло приблизно в середині I тис. н. е.

Пізніше намагалися записувати слов'янську мову за допомогою грецьких та латинських літер (про це свідчить абетка XI ст. на стіні Софійського собору в Києві, що складається з 27 літер — 23 грецьких та слов'янських — Б, Ж, Ш, Щ).

Третій період розвитку слов'янської писемності Храбр пов'язує вже з «устроєнням» абетки Кирилом [15, с. 308, 309].

Проблему виникнення слов'янської писемності досі не вирішено. Більшість фахівців вважає, що Кирило під час своєї місії до Моравії для точного передання фонетики слов'янської мови створив у 863 р. нову абетку — глаголицю. На теренах Першого Болгарського царства, можливо, учнями братів Кирила та Мефодія, глаголичну систему було перероблено. Серед 43 літер кирилиці 19 відповідали суто слов'янським звукам.

Нова абетка витиснула глаголицю зі східних регіонів Першого Болгарського царства і звідти потрапила на Русь. Після запровадження християнства на Русі в 988 р. особливого поширення набуло вдосконалене слов'янське письмо — кирилиця.

Про наявність писемності на Русі задовго до хрещення держави свідчать договори з греками 911 і 944 р., літописне повідомлення про знахідку Кирилом у Корсуні (Херсонесі) Євангелія і Псалтиря, написаних «руськими письмены», а також зустріч із чоловіком, який говорив цією мовою [16; 8].

Поширення писемності на Русі також яскраво засвідчують графіті (написи, видряпані на стінах давніх будівель). Кількість графіті, відкритих київським дослідником С. О. Висоцьким на стінах

київських соборів та церков, а також на Золотих воротах, становить кілька сотень стародавніх записів, починаючи з XI ст. [11] Серед них — поминальні написи та пам'ятні записи про відвідини собору, підписи до фресок, побутові написи та малюнки. Частина графіті має історичний зміст і доповнює повідомлення літописців.

Ідеться, зокрема, про запис, який оповідає про смерть Велико-го князя Ярослава Мудрого 20 лютого 1054 р. (графіті на стінах Со-фійського Собору): «В [лето] 6562 місяця феврала 20 кончина царя нашого...»; напис про чотирирічне князювання в Києві Святослава Ярославича; про мир, укладений в урочищі Желянь (під Києвом) князями Святополком Ізяславичем, Володимиром Мономахом і Оле-гом Святославичем [15, с. 310].

Особливо важливими є датовані графіті – написи, в яких автор зазначав рік. Такі графіті доводять достатньо значне поши-рення письменності не тільки серед князів і духовництва, а й серед ремісничо-торгових верств населення в X—XIII ст.

Писемність як основний компонент культури була для Київ-ської Русі могутнім фактором, засобом загального культурного роз-витку всієї країни, розвитку самосвідомості.

Запровадження християнства викликало нагальну потребу і в освічених священиках, і в книгах, надавши могутній поштовх поши-ренню освіти на Русі. Особливості освітнього життя давньоруської держави були такими:

Про освіту дбали не лише і не стільки церковники, а й князів-ська (світська) влада. Ініціатива тут часто була за князями (в той час, коли в Європі освіта була в руках Церкви). Перші школи відкрили Володимир: при Десятинній церкві (30 учнів) 988 р. та Ярослав Му-дрий: у Новгороді 1030 р. й у Києві 1037 р. [9, с. 66].

Навчання в школах Давньої Русі проводилося церковносло-в'янською мовою (на Заході — латиною).

На Русі набула особливого поширення нова форма освіти — самоосвіта.

Школи в Давній Русі були доступнішими для простих людей. У передмонгольський період, на початку XIII ст., за рівнем письмен-ності Давня Русь перебувала на рівні європейських країн.

На відміну від Європи, освіта в Давній Русі була доступна для дівчат. У 1086 р. Анна Всеволодівна відкрила жіночу школу в Києві, такі школи було відкрито також у Суздалі й Полоцьку [15, с. 311].

Низка джерел засвідчує високу освіченість жінок, насамперед у князівських верхах. Взагалі, поширення християнства дещо поліпшило й морально-правове становище жінок, підняло їхній авторитет в очах суспільства.

Давньоруські школи за своєю організацією були демократичнішими, тут дисципліна була більш м'якою, ніж на Заході.

В XI ст. — період розквіту Київської Русі, система шкіл була представлена такими основними типами:

- школи «книжного вчення» — державні школи підвищеного типу, де молодь готували до діяльності в різних сферах державного, культурного та церковного життя;
- монастирські школи, які поділялися на зовнішні (в яких навчалися миряни) та внутрішні (де навчалися майбутні монахи) і значно випередили школи європейських країн, побудувавши навчання і виховання своїх учнів в раціонально-практичному плані.

Велику роль у поширенні освіти відіграли монастирі та храми, в яких переписувалися книги й організовувалися бібліотеки (Киево-Печерська лавра, заснована у 1051 р.; Софійський собор). Церкви і монастирі за наказом князя створювали школи, спрямовували в них учителів, надавали церковні книжки, визначали режим діяльності цих навчальних закладів. Можна без перебільшення сказати, що кожна нова єпархія ставала новим центром освіти, новий монастир — школою підвищеного типу, а нова церква — початковою школою.

- школи грамоти, які діяли переважно в містах. У них навчали дітей бояр, посадників, купців, лихварів, заможних ремісників.

Окрім державних і церковних шкіл, існувало й приватне навчання:

- годувальництво — форма домашнього виховання феодалної знаті. Князі підбирали для малолітніх княжичів (віком 5—7 років) годувальників з воевод і знатних бояр; вони були і наставниками, і управителями.

Більшість дітей простолюду виховувалась у родинах. Їх навчали сільськогосподарській праці, різній домашній роботі, зрідка віддавали майстрові для опанування ремесла, де в дітей була можливість вивчати також грамоту і хоровий спів.

Вищу освіту (вивчення богословсько-філософських дисциплін: богослов'я, філософії, риторики, граматики, співів та вивчення

іноземних мов, насамперед грецької) здобували тільки талановиті одиниці, що прагнули дійти до найвищих церковних урядів або визначитися як проповідники й письменники.

Таку освіту можна було здобути в XI ст. у київській писемній школі при Софійському соборі, а у XII ст. — при Печерському або при Видубицькому монастирях, у Чернігові, Переяславі, Галичі — в школах при єпископіях.

На Русі було багато бібліотек, але перша і найбільш значна розміщувалась у Софії Київській (засновано в 1037 р.). При бібліотеці була книгописна майстерня-скрипторій, де книги переписувались та перекладалися з грецької мови на слов'янську. За підрахунками вчених, Софійська бібліотека налічувала понад 950 томів [14, с. 39] (для порівняння: у знаменитій книгозбірні Крайландського абатства в Англії було тільки 300 томів).

Виникла бібліотека і в Печерському монастирі, який з кінця XI ст. перетворився на найбільший культурно-ідеологічний центр, а також у Видубицькому, заснованому 1070 р. князем Всеволодом Ярославичем.

В Європі Київ здобув славу освітнього центру, куди приїжджали навчатися іноземці, серед яких були й спадкоємці престолу. Представники влади на Русі були освіченими людьми, князі володіли кількома мовами. Сам Ярослав любив книги [12], освіченою була і вся родина князя. Відомий підпис його дочки Анни — королеви Франції. Син Ярослава Всеволод знав п'ять іноземних мов [7, с. 31], а онук — Володимир Мономах — був відомим письменником.

Окрім Києва, бібліотеки було засновано в Чернігові, Переяславі, Галичі, Володимирі та інших містах. Приватні бібліотеки мали правнук Ярослава Мудрого Микола Святоша, волинський князь Володимир Василькович, чернець Григорій (середина XII ст.) Одночасно з бібліотеками виникли й перші архіви. Вважається, що найдавнішим сховищем рукописних документів була церква св. Іллі у Києві.

За поширенням наукових і технічних знань Київська Русь стояла на одному рівні з передовими країнами Європи. Знання з математики, елементарні розрахунки були необхідні для спорудження храмів і обмежувались до простих чотирьох дій, дробів і обчислювання процентів. Записувались також міри довжини, об'єму, відстані між містами. Робилися складні розрахунки для складання календарів і пасхалій. У грошовій системі використовувались наочно-

обчислювальні засоби, наприклад абак (дошка для обчислення, що її відтворено на мініатюрі Радзивілівського літопису).

Розвивалися в Київській Русі й знання з фізики. В одному з «Шестодневів» (приписаному Василю Великому) йдеться про чотири складники — землю, вогонь, воду, повітря. Неважко збагнути, що маються на увазі агрегатні стани речовини: твердий, рідкий, газоподібний та плазма. Саме цим і визначалися чотири форми матерії, доступні людському розуму; світло вважалося ідеальною формою матерії.

Знання з хімії використовувалися для виготовлення смальти для мозаїк, скляних виробів, різнокольорових емалей, поліхромної поливи для кераміки. Для фарбування тканин, шкір, розпису фресок, ікон, рукописів застосовувались різні фарби та барвники. Ремісники володіли знаннями про хімічні властивості розчинів і речовин (для обробки шкіри, хутра, виготовлення різних напоїв тощо).

На Русі був відомий так званий грецький вогонь — легкозаймиста речовина, яку кидали в спеціальних сфероконачних посудинах — своєрідних запалюваних бомбах. Наші предки через половців познайомилися з порохом, винайденим китайцями, але використовували його для залякування; власне вогнепальна зброя з'явилася наприкінці XIII — на початку XIV ст.

За астрологічним трактатом, вміщеним в Ізборнику 1073 р., що дійшов до нас, у центрі Всесвіту перебувала Земля, навколо якої оберталися кілька небесних сфер. Окрім Сонця та місяця було відомо ще п'ять планет; решту відкрили вже після винайдення телескопа. Восьмою сферою вважалося нерухоме небо. Деякі автори виділяли ще дев'яту сферу — зодіакальну (12 знаків, розчленованих зодіакальними сузір'ями). Літописи засвідчують увагу до небесних явищ (сонячні й місячні затемнення, комети та метеорити, північне сяйво, атмосферні явища).

Географічні описи давньоруських літописів охоплюють величезну територію від Гібралтара й Британії на заході до Уралу і півночі Західного Сибіру на сході, від Білого та Баренцового морів на півночі до Індійського океану і Південнокитайського моря на півдні та південному сході.

На Русі були добре відомі європейське Середземномор'я, Північна Африка, Мала Азія, Персія, Середня Азія, Індія. Давньоруські автори, безумовно, вважали Русь складовою тогочасного єдиного світу.

В літопису перелічено місця проживання всіх східнослов'янських племен — по річках Дунай, Дніпро, Дністер, Буг, Десна, Сула, Прип'ять, Волга, Ока, озерах — Ільмень, Нево, Біле. Детально описується шлях «із Варяг у Греки» по Дніпру. Відомий і шлях по Волзі.

Особливою популярністю у пересічних людей користувалася «наука про живе». Хлібороби Київської Русі мали точне уявлення, коли саме орати, коли сіяти, коли збирати врожай, розуміли велику роль у вегетації рослин метеорологічних умов і вміли передбачати їх. Вони знали надійні методи сприяння нормальному розвитку і росту рослин — угноєння, ретельність обробки ґрунтів, певні елементи селекції, щеплення дерев, сівозміна тощо.

Завдяки запровадженню нових технологій в сільському господарстві (рихлення та перегортання ґрунту), врожайність підвищувалась у 10—15 разів. Виникла плодонасіннева система господарства. В XI—XII ст. на Русі з'являється трипільля. Для обробітку землі застосовувався залізний важкий колісний плуг. Після X ст., коли було винайдено хомут, як тяглова сила під час оранки стали використовувати коня. В XII—XIII ст. поширилися вітряки та водяні млини [5, с. 197].

Залізо з залізної руди видобувалося в сиродутних горнах зі штучним видуванням. Сиродутні печі з ручними міхами, що топилися деревинним вугіллям, мали висоту 0,6 м та діаметр 0,35 м і часто розташовувались у земляних ямах. Цілодобова експлуатація такої печі давала до 500 кг заліза, причому близько 70—75% руди йшло у відходи [5, с. 204]. До кінця XII ст. з'явилися доменні печі, на Русі їм відповідала домниця, в якій плавка йшла рівномірно, а руда використовувалась повністю.

З IX ст. посуд ліпився давньоруськими майстрами на ручному гончарному крузі. Пізніше на зміну йому прийшов важкий круг, а потім — нижній. Міські майстри обпалювали свої вироби в спеціальних гончарних горнах двох типів: двоярусних (простіших) та одноярусних (зі зворотним полум'ям, де досягалась температура 700—800° С). Останні витрачали менше палива.

Київська Русь успадкувала все багатство медичних знань доби язичництва. Знахарі, волхви, віщуни були, фактично, народними лікарями («лечцями»). Народні цілителі використовували лазні, масаж, лікарські рослини, «мовниці», кровопускання. Про порівняно високий рівень медичних знань на Русі свідчать «Руська Правда», «Ізборник» 1076 р. та інші писемні джерела.



Давньоруська медицина базувалася переважно на, так би мовити, трьох китах: психотерапії, фітотерапії, фізіотерапії. В «Ізборнику» наводяться спеціальні медичні статті та рекомендації щодо лікування різних людських захворювань (до хірургічних операцій включно). Найдавнішими розділами медицини були акушерство та хірургія.

Найвидатнішим медиком до монгольської Русі був Агапіт, що жив наприкінці XI — в першій половині XII ст., прийняв постриг у Печерському монастирі й діяв там до кінця життя, здобувши неабияку славу і популярність у народі [1]. Завдяки лікарській практиці широке визнання за часів Київської держави здобули також Дем'ян (Даміан) Пресвітер, ченці Антоній, Пимен, лікарі Іоан Смера, Петро Сиріанин, Февронія. Онука Володимира Мономаха княгиня Євпраксія склала лікарський порадник «Мазі» («Аллима») [6].

У середні віки виготовлялися різного роду отрути, які були корисними для створення медичних препаратів, проте які подекуди використовувалися й за прямим призначенням. Наприклад, збереглися літописні свідчення про отруєння Юрія Долгорукого київськими боярами у 1157 р., його сина Гліба Юрійовича у 1171 р.

Київська Русь нагромадила певний досвід у будівництві мостів та гідротехнічних споруд. Дерев'яні мости в Київській Русі будувалися двох типів: наплавні та високо підняті постійні. Основою наплавних мостів слугували барки з покладеним на них настилом з колод. В середину високо піднятих постійних балочних пальних мостів або мостів на зрубках засипали каміння.

Одним з ранніх давньоруських мостів наплавного типу був міст через Дніпро, побудований за Володимира Мономаха в 1115 р. До XI ст. з'являються підйомні «взводні» мости з проїжджою частиною, що піднімалися за допомогою важелевих підйомників — журавлів.

Однією з перших давньоруських гідротехнічних споруд була побудована в Києві в 1199 р. масивна підпорна стіна, що захищала від зсувів берег Дніпра. В 1288 р. було споруджено канали, що поєднували Сухону з Вологдою. В XI—XII ст. у Новгороді прокладалися водопровідні (дренажні) дерев'яні труби, що створювали складну систему, яка справно функціонувала протягом століть.

Київська Русь славилась ювелірною майстерністю: виготовленням срібних браслетів, перстенів та інших прикрас.

Давньоруські майстри знали найвитонченіші способи обробки ювелірних виробів, наприклад зернь. На металеву поверхню по лінії

нанесеного перед тим малюнка напаювалися тисячі крихітних кульок. Не менш складною була техніка скані — створення малюнка з найтоншого золотого або срібного дроту.

Художні вироби з золота й срібла прикрашали черню, інкрустаціями та перегородчастою емаллю. В цій складній техніці давньоруські майстри досягли такої високої досконалості, що їхні вироби були неперевершеними на світовому ринку.

Емалі за способом виготовлення поділялися на виімчасті (коли в золотій чи срібній пластинці видовбували жолобки або віконця й наповнювали їх різнобарвною смальтою) та перегородчасті (коли прилютовували до пластинки золотий чи срібний дротик, що розмежовував фарби і слугував за контур фігуральної чи орнаментальної композиції). Смальту насипали в жолобки чи дротяні перегородки в порошок, що топився на вогні й виповняв контури [4, с. 282].

Ця надскладна техніка, запозичена з Візантії, набула особливо широкого поширення в XII—XIII ст. Самі емалі ввійшли до ювелірного мистецтва як замітники коштовних каменів. Відомими центрами емалевого виробництва вважаються Київ, Чернігів, Галич, Володимир-на-Клязьмі. Найбільш кваліфіковані майстри працювали в Києві.

У майстернях ювелірів виготовлялися князівські діадеми і барми (княжі та боярські ланцюги), рясна, підвіски, дужки очілля, різноманітні колти (скроневі прикраси, що підвішувалися до головного убору на стрічці), нагрудні хрести та медальйони, коштовні оклади церковних книг.

Вершиною давньоруської емалевої справи фахівці вважають витвори Лазаря Богші — київського майстра другої половини XII ст., до яких відносять князівську діадему з зображенням вознесіння Олександра Македонського з Сахнівки, цату з деісусним чином (з Кам'яного Броду, а також хрест княгині Єфросинії Полоцької [15, с. 338].

Чернь у прикладному мистецтві Давньої Русі була відома вже в X ст. Але особливо широкого застосування набувала в XI—XII ст. Черненим орнаментом прикрашають речі побутового вжитку — срібні тарелі, кубки, окуття турових рогів, оправы і прикраси кінської збруї, зброї. Однак найчастіше чернь використовувалась для жіночих прикрас, а також для прикрас жіночого та чоловічого одягу.

Художні вироби під чернь здебільшого виготовлялись тисненням, карбуванням або литвом. В XI—XII ст. це робилось так, щоб малюнок було виконано високим рельєфом. Фон залишався

заглибленим і заповнювався черню, що виготовлялась із суміші червоної міді, свинцю, срібла, поташу, солі, бури й сірки. Найкращими виробами, виготовленими в техніці черні в XII—XIII ст., є широкі пластинчасті браслети-наручі зі срібла, які називали «срібним фольклором» через численні зображення язичницьких свят та обрядів.

Більшість ювелірних художніх виробів із золота та срібла, особливо жіночих прикрас, виготовлялась у техніці *філіграні* (на дуже тонку металеву нитку напаяувалась золота або срібна зернь) [4, с. 284]. Давньоруським ювелірам було відомо два типи філіграні: ажурна, коли прикрасу виготовляють тільки з тонкого скрученого дроту, і власне філігрань, коли звитий з дроту візерунок напаяувався на золотий чи срібний фон. Такі вироби також часто прикрашалися й зерню.

Вироби київських ювелірів X—XIII ст. — зі срібного й золотого дроту з черню, прикрашені дрібною зерню, сканню та перегородчастою емаллю — це видатні досягнення давньоруських майстрів і художньої культури того часу. Вони відрізняються чіткістю малюнка, досконалістю композиції, високою майстерністю виконання.

Монах-бенедиктинець Теофіл, який у XII столітті вивчав художні ремесла різних країн, писав, що шлях до вдосконалення емалі й різноманітності черні відкрила «Русія». А взагалі за рівнем розвитку художнього ремесла Київську Русь він ставив на друге місце одразу ж за Візантією, попереду Італії, Франції, Німеччини й Англії.

Ткацтво було відоме слов'янам з давніх часів. З льону чи конопель жінки прями прядиво, при цьому застосовували куделю й веретено. Вироблені з камінчиків пряслиця, які насаджували на веретена, часто знаходять у слов'янських могилах. Потім ткач або ткаля виготовляли полотно на кроснах [10, с. 21].

Давньою формою слов'янського ткацького станка був вертикальний, пізніше замінений на горизонтальний, обладнаний навоями (валками для навивання ниток основи та готової матерії), що робило ткацтво безперервним процесом; бердом (гребенем розділу ниток основи) на рамі, що гойдалася (батані) та ремісками. З кінця XII ст. з'явилися сукновальні з водяним приводом.

Могутня у військовому відношенні Київська держава стала величезною лабораторією, де вдосконалювалася військова справа, видозмінюючись під впливом сусідніх держав, але не втрачаючи національної основи [3, с. 38]. Давньоруські дружинники успішно володіли західним мечем і східною шаблею, європейським ланцетоподібним

списом і кочівницькою пікою, східним чеканом і меровінзьким скрамасаксом, азійським сфероконічним шоломом і каролінгськими шпорами, близькосхідними кістеними, булавами й північними ланцетоподібними стрілами [2, с. 76].

З X ст. почав набувати поширення арбалет, що стріляв короткими залізними списами, свинцевими та кам'яними кулями на відстані до 150 кроків. В Давній Русі були відомі великі луки-самостріли для кидання величезних важких списів, які досягали понад 1,5 м завдовжки і важили до 2 кг. У морських битвах брали участь весельні (або вітрильно-весельні) бойові кораблі з загостреними бивнями в носовій частині, якими таранили судна ворога.

До другої половини X ст. розвиток зброярської справи в Київській Русі досяг такого рівня, що вона почала з'являтися у Північній та Центральній Європі. Переоснащення франкського меча у країнах Європи, що призвело до розповсюдження рукояток нових форм, відбулося під впливом руського клинкового виробництва. Поява в XI ст. у Східній Прибалтиці однолезових шабель-мечів, у Волзькій Болгарії у XII—XIII ст. — шабельних гард кругового захисту руки та запозичений північноєвропейськими зброярами наконечник піхв меча «зі східною пальметкою» (вироблений у Києві, що доведено вченими-археологами) також, на думку ряду сучасних науковців, пояснюється впливом ремесла русів-зброярів.

Орнаментальні мотиви Русі використано для оздоблення багатьох зразків зброї, знайдених у Данії, Швеції, на о. Сарема. Заможні воїни Польщі, Угорщини, Самбі запозичили моду руських дружинників хизуватися в золочених сфероконічних шоломах. Не лише руський чекан, а й сфероконічний шолом принесли до себе на батьківщину вікінги. Мечі й панцирі, привезені з Київської Русі, високо цінувалися на Сході. «Чудові кольчуги, зроблені на Русі», добре знали навіть у далекій Франції.

Отже, загалом культурний розвиток Київської Русі IX—XIII ст. перебував на високому європейському рівні. Рівень освіти, науки і техніки був відповідним рівневі позитивних знань європейського, а почасти й східного середньовіччя. Майже всі розділи тогочасної просвіти переживали піднесення; їхній рівень не відрізнявся від рівня візантійської культури, що уособлювала найбільш прогресивні тенденції епохи. Динамічний розвиток Руської держави позначився і прийняттям державної релігії, і розвитком писемності, міс-

тобдування тощо. Разом із тим, культура Давньоруської держави посідала значне місце в культурному житті Європи й активно впливала на розвиток європейської і світової культури. Вона виступала як частина єдиної середньовічної цивілізації, підпорядкована тим закономірностям, які були властиві останній, хоча і мала свої особливості та специфіку.

1. Абрамович Д. І. Києво-Печерський Патерик / Абрамович Д. І. — К. : Час, 1991. — 278 с.
2. Бережинський В. Г. Збройова культура Київської Русі та скандинавські запозичення / В. Г. Бережинський // Збірник наук. праць ВПІ НАОУ. — 1999. — № 2. — С. 12—17.
3. Бережинський В. Г. Зброя Київської Русі / Бережинський В. Г. — К. : Ін-т археології НАНУ, НДЦ ГП ЗСУ, 2000. — 296 с.
4. Велика історія України у 2-х томах. — К. : Глобус. — Т. 1. Передм. д-ра І. П. Крип'якевича. — 1993. — 352 с.
5. Виргинский В. С. Очерки истории науки и техники с древнейших времён до середины XV в. / Виргинский В. С. — М. : Просвещение, 1993. — 228 с.
6. Гайдай Л. Історія України в особах, назвах і поняттях / Гайдай Л. — Луцьк : Вежа, 2000. — 277 с.
7. Грушевський М. Історія української літератури : в 6 т., 9 кн. / М. Грушевський / Упорядн. В. В. Яременко, приміт. С. К. Росовецького. — К. : Либідь, 1993. — Т. 2. — 1993. — 264 с.
8. Заблоцька К. В. Українська і зарубіжна культура / Навч. посібн. / Заблоцька К. В. — Донецьк : Східний видавничий дім, 2001. — 372 с. <http://ruthenia.info/txt/biletskv/istkul/part3.html>
9. Історія України / Керівник авт. кол. Ю. Зайцев. Вид 2-е, зі змінами. — Львів : Світ, 1998. — 488 с.
10. Історія української культури / За заг. ред. І. Крип'якевича. — 4-е вид., стер. — К. : Либідь, 2002. — 656 с.
11. Павлова В. Висоцький Сергій Олександрович (1923—1998) / Павлова В. : [Електронний ресурс] : Режим доступу : <http://prostr.museum/persons/ua/?>
12. Повість временних літ // Вітчизна. — 1980. — № 3. — С. 21—91.
13. Теорія та історія світової та вітчизняної культури. Курс лекцій. — К. : Либідь, 1992. — 392 с.
14. Солонська Н. Т. Книжна культура Київської Русі та бібліотека Ярослава Мудрого в контексті наукових поглядів М. Грушевського (на матеріалах фондів Інституту рукопису Національної бібліотеки України імені В. Вернадського) / Н. Т. Солонська // Культура народів Причорномор'я. — 2007. — № 100. — Т. 2. — С. 37—44.
15. Толочко П. П. Київська Русь. — К. : Абрис, 1996. — 360 с.