



Л.С. ГЕРАСЬКОВА

СКУЛЬПТУРА
СЕРЕДНЬОВІЧНИХ
КОЧОВИКІВ
СТЕПІВ СХІДНОЇ
ЄВРОПИ

НАУКОВА ДУМКА

**АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ**

Л. С. Гераськова

**СКУЛЬПТУРА СЕРЕДНЬОВІЧНИХ КОЧОВИКІВ
СТЕПІВ СХІДНОЇ ЄВРОПИ**

КИЇВ НАУКОВА ДУМКА 1991

Гераськова Л. С. Скульптура середньовічних кочовиків степів Східної Європи / АН України. Ін-т археології; Відп. ред. В. Ф. Генінг. — Київ: Наук. думка, 1991. — С. 132. — ISBN 5-12-002114-X.

У монографії, яка присвячена вивченню скульптури середньовічних кочовиків євразійських степів і має методологічну спрямованість, значну увагу приділено методам дослідження, що застосовуються для розв'язання конкретної історичної проблеми.

Для істориків, археологів, етнографів, мистецтвознавців, викладачів та студентів вузів. В монографії, посвященної изучению скульптуры средневековых кочевников евразийских степей и методологической направленности, основное внимание уделено методам исследования, применяемым для решения конкретной исторической проблемы.

Для историков, археологов, этнографов, искусствоведов, преподавателей и студентов вузов.

Відповідальний редактор В. Ф. Генінг

*Затверджено до друку вченою радою
Інституту археології АН України*

Редакція літератури з історії та археології

Редактор Л. Л. Ващенко

Г 050400000-535 66-91
M221(04)-91

ISBN 5-12-002114-X

© Л. С. Гераськова, 1991

ПЕРЕДМОВА

Період раннього середньовіччя в євразійських степах характеризується пануванням тюркомовних кочових народів. Тюрки, які з'явилися на історичній арені у VI ст., заснували могутню імперію, що розкинулася від північних кордонів Китаю до узбережжя Чорного моря.

У Східній Європі вони тісно взаємодіяли з Давньоруською державою й залишили значний слід в її історії. Сусідство кочовиків стало одним з факторів, що прискорили процес переходу східних слов'ян від первіснообщинного ладу до феодалізму. При цьому самі номади значною мірою зазнали впливу Русі.

Глибоке розуміння процесів становлення й розвитку Київської Русі неможливе без вивчення культури її кочових сусідів, які значно вплинули на соціально-економічне та суспільно-політичне життя країни. Саме ці обставини визначають той значний інтерес до давнини кочовиків Східної Європи, що виник наприкінці XIX ст.

Дані про кочовиків, що містяться у писемних джерелах, уривчасті, неповні, а іноді й суперечливі. Тому головним джерелом для вивчення історії, побуту, культури цих народів були і залишаються археологічні пам'ятки. Вони представлені в своїй основі похованнями та монументальною скульптурою, якій належить особливе місце серед пам'яток давнини кочовиків.

У пам'ятках духовної культури, зокрема у мистецтві, найбільш яскраво проявляється те специфічне, чим відрізняється культура одного народу від іншого. Матеріальна культура може бути багато у чому схожою завдяки однакової функції якихось речей, подібній технології виготовлення. Останнє, в свою чергу, пояснюється майже однаковими умовами існування цих народів і рівнем розвитку їх продуктивних сил. Щодо мистецтва, то воно, як і духовна культура в цілому, будучи результатом економічного розвитку суспільства, має певну самостійність, що призводить до появи специфічних етнічних рис у мистецтві того чи іншого суспільства. Центральним питанням у вивченні пам'яток давнини кочовиків є віднесення їх до відомих у російських літописах племен печенігів, торків і половців.

З приводу етнічної атрибуції скульптури середньовічних кочовиків Східноєвропейського степу висловлювалися різні точки зору. Після досліджень М. І. Веселовського утвердилася думка, що статуї залишені половцями [Зяблин, 1952; Федоров-Давыдов, 1966; Плетнева, 1974].

За С. О. Плетнєвою, найранішими слід вважати стелоподібні статуї, що передають зображення лише голови людини. Для періоду розквіту є характерною кругла скульптура, повне зображення фігури людини з ретельно виконаними деталями одягу, озброєння та прикрас. Пізній етап розвитку скульптури характеризується втратою скульптурної майстерності в обробці каменю, в моделюванні форм і появою знов стелоподібних статуй із зображенням лише голови людини [Плетнева, 1974].

Чи дійсно це так?

Вважається, що саме М. І. Веселовський довів половецьку належність статуй. Однак, якщо звернутися до його відомої праці, то побачимо, що дослідник зовсім не наполягав на тому, що статуї належали лише половцям. Його праця спрямована на реабілітацію авторитету Гільома Рубрука, повідомлення якого піддавалися сумніву багатьма дослідниками. М. І. Веселов-

ський довів, що описані Г. Рубруком статуї як половецькі дійсно могли належати половцям. Описуючи скульптуру команів, Г. Рубрук відмічає, що вони зображають людину з посудиною в руках. Інші типи скульптур він не розглядає. Та незважаючи на це половецька атрибуція скульптури була поширена на всю скульптуру степу Східної Європи, виключаючи специфічні скульптурні зображення доби бронзи та раннього заліза.

Половці, як самостійне суверенне об'єднання, проіснували в східноєвропейських степах менш як 200 років. За цей час вони, згідно існуючої точки зору, двічі змінювали іконографічні канони. Спершу витесувалися статуї без рук і ніг, пізніше – фігури на повний зріст, а ще пізніше – знов без рук і ніг. Причому цей процес супроводжувався швидкою зміною технічної майстерності половецьких скульпторів, які зуміли за неповні 200 років (!) перейти від найпримітивніших, ледве намічених зображень до високопрофесійної круглої скульптури, а потім розгубивши (?) професійні навички, знов зображувати людину у вигляді стовпа.

Безвідносно до часу, такий процес є правомірним, і, напевно, неодноразово міг відбуватися у багатьох народів. Проте співвіднесений до конкретного хронологічного відрізка часу здається фантастично швидким.

Історичний досвід свідчить, що чим традиційніше суспільство, тим консервативніше форми його мистецтва, оскільки специфічною особливістю у первісному та ранньокласовому суспільствах є соціальна детермінованість творчості митця, який не міг творити вільно, тобто створювати те, що він хотів і як він хотів.

Половецьке суспільство перебувало на стадії розкладу первіснообщинних відносин і формування ранньокласової держави. Отже, його мистецтво повинно було вміщувати в собі поряд з елементами, що характеризують мистецтво ранньокласових суспільств і велику кількість рис, притаманних лише первісному мистецтву. Своєрідність же методу первісного мистецтва характеризується як інтуїтивне слідування взірцям, сліпе копіювання досвіду своїх предків, де цей взірець є єдиною можливою моделлю, що виключала будь-яку можливість вибору іншого способу відтворення дійсності. Колективні уявлення мали силу примусу і майже не піддавалися дії критики. В незмінному вигляді вони передавалися з покоління в покоління. Звідси непересічна роль зразків для копіювання [Воеводин, 1981.– С. 14], що зумовлювало консерватизм форм мистецтва, довгі періоди існування одних і тих самих типів зображень. Винайдені зразки могли існувати протягом тисячоліть.

Навіть у Давній Греції, де творчість скульпторів менш, ніж у будь-якій іншій країні, піддавалася стримуючому впливові традицій, – тільки період архаїки продовжувався близько 200 років. Тому неймовірно швидким здається розвиток художнього методу половецьких скульпторів, які творили в межах суспільства, що перебувало на етапі первісних відносин.

Сказане вище примушує нас шукати інші пояснення іконографічній різноманітності в скульптурі, відмінні від тих, що існують нині. Не можна пояснювати іконографічну й технологічну розмаїтість статуй особистими якостями і умістю скульпторів, як це намагаються довести деякі дослідники.

Оскільки статуї є продуктом не вільної творчості художників, а соціально детермінованою, то рівень технічної майстерності окремого скульптора є показником соціальним, а в нашому випадку – етносоціальним. Суспільство влаштовувало такі зображення, тому що вони відповідали рівневі розвитку його естетичних ідеалів. Яскравим прикладом є скульптура Давнього Єгипту. Освоюючи професійне моделювання форм статуй, давньоєгипетський майстер не відступав від досягнутого рівня і, працюючи навіть з таким нескульптурним матеріалом, як обсидіан, добивався високохудожніх, чітких й детальних зображень.

Наведемо ще один доказ, що не дозволяє безперечно прийняти атрибу-

тацію середньовічної скульптури європейських степів виключно як половецьку. Для цього звернімося до конкретно-історичної ситуації в європейських степах XI–XIII ст. Половці з'явилися на кордонах Київської Русі в середині XI ст. (перша згадка про них відноситься в російських літописах до 1055 р.). У 20–30-х роках XIII ст. вони були завойовані татаро-монголами, які, прийшовши в східноєвропейські степи, зруйнували соціальну структуру половецького суспільства.

В такій політиці татаро-монгол виявилася загальна закономірність, що спостерігалася при створенні держави шляхом завоювання. Характерною особливістю такого способу є заміна місцевих родоплемінних вождів намісниками з осередку завойовників, що призводило до заміни родоплемінного членування на адміністративно-територіальне.

Історії відомі подібні приклади і в розвитку давньоросійської держави. Іпатіївський літопис повідомляє, що князь Олег, підкоряючи слов'янські племена, знищував місцеву верхівку, ставлячи своїх співродичів на їх місце [ПСРЛ, 1962]. Те саме робили з половцями й татаро-монголи. Тому має рацію Г. О. Федоров-Давидов, який всупереч твердженню С. О. Плетнєвої вказує на відсутність третього, заключного етапу в розвитку половецької скульптури, оскільки із знищенням половецьких ватажків повинен був зникнути й обряд встановлення монументальних статуй [1966.– С. 235].

У світлі викладеного вище найочевиднішим є пояснення різноманітних іконографічних типів у скульптурі як відображення різноманітних художніх традицій, вироблюваних у рамках різних етнічних спільностей.

Мета даної праці довести, що скульптура середньовічних кочовиків степів Східної Європи, атрибутована дослідниками як половецька, залишена різними тюркомовними народами. Перш ніж переходити до викладання основного змісту, зупинимось на методах, використаних в даній роботі, за допомогою яких буде аргументована висунута нами гіпотеза.

Петрографічний метод. Вивченню скульптури перешкоджає те, що вона депаспортизована. З примхи окремих осіб статуї переміщувалися зі своїх першопочаткових місць і перевозилися в інші, інколи дуже віддалені регіони. Так, відомі скульптури середньовічних кочовиків у Санкт-Петербурзі, Москві, Твері, Львові, тобто у місцях, де ні половці, ні інші тюркомовні народи ніколи не мешкали.

В цих випадках переміщення скульптур очевидне, але в степовій частині півдня Східної Європи, в районі розповсюдження знахідок статуй такі переміщення простежити важко. Тому всі колекції та окремі статуї в районах значного поширення середньовічної кочовницької скульптури розглядалися як такі, що походили з місцевостей, розташованих поблизу. Це не могло не відбитися на висновках дослідників.

Переміщення статуй продовжуються і в наші дні, чому сприяє виникнення музеїв, музейних кімнат та експозицій. Лише про деякі статуї, знайдені головним чином під час археологічних розкопок в радянський час, є достовірні свідчення про місце і умови їх знахідок.

Тому цілком зрозуміла необхідність паспортизації скульптури, тобто з'ясування місць, з яких походять ті чи інші статуї. Єдиним способом, що дозволяє вирішити цю проблему в даній ситуації, є метод петрографічного вивчення матеріалу, з якого витісувалися статуї.

Для скульптури камінь не міг видобуватися з глибоких закритих шахт. Як правило, добування скульптурного матеріалу завжди проводилось у відкритих кар'єрах. Тому визначення порід каменю, використаних для статуй, та ідентифікація їх з аналогічними (подібними) породами, оголюваними на поверхні, дозволяє з'ясувати вірогідні місця виготовлення статуй і тим самим виконати, з певною часткою ймовірності, паспортизацію скульптур. Повна паспортизація її на сьогоднішній день вже неможлива.

Класифікація. З накопиченням будь-яких археологічних джерел на різ-

них етапах досліджень виникає необхідність їх систематизації. Не є виключенням й скульптура середньовічних кочовиків. Питанням її класифікації дослідники приділяли постійну увагу. Вироблена за часів О. С. Уварова класифікація статуй середньовічних кочовиків Східної Європи з деякими модифікаціями дійшла до нашого часу. В ній основною ознакою є постава і стать зображених. При цьому до класифікації не потрапили статуї з нечіткими ознаками статі. Статуї без нижньої частини фігури відносились дослідниками до групи стоячих. Не враховувалися й деякі інші ознаки. Все це призвело до того, що склад виділених дослідниками типів статуй неоднорідний.

У вирішенні питань еволюції вчені, незважаючи на визначений ними генетичний зв'язок східноєвропейської скульптури з азіатською, розглядали їх окремо. Це призвело до виникнення класифікацій з різноманітними підвалинами, де використовувався різний набір ознак. Такий підхід зробив неможливим порівнювати типи азіатської і східноєвропейської скульптури, що не могло не позначитись негативно на вирішенні питань генезису та еволюції середньовічної скульптури Східної Європи. Тоді виникла необхідність створення такої класифікації, яка змогла б відобразити всю різноманітність статуй з точки зору виділених ознак і дозволила б не тільки порівнювати між собою різні типи статуй європейських степів, а й вирішувати питання етнічної атрибутики й еволюції скульптур середньовічних тюркомовних кочовиків Євразії.

Існуючі на сьогодні і вже традиційні в археології методи класифікації виявились малоефективними для вирішення поставлених завдань.

Суть традиційного методу впорядкування матеріалу зводиться до того, що дослідник вибирає з упорядкованої ним безлічі речей ті зразки, що найчастіше зустрічаються і є найяскравішими, описує їх за допомогою нерозчленованого комплексу ознак (такі, що найбільше "кидаються у вічі" при візуальному дослідженні предметів) і згідно з обраними зразками формує групи об'єктів. В результаті такого підходу кожний тип предметів описується за власним набором ознак, що не дає можливості зіставити виділені групи об'єктів. З іншого боку, одні й ті самі ознаки можуть належати різним типам речей. Це призводить до появи пересічних класів, що зрештою також не дає можливості їх зіставити.

Виділення типів, як правило, проводиться на масовому матеріалі. В тих випадках, коли це відбувається на поодиноких екземплярах, дослідник надає їм особливого значення. При такому відношенні малочисельні групи об'єктів, що не мають різко виражених відмінних рис, майже завжди приєднуються до того чи іншого з виділених дослідником типів. Такий спосіб упорядкування дозволяє створити суму класів, але не дає можливості розглянути їх як систему. Ці групи "працюють" на найближчі дослідницькі завдання і не мають прогностичної сили.

На нашу думку, більш плідним є інший підхід при створенні класифікації. Він полягає в оперуванні не предметами, а ознаками. Якщо в першому випадку береться предмет, на основі якого визначається комплекс ознак, то у другому – ознака, на основі якої виділяється група предметів. У даному випадку розглядається як єдине ціле не окремий предмет (подібно до першого), а множина речей. Підхід до множини як до єдиного цілого дозволяє виділити загальний для множини набір ознак. Такий підхід дає можливість виділити ознаки, за допомогою яких можна описати будь-яку статую множини, що розглядається. Комбінація значень виділених ознак дозволяє конструювання логічних моделей всіх можливих (в межах ознак, якими оперують, та їх значень) типів об'єктів та не лише охоплювати всю відому на даний період часу різноманітність речей, а й завбачити ще невідомі їх типи.

Диференційний підхід до ознак дає можливість визначення інформа-

тивності кожної ознаки з точки зору поставленого завдання. У нашому випадку таким завданням є виявлення ознак, що характеризують ранній та пізній етапи існування статуй з метою створення еволюційної схеми розвитку скульптури. Різноманітні комбінації ранніх та пізніх ознак, які варіюють у порядку зростання одних (наприклад, пізніх ознак) та спадання інших (ранніх ознак), дають можливість створити модель еволюції різних типів скульптур, чітко визначивши напрям її розвитку. По суті, такий метод класифікації є методом моделювання і становить дедуктивний спосіб (тобто зверху або від загального до часткового) упорядкування, всупереч поширеному в археології індуктивному (тобто знизу або від часткового до загального). З точки зору суттєвих відмінностей індуктивна класифікація є класифікацією описовою і дає нам лише знання існування тих або інших класів предметів, не викриваючи закономірності їх існування. Тому така класифікація є необхідною, але першою сходинкою у пізнанні. Перехід до більш глибокого знання неможливий без виявлення закономірностей утворення виділених класів і означає перехід від знання факту існування класів до знання закономірностей утворення цих класів. Ця закономірність може бути подана як "єдність двох моментів: закономірний зв'язок загального й особливого досліджуваних об'єктів та закономірного подрібнення множини на підмножину" [Розова, 1964.– С. 77]. Ці моменти знаходяться в невід'ємному зв'язку один з одним та взаємообумовлюють одне одного.

Як загальне у використаному нами способі класифікації виступають ознаки, властиві всім статуям досліджуваної множини. В якості "особливого" – значення цих ознак, що дозволяє поділити всю множину на непересічені класи. При такому підході кожній статуї в досліджуваній множині притаманна виділена ознака, яка об'єднує її з усіма іншими статуями (елементами множини): в цьому проявляється загальне всіх елементів множини. Різні значення цієї ознаки дозволяють поділити множину статуй на групи, що мають якесь із значень ознаки, і групи, що не мають цього значення. Значення ознак виступають в якості того особливого, в якому проявляється загальне, тобто всі елементи множини одержують особливі характеристики і тим самим фіксують весь діапазон форм досліджуваних об'єктів. У результаті отримуємо "знання закономірності: загальне з необхідністю існує у даних особливих формах. Таким чином, повнота відображення зв'язку загального та особливого породжує знання закономірного характеру цього зв'язку" [Розова, 1964.– С. 78].

Поряд з виявленим закономірним зв'язком загального і особливого отримуємо закономірний розподіл всієї множини скульптур на підмножини (групи і класи) згідно з тим або іншим значенням ознак.

Використана у праці класифікація має евристичну силу. Вона дозволяє завбачити існування раніше не відомих типів статуй і викрити вже на рівні класифікації закономірність їх утворення.

Методи математичної статистики. Вирішення питання етнічної атрибуції скульптури за допомогою класифікації, побудованої на аналізі якісних ознак, можна підтвердити або спростувати за допомогою інших методів, побудованих на основі аналізу кількісних ознак: розмірів та пропорцій статуй.

Правила побудування форми, якими є пропорції, вироблялися з покоління в покоління. Вони закріплювалися традицією, внаслідок чого різні етнічні групи виробляли власні норми та правила різьблення. Саме це дозволяє безпомилково вирізняти скульптурні пам'ятки різних народів. Неможливо переплутати, наприклад, давньогрецьку скульптуру з давньоіндійською, пам'ятки Давнього Єгипту з традиційною скульптурою африканських народів. Всі ці пам'ятки відрізняються одна від одної не тільки іконографією, а й характером моделювання пластичних форм, співрозмірністю елементів, встановлюючи зв'язок між окремими частинами й цілим. В процесі культурного розвитку того чи іншого народу відпрацьовувалися про-

порції, які найбільше відповідали його естетичному ідеалу. Отже пропорції не є випадковими ознаками. В них відбивається специфіка тієї або іншої культури. Кожний народ виробляє свою систему правил, що повинні були виконуватись неухильно і мали силу закону.

Виявлені в скульптурі відмінності в системі пропорцій повинні свідчити про неоднакові традиції у створенні статуй і в результаті цього про різну етнічну належність їх творців. Тому вирішення питань етнічної атрибуції скульптури без вивчення пропорцій, на нашу думку, неможливе.

Правила побудови форм з'являються на певному рівні розвитку суспільства. Згідно з дослідженнями О. П. Воеводіна, який займався питаннями мистецтва первісних та ранньокласових суспільств, для останніх є характерним релігійно-художній канон, що являє собою історично перехідну форму раціонального пізнання творчого методу в мистецтві. Як перехідна форма він містить в собі риси попереднього і подальшого – якісно відмінних етапів еволюції художнього методу. З одного боку, він зберігає особливості методу первісного мистецтва (протоканон) і виступає як зразок для наслідування, як матеріально зафіксований естетичний ідеал епохи, а з іншого – раціонально сформовану систему правил фіксації образу й побудови форми [Воеводин, 1980.– С. 17].

Тюркомовні кочовики, скульптура яких аналізується, знаходились на стадії розпаду первіснообщинних та формування ранньокласових відносин, про що свідчать створювані нами кочові імперії. Хоча ці державні утворення були неміцними, вони свідчили про процеси соціальної диференціації і класоутворення. Виходячи з рівня соціально-економічного розвитку кочовиків та загальних закономірностей розвитку художнього методу, ми можемо припустити існування правил пропорцій у середньовічних кочових майстрів, причому чим суворіші ці правила, тим вище рівень культурного розвитку суспільства, що їх створило, і це, очевидно, більш пізній період утворення цих правил.

Таким чином, вивчення пропорцій необхідне для етнічної атрибуції статуй.

Для перевірки гіпотези про існування системи правил різьблення (системи пропорцій в даному випадку) необхідне виявлення закономірних зв'язків між окремими розмірами статуй. Виявлення таких зв'язків неможливе без застосування математичного апарату. З цього приводу Н. В. Бряник пише: "... Використання математики можливо, коли емпіричні дані, на тлі яких висуваються певні змістовні припущення щодо специфіки й сутності відбуваючих процесів, не зрозумілих нами як система закономірностей. У даному випадку свій подальший розвиток змістовне припущення одержує лише за умов звертання до математичних засобів. Результатом роботи обраного математичного апарату є математичні висновки та наслідки, одержані виключно дедуктивним шляхом, на основі функціонування математичного апарату. Після інтерпретації математичних висновків й з'являється розшукувана система закономірностей, що дає достатні й необхідні пояснення первинного емпіричного матеріалу" [1975.– С. 16].

З багатьох статистично-математичних методів ми використали коефіцієнт кореляції Пірсона, критерій однорідності Колмогорова-Смирнова (або критерій лямбда), а також міру центральної тенденції, розкриття пізнавальних можливостей яких та відповідність кожного з цих методів визначеного пізнавального завдання будуть проведені в основній частині праці.

Опрацювання даних за допомогою ЕОМ. Застосування вірогідно-статистичного методу може призвести до виявлення емпіричних закономірностей за умов досить великого обсягу вибірок. У даному випадку "спрацьовує" закон великих чисел, який є теоретичним обґрунтуванням поведінки середньоарифметичної числової характеристики, в якій нібито проявляється закономірність, притаманна еству явищ, в ній взаємогасне вплив окремих

факторів, що робили випадковими результати поодиноких спостережень.

Використовування статистично-математичних методів пов'язано, як правило, з великим обсягом обчислень. Великі обсяги вибірок з великою кількістю обчислень призводять до величезних трудовитрат при використанні цих методів. Ця обставина змусила нас шукати способи зменшення таких трудовитрат, а також способів виключення помилок, що неминучі при великих обсягах обчислень.

Єдина можливість вирішення проблеми, що виникла, – автоматизація даного етапу дослідження, тобто передача ЕОМ усіх трудомістких операцій, пов'язаних з обчислюванням. Для того щоби ЕОМ змогла провести математичну обробку даних, їх необхідно представити у відповідному формалізованому вигляді, тобто записаних на мові, яку розуміє машина. На основі відпрацьованих правил кодування інформації нами створено банк даних по скульптурі середньовічних кочовиків східноєвропейських степів, куди увійшли 698 статей, вивчених нами безпосередньо за місцем збереження в колекціях музеїв Москви, Санкт-Петербургу, Волгограда, Ростова-на-Дону, Ставрополя, Краснодару, Києва, Одеси, Дніпропетровська, Херсона та багатьох інших обласних і районних центрів, міст і сіл України та Росії.

Щодо створеного банку даних, то нами розроблені програми для статистичної обробки даних по скульптурі, а також для автоматизованої побудови деяких діаграм: гістограм і полів розсіяння парних значень ознак.

Специфіка археологічного знання така, що більшість висновків мають вірогідний гіпотетичний характер. Багато положень дослідник не може перевірити практично, шляхом експерименту. Тому особливого значення набуває в археології суворість логічних висновків. Саме несуперечливість, логічна послідовність міркувань дослідника нерідко є єдиним засобом доведення тієї або іншої висловленої здогадки. Тому в даній праці з максимальною повнотою викладено хід думок автора, що направлений на доказ тези про поліетнічність скульптури кочовиків східноєвропейських степів епохи середньовіччя, щоб кожний читач міг ще раз перевірити логіку доказів, що наведені у роботі.

Праця виконана у відділі теорії і методики археологічних досліджень Інституту археології АН України. Автор висловлює глибоку подяку колегам-археологам В. Ф. Генінгу, Г. О. Федорову-Давидову, Я. А. Шеру, Л. Р. Кизласову, С. Г. Клішторному, К. П. Бунятян, С. В. Смирнову, Ю. В. Павленко за надану допомогу. Пропонована увазі читачів праця була б неможливою без допомоги фахівців інших наук. Автор вдячний геологу тресту "Луганськвуглегеологія" Г. Ф. Багно. Ним описані й геологічні визначення порід каменю, з яких виготовляли статуї, що наведені в пропонованій читачеві праці. Велику допомогу у виготовленні шліфів для петрографічного аналізу і проведенні самого аналізу подали І. М. Афанасєва (Інститут геохімії і фізики мінералів АН України), В. М. Семененко (Інститут геології АН України), петрограф Л. О. Тубіна (Луганська комплексна геолого-розвідувальна експедиція тресту «Луганськвуглегеологія»). Дослідження пропорцій скульптури виконувалися за допомогою ЕОМ Е-1022. Значну допомогу надано В. Ф. Пожидаєвим, з яким вирішувалося питання вибору необхідних методів математичної статистики, і програмістом Є. М. Нейман, який створив програмне забезпечення.

РОЗДІЛ I

ІСТОРІЯ ВИВЧЕННЯ ПАМ'ЯТОК

Уже в давнину кам'яна скульптура середньовічних народів східноєвропейських степів привертала до себе увагу. Їй присвячена різноманітна література, залишена не лише фахівцями-археологами, а й мандрівниками, краєзнавцями, любителями старовини. Серед літератури, присвяченої кам'яній скульптурі, або так званим кам'яним бабам, нам вдалося зібрати понад 100 різнохарактерних статей, публікацій, а то й просто дорожніх нотаток.

Вивчення скульптури середньовічних кочовиків, що проживали в євразійських степах, можна поділити на кілька періодів: 1) накопичення даних про скульптуру і перші спроби її систематизування; 2) спроби етнічної та хронологічної атрибуції кам'яних статуй; 3) систематичне дослідження з застосуванням методів різних наук.

I. 1. ПОЧАТКОВИЙ ЕТАП ВИВЧЕННЯ СКУЛЬПТУРИ

Перший період охоплює широкі хронологічні рамки починаючи з XII ст. по 1871 р. Нізамі, спираючись на розповіді своєї дружини половчанки, говорить про існування статуй у половців [Нізамі, 1968.– С. 657].

Детальніше про скульптуру половців написав у своїх шляхових нотатках монах-мінорит Рубрук [1957.– С. 14, 102]. Цю енергійну й широко освічену людину було послано у 1253 р. французьким королем Людовиком IX Святим як місіонера до монгольського хана Мунке. Проїжджаючи степами Північного Причорномор'я, він побував у половців (команів), бачив кургани й статуї і так описав їх: "Комани насипають великий курган над померлим, ставлять йому статую, повернуту обличчям на схід, яка тримає в руках перед пупком чашу" [Там же.– С. 102]*.

Наступна згадка про скульптуру середньовічних кочовиків Східної Європи відноситься до XVI ст. і міститься у щоденнику Еріха Лассоти, вихідця з давнього роду моравських дворян. Йому, що мав чудову для свого часу освіту, в 1594 р. імператор Священної Римської імперії Рудольф II доручив відправитися таємно до запорізьких козаків і спробувати привернути їх на імператорську службу для війни з турками. Описуючи свій маршрут у липні 1594 р., коли він наближався з півдня до острова Хортиця, Лассота писав: "Далі пройшли Сім Маяків (висічені з каменю зображення кількістю 20, що стояли на курганах або могилах на татарському березі). 4 липня дійшли до о. Хортиці... 5 липня пустилися верхи через незаселені дикі степи, переїхали вброд р. Суру, ... проїхавши близько 5 миль; помітивши на одному кургані або могилі маяк, тобто поставлену на ньому статую чоловіка, ми підїхали й оглянули її" [Лассота, 1890.– С. 185–186].

Згадки про кам'яну скульптуру середньовічних кочовиків Східної Європи містять і джерела XVII ст. "Книга Большому Чертежу", складена на

* Тут і далі переклад наведених цитат наш.– Л. Г.

початку XVII ст., служила порадиником для "государевой службы посылкоз". У ній детально описуються шляхи, якими користувалися у XVI-XVII ст. в Росії. При описуванні деяких маршрутів зустрічаються згадки про скульптури: "А на речке Терновке стоит человек камен, а у него кладут из Белгорода станичники доездные памяти, а другие памяти кладут на Самаре у двух девок каменных, а от каменного человека до Самары верст с 30" [КБЧ, 1950.- С. 64]. "А от верх речки Миюса к верх речки Елкуваты а верх речки Елкуваты курган высок, а на нем 3 человека каменных" [Там же, с. 68]. При описанні донських шляхів говориться: "А по правой стороне тому истоку люди каменные болваны, против тое соли, что емлют азовцы" [Там же, с. 86].

Іншим джерелом XVII ст. є "История о приходе турецкого и татарского воинства под Астрахань лета от создания мира 7185, а от Рождества Христова 1677" [ЗООИД.- 1872.- Т. 8]. Змальовуючи розвали середньовічного міста Маджар на р. Кумі, автор "Истории..." повідомляє: "В тех полях еще и доднеся есть много стен каменных стоит, яко на кийждо день видено бяше по неколику столпов каменного идеже прежде храмы были, и везде в полях стоят человеки по древнему обычаю от камня соделанные, но тыя каменья уже мхом поростоша" [С. 487].

Починаючи з XVIII ст. інтерес до цього роду пам'яток почав набувати більш активного характеру. З'являються перші малюнки і досить детальний опис статуй східноєвропейських степів. Одним з перших дав опис і малюнки статуй В. Зуєв, який здійснив у 1781-1782 рр. подорож від Санкт-Петербурга до Херсона. Він опублікував малюнки трьох кам'яних статуй. Одну чоловічу статую він зафіксував на вершині кургану Чортомлик: "Болван сей кругом обтесан довольно ясно, чтобы распознать части тела, платья и вещи, какие на себе нашивал. Голова круглая, как шар, на которой черт лица или совсем не было изображено, или от времени стерлись. Он стоял лицом на запад; врыт в землю по самое платье и для того ног не было видно. Одет, видно, в латы и на голове такая ж кольчужная шапка, от которой пояса или ремни привязывались назади к находящейся на спине пряжке, которой и латы застегивались: руки у него сложены пальцы в пальцы, пониже оных виден широкий пояс или портупея с большими для застегивания напереди бляхами, а на левом бедре и знак шпаги" [Зуев, 1787.- С. 265].

Іншу статую, також чоловічу, виявлено В. Зуєвим на дачі полковника Гандвиха на Інгулі у 22 верстах від Херсона: "Болван этот во всем походил на первого, только он был с ногами" [Там же, с. 266]. Третю статую знайдено в с. Кичкас [Там же, с. 262].

Гюльденштадт, який відвідав Росію у 1773 р., публікує малюнок кам'яної статуї, яку він бачив у прикубанських степах, коли направлявся з Темрюка на Дон. Це жіноча постать, нижня частина якої вкопана у землю. Голову прикрашає маленька шапочка та рогоподібна прикраса. Під ними ще одна шапочка, що щільно облягає голову, на шиї – три кручені гривни. Груди жіночі, з сосками; руки відокремлено від тулуба прорізами [Guldenstadt, 1791.- Від. 5]. Там же Гюльденштадт згадує про велику кількість кам'яних баб, що знаходились у степах північніше Маджар і Бібали.

З малюнків і описів видно, що увага всіх мандрівників зосереджувалась на типових зразках статуй, за якими в сучасній науці утвердилась назва половецьких.

Дещо інший тип статуй, що відрізнявся від описаних вище, але характерний для території Степового Поволжя, описує І. Лепехін, який, подорожуючи по Саратовській губернії, бачив там кам'яні статуї. Одна – "грудной каменный болван на калмыцкую образину" – знаходилася у Великих хуторах дубовських козаків на правому березі р. Іловлі [Лепехин, 1795.- С. 422]. Друга статуя стояла на кургані, насипаному на Крейдяній горі поблизу Ситникових хуторів, що також на р. Іловлі [Там же, с. 424].

Гарні малюнки кам'яних статуй східноєвропейських степів дає Марія Гутрі, яка подорожувала у 1795–1796 рр. по Кавказу й Криму.

Кілька книг, присвячених подорожі по Росії у 1793–1794 рр., надрукував Паллас, де описує кам'яні статуї не лише східноєвропейських, а й азіатських степів. В одній з праць він опублікував не дуже точні малюнки шести статуй з південноруських степів [Pallas, 1799.– Т. 1.– С. 361]. Паллас одним з перших вказав на схожість європейських статуй з азіатськими.

Його підтримав Г. І. Спаський, висловивши цю ж думку на початку ХІХ ст. Пізніше він розвинув її і відстоював протягом кількох десятиріч [Спаський, 1818.– С. 147–177; 1844.– С. 593; 1853.– С. 528–535].

Значний інтерес до пам'яток скульптури середньовічних кочовиків Східної Європи виявив В. Пассек. Він перший з дослідників охарактеризував статуї у повітах, які він обстежував на предмет виявлення археологічних знахідок. Поцікавившись, звідки були привезені статуї, В. Пассек дійшов важливих спостережень: "Статуй або кам'яних баб в осмотрених мною уездах мало й притому усі вьвезені з Новоросейського краю чи из-за Дону" [1839.– С. 126].

Особливо пошавився інтерес до так званих кам'яних баб у середині ХІХ ст., коли більшість вчених зрозуміла унікальність цих статуй. Активне знищення скульптури місцевим населенням, яке використовувало її як будівельний матеріал, викликало тривогу дослідників. Все частіше поставало питання про необхідність збереження давніх статуй, про взяття їх на облік і під охорону. Археологом Н. І. Надеждіним була представлена доповідна записка міністру внутрішніх справ Перовському, пристрасному аматору археології, з проханням про допомогу.

З міністерства було розіслано циркуляр, який зобов'язував місцеве начальство доповісти про існуючі на їх території кам'яні скульптури. Наслідки боротьби за спасіння давньої скульптури виявились несподіваними і протилежними результатам, на які сподівались. Місцеве начальство, побоюючись відповідальності за незбережені статуї, наказало знищити ті, що залишилися, і доповідало, що такої скульптури в їхньому районі немає. Подібна кампанія завдала значних збитків справі вивчення пам'яток, хоча вдалося зібрати деякі дані. О. І. Піскар'єв, чиновник міністерства внутрішніх справ, зібравши відомості про "кам'яні баби", що надійшли до Петербурга, опублікував їх [1851.– С. 205–220]. У його статті відсутні малюнки, опис статуй. В ній лише перерахована кількість скульптур по селах, повітах й губерніях. Всього 644 статуї.

Активну роботу по збиранню інформації про статуї, їх малюнки, а пізніше й самих статуй проводило Одеське товариство любителів історії та старожитностей. У Записках товариства публікувалось багато статей про кам'яних баб [Спаський, 1844.– Т. 1.– С. 596; Фабр, 1848.– С. 36–46; Спасский, 1853.– С. 528–535; Веселовский, 1915.– Т. 32]. У середині ХІХ ст. з'являються праці, в яких робляться висновки щодо зв'язку "кам'яних баб" з культовими спорудами. Так, П. Леонт'єв, який вів розкопки на околицях Танаїса, поділяє розкопані ним кургани на два розряди: могильні і богослужбові. До могильних курганів він відносить кургани з похованнями, до богослужбових – без них. "Складені вони у більшості правильніше, ніж могильні кургани, основа яких найчастіше оточена стінкою з каміння. У середині речі не трапляються, однак на горі дуже часто розміщуються баби, що стояли на кургані у кількості двох, трьох й більше, навіть до дванадцяти" [1854.– С. 405].

О. В. Терещенко перший описав "кам'яні баби" Катеринославської й Таврійської губерній [1866]. Описи досить лаконічні. Вказувалися стать, поза, деталі зачіски й прикраси. Описуючи матеріал, з якого виготовлялись статуї, він зазначає колір каменю і дає його короткий опис: піщаник, вапняк. Всього ним описано 144 статуї.

Вихід у світ узагальнюючої праці О. С. Уварова мав велике значення для вивчення скульптури середньовічних кочовиків східноєвропейських степів [1871.– С. 501–520]. В ній автор дав огляд основних праць, присвячених публікації й опису кам'яних баб, зібрано малюнки Зуєва, Палласа, Кеппена, Стемпківського. Додатково опубліковано фотографії скульптур з Новочеркаська. Крім статуй східноєвропейських степів, подано й малюнки азійських скульптур. О. С. Уваров вперше спробував класифікувати скульптури, що розглядаються. За позою він поділив її на чотири групи: стелоподібні, стоячі, сидячі й напівсидячі. Основуючись на технології виготовлення статуй, він намітив еволюцію їх розвитку від грубих, примітивних стел до добре модельованих.

Спираючись на власну еволюційну схему, О. С. Уваров доводить, що всі статуї, як сибірські, так і європейські, залишені одним народом, але в різні періоди його існування. Картографуючи скульптури, О. С. Уваров дійшов висновку, що в найдавнішу епоху, яку він датує часом до початку залізного віку, цей народ мешкав у верхів'ях Єнісея, Томі, в Мінусінській окрузі й Сагайському степу до Алтайського хребта. Пізніше цей народ рушив на захід, заповнивши "всю південну частину сучасної Росії до Київської губернії на півдні й до Калишської губернії та Галича на заході" [1871.– С. 517]. Посилаючись на Г. Спаського, О. С. Уваров підкреслює, що сибірські скульптури зроблено менш майстерно, ніж дніпровські й азовські. Крім того, відсутність у Сибіру екземплярів, подібних європейським, переконало О. С. Уварова в тому, що народ, який вийшов з центру Азії, більше туди не повертався.

Весь період існування кам'яних баб автор датує досить розпливчасто. Появу скульптури він відносить до періоду початку залізного віку. Заключний етап її існування припадає на період поширення християнства на Кавказі –IV ст. Щодо назви народу, з яким слід було б пов'язати кам'яні статуї, то О. С. Уваров вважав, що вирішити цю проблему можна не інакше як розкопуючи кургани з кам'яними статуями.

Оцінюючи працю О. С. Уварова, зазначимо, що незважаючи на помилкову хронологію, пропонувану ним класифікація скульптури і еволюційна схема за сто наступних років не зазнала суттєвих змін і була прийнята дослідниками, які продовжували розвивати намічену О. С. Уваровим схему. Виключення становила група напівсидячих зображень. Проте невизначені критерії їх виділення змусили дослідників відмовитися від розгляду її як самостійного класу зображень. Думки О. С. Уварова про генетичну спорідненість скульптури азійської і європейської в цілому підтверджено подальшими працями й прийнято всіма наступними дослідниками.

Праця О. С. Уварова підбита підсумок першому періоду вивчення скульптури середньовічних кочовиків, що характеризувався накопиченням даних про скульптуру і перші спроби її систематизації.

1. 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СКУЛЬПТУРИ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XIX–ПОЧАТКУ XX ст.

Другий період вивчення скульптури середньовічних тюркомовних кочовиків охоплює хронологічні рамки з 1871 по 1915 р. Це період активного пошуку відповіді на питання, ким і коли були залишені статуї євразійських степів. Продовжується збирання даних про статуї, публікуються їх описи і значно менше їх малюнків. Йде активний пошук критеріїв, за допомогою яких можна було б досить точно атрибутувати статуї.

О. І. Кельсієвим вперше висловлюється думка щодо необхідності розшуку місць, де виламувалися брили для статуй, або місць, де їх виготовляли. Дослідник вважав це єдино можливим способом "просунути питання уперед", оскільки на місцях майстерень могли бути знайдені якісь речі, моне-

ти, здатні вирішати це складне й спірне питання [1879. – С. 146–147].

До думки О. С. Уварова щодо необхідності дослідити кургани з кам'яними статуями приєдналось багато дослідників.

У 1897 р. неподалік від гирла р. Сіверського Дінця М. Є. Бранденбург розкопав курган із статуєю на вершині. Ймовірно, що через цю статую курган й одержав назву Баби. В насипу кургану в південній полі на глибині 2 1/4 аршина виявлено розкидані уламки розбитого горщика, людські кістки, бронзову намистину й срібну каблучку. Крім цього, знайдено поховання зі скорченими кістяками. Дослідник не став зв'язувати статую з будь-яким з типів поховання, але, розкопуючи курган Баби, дійшов висновку щодо існування безпосереднього зв'язку "між установленням на курган баб й культурним змістом тих самих курганів" [1895]. Цю думку він висловив на VIII Археологічному з'їзді, вважаючи дослідження курганів з кам'яними бабами єдиною можливістю надійно атрибутувати скульптуру [Там же, 1897].

У 1901 р. було прийнято рішення про спеціальне і регулярне дослідження курганів з кам'яними бабами з метою вирішення назрілої проблеми їх атрибуції. За дорученням Харківського Попереднього комітету по влаштуванню XII Археологічного з'їзду багато визначних археологів проводили розкопки курганів з кам'яними бабами.

О. М. Покровський розкопав чотири кургани у с. Прелестному Ізюмського повіту Катеринославської губернії. Всі кургани дали поховання зі скорченими кістяками [1902.– С. 78–80]. На засіданні комітету в грудні 1901 р. О. М. Покровський повідомив про наслідки розкопок курганів з кам'яними бабами у Зміївському повіті. Курган на землях поміщиці Баггоут дав лише кістки тварин у верхніх шарах. У курганах на землях Роздольського товариства знайдено скіфське жіноче поховання [Труды Харьковского..., 1902.– С. 351].

В. О. Городцов дослідив вісім курганів з кам'яними бабами, але лише два з них містили поховання середньовічних кочовиків, які можна було б з деякою упевненістю віднести до половців. Однак той факт, що поховання були впускними і не вирізнялися багатством інвентаря, призвів В. О. Городцова до висновку, що така цінна на той час пам'ятка, якою була кам'яна скульптура, не могла належати цим похованням. Як бачимо, дані поховань не підтверджують свідчень Рубрука про встановлення статуй половцями. Зв'язок кам'яних баб з іншими типами поховань також не простежувався. Подібні спостереження змусили В. О. Городцова визнати, що дослідження курганів з кам'яними бабами не сприяли вирішенню цих питань [1905.– С. 215].

У той самий період Є. П. Трефільєвим розрито два кургани з кам'яними бабами біля слободи Торської, що містили по одному пізньокочовницькому похованню. Є. П. Трефільєв відніс їх до торків, правда, досить обережно й з деякими застереженнями.

Знахідки Є. П. Трефільєва, здавалося б, підтвердили зв'язок статуй з курганами, однак В. О. Городцов, продовжуючи займатися цією проблемою, висловив власну думку щодо курганів з кам'яними бабами. При подальших дослідженнях йому вдалося з'ясувати, що жодна з восьми статуй з розкопаних ним у 1901 р. курганах не стояла там раніше. Враховуючи, що майже всі скульптури до початку ХХ ст. було завезено у музеї, садиби, а ті поодинокі статуї, що залишилися на курганах, при прискіпливішому розгляді також виявилися переміщеними, він дійшов висновку, що практично всі скульптури, які потрапили на поверхню курганів, зведені зі своїх початкових місць.

З цього випливало, що дослідження курганів з кам'яними бабами є безперспективним, оскільки положення на курганах не відповідає дійсності [Городцов, 1907.– С. 249]. Якщо зв'язок між похованнями і статуями дійсно

існував, то єдина можливість його встановити – знайти кургани зі статуями в похованнях.

Знахідка І. М. Суліним поховання в кургані поблизу балки Середня Аюла з чотирма дерев'яними статуями була розцінена В. О. Городцовим як безсумнівне свідчення на користь зв'язку статуй з похованнями. Різниця місцепокладення скульптури (у похованні або на кургані) пояснювалася В. О. Городцовим цінністю матеріалу, з якого виготовлялись статуї. Кам'яні статуї "ставилися на показ, над вершечками курганів, а менш цінні – дерев'яні... належали власне небіжчикам і поруч з ними засипалися курганами" [1907.– С. 251]. Відкриття ним поблизу с. Переїзного сарматського поховання з крейдяним ідолом, якого він ототожнив з кам'яними бабами, призвело до думки, що народ, який залишив кам'яних баб, жив у II–III ст. Культура цього народу "знаходилася під сильним впливом культури римлян, колонії яких глибоко укорінилися у володіння народу, супроводжуючого своїх небіжчиків кам'яними бабами" [Там же, 1907.– С. 269].

Висновки В. О. Городцова опротестовано М. І. Веселовським, який виступив проти ототожнення крейдяного ідола з кам'яними бабами [1910].

До іншого висновку прийшов Є. П. Трефільєв, який у 1904 р. в Маріупольському повіті розкопав поховання кочовика, перекрите кам'яними статуями. Ця знахідка, а також результати розкопок курганів біля слободи Торської у 1901 р. переконали дослідника в тому, що статуї пов'язані з похованнями і що останні належать середньовічним кочовикам. На підтвердження своїх висновків він посилався на результати досліджень на р. Орхон, які, на його думку, остаточно підтвердили зв'язок кам'яних баб з кочовиками середньовіччя [1906.– С. 366].

Спробою узагальнити накопичений матеріал стала стаття П. О. Уварової [1908]. В ній підведено підсумки, зроблені за час з 1897 по 1905 р., і констатовано, що за 6 років, минулих від дня прийняття рішення про дослідження курганів з кам'яними бабами, – "результати досягнуто посередні". Позитивним досягненням російської археології вона вважає збирання даних про місцезнаходження статуй по всій території Росії, зазначивши, що кам'яні баби (статуї) відсутні в Астраханській, Самарській, Уральській, Самаркандській, Тобольській, Томській, Мінській, Польській, Гродненській та Волинській губерніях. Нею опубліковані дані про місцезнаходження по губерніях 1133 кам'яних статуй, з яких лише чотири екземпляри походять з території азіатських губерній.

У своїй статті П. О. Уварова одна з перших ставить питання щодо необхідності етнографічного вивчення статуй, тобто аналізу одягу, прикрас, зображень на статуях, співставлення їх з одягом народів Росії. Вказує на необхідність розібратися в типах обличчя зображень. Лише після такого вивчення скульптури, на її думку, можна приступати до її систематизації і робити висновки щодо народу, який залишив цю скульптуру. П. О. Уварова намагається аналізувати одяг зображених і перша вказує на помилковість думки про те, що статуї зображають напівголих і голих людей: "те, що прийнято називати грудьми у кам'яних баб, не що інше як оздоблений наплічник з товстої повсті, який спускається фестонами на груди, облямовується візерунковим шнуром по краях, піднімається на плечі й там зливається на одних екземплярах у єдиний орнамент з верхньою частиною рукава, або, як це помітно на інших, обшивають рукав по всій довжині до тісної вилоги" [1907.– С. 94].

Хоча аргументи П. О. Уварової не можна визнати досить переконливими (оскільки на статуях, безперечно, зображено груди, а не фестони одягу), її сумніви з приводу знайдених фігур зіграли позитивну роль і зрештою переконали вчених, що статуї зображують одягнені постаті, хоча груди ніби то відкриті.

Другий період вивчення кам'яних статуй завершився публікацією М. І. Ве-

селовського [1915], де підбито підсумки результатам попередніх досліджень і намічено шляхи подальшого вивчення. У своїй праці М. І. Веселовський, змалювавши картину вивчення статуй, зазначив, що література з цього приводу настільки велика, що її обсяг мало кому відомий, навіть з числа фахівців, оскільки про статуї писали хто хотів, що хотів й де хотів. Однак він дав огляд найбільших за обсягом статей з цього приводу, навів точку зору авторів з питання, якими саме народами залишені скульптури. М. І. Веселовський підкреслив, що наукової цінності ці точки зору не мають, оскільки думки авторів суб'єктивні, довільні і не спираються на науково перевірені й доведені факти.

У своїй статті М. І. Веселовський рішуче виступив на захист Г. Рубрука, повідомившого про звичаї команів установлювати статуї, що категорично заперечувалося Ю. Клапротом, і тому повідомлення Г. Рубрука почали викликати недовіру, а посилання на нього стали ризикованими. Заперечуючи П. Кеппену, котрий вслід за Палласом і Ю. Клапротом вважав, що Г. Рубрук змішав разом всі види усипальниць лише тому, що бачив їх у землі половецькій, М. І. Веселовський підкреслив, що Г. Рубрук ніде не стверджував, що "кургани половецькі, він змалював лише обряд поховання у половців" [1915.– С. 422]. Далі він відзначав, що ніхто з дослідників не зумів дати визначення кам'яної баби краще за Г. Рубрука і що його визначення слід визнати класичним. Всі інші описи кам'яних статуй настільки невиразні, розпливчасті, що під них можуть потрапити грубо зроблені скульптури різних народів і часів.

Підкреслюючи достовірність даних, які повідомляє Г. Рубрук, М. І. Веселовський піддав порівняльному аналізу панцир, зображений на статуях, з описами подібних у монголів, про що писали Рубрук, П. Карпіні, а також М. Поло. Аналіз, проведений М. І. Веселовським, показав, що Г. Рубрук якісно і ретельно описав усе, що бачив, і не вірити його свідченням у нас немає підстав. Відкриття у 1899 р. на р. Орхон у Північній Монголії статуй з давньотюркськими написами сприяло тому, що М. І. Веселовський, як свого часу Є. П. Трефільєв, дійшов думки щодо належності кам'яних баб тюркам. М. І. Веселовський співставив орхонські написи з повідомленнями китайських хронік про обряд поховання у тюрк і дійшов висновку: "При могилах знатних осіб ставили стільки каменів, скільки було побито ворогів, і в голові каменів ставився особливий балбал, який зображав головного ворога й мав людську фігуру. Та, мабуть, і всі прості камені при могилі також називалися балбалами, як можна судити з одного виразу на могильному пам'ятнику Могиляна: "їх витязів убив, я приготував собі балбалів" [1915.– С. 427]. Таким чином, М. І. Веселовський висунув теорію існування балбалів, яка згодом викликала гостру дискусію.

М. І. Веселовський був першим, хто поставив питання про необхідність уточнення обсягу поняття "кам'яні баби". Зазначимо, що терміном "кам'яні баби" називали всі примітивно зроблені статуї. Внаслідок такого підходу в одній шерензі виявилися статуї з східноєвропейських та центрально-азіатських степів, а також з території лісостепової і лісової зон Східної Європи. До цієї категорії віднесено й "золоту бабу" обських угрів і чотириликі зображення слов'янських богів.

На основі того, що на деяких статуях із східноєвропейських степів зображено посудину, до категорії кам'яних баб потрапили північнокавказькі статуї не лише епохи середньовіччя, а й ті, що належали ранішим й пізнішим історичним періодам. Сюди ж потрапила й антична скульптура із скарбу Петроси, яку відносили до кам'яних баб лише через посудину, яку тримала в руках статуетка. До кам'яних баб зараховано рельєфи, знайдені в Іспанії та Німеччині. В міру того як виявлялися нові й нові знахідки давньої скульптури, питання ще більше ускладнювалося. Точилися суперечки, яким народом і в яку саме епоху залишено "кам'яні баби". Висловлювалися найрізноманітні точки зору. Деякі відносили їх до скіфів, інші – до слов'ян,



1. Таганрог. Краєзнавчий музей; вапняк (N).
2. Луганськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Свердловський район с. Провалля; вапняк (С).



1. Луганська область Свердловський район Свердловськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Антрацитівський район с. Червоний Кут; піщаник (С).
2. Ростовська область Ново-Черкаськ. Музей Всесоюзного науково-дослідного Інституту виноградарства та виноробства; Ростовська область Усть-Донецький район хут. Пухляковський; піщаник (N).



1. Запорізька область Бердянськ. Краєзнавчий музей; граніт.
2. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область Краснодонський район Новоолександрівка; піщаник (С).
3. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область. Перевальський р-н с. Фашівка; піщаник (С).



1. Праворуч. Ростовська область Новочеркаськ. Музей історії козацтва; піщаник (С).
2. Ліворуч. Донецьк, Держуніверситет; Донецька область Амвросіївський район с. Амвросіївка; піщаник (С).



1. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область Свердловський район Бірюково; піщаник (С).
2. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область Біловодський район с. Ноздрівка; піщаник (С).
3. Донецька область Володарський район с. Благодатне; піщаник (С).



1. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область Перевальський район с. Михайлівка; піщаник (С).
2. Ростовська область. Новочеркаськ. Музей історії козацтва; піщаник (N).



1. Луганськ, Держпедінститут; Луганська область Перевальський район с. Селезньовка; піщаник (С).
2. Луганська область. Свердловськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Свердловський район с. Провалля; піщаник (С).



1. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область м. Брянка, піщаник (С).
2. Луганська область Свердловський район. Свердловськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Свердловський район Бірюково; піщаник (С).



1. Луганська область Свердловський район. Свердловськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Свердловський район с. Олександрівка; піщаник (С).
2. Луганська область Свердловський район. Свердловськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Свердловський район с. Дар'їно-Єрмаківка; піщаник (С).



1. Київ. Музей прикладного мистецтва; вапняк (N).

2. Харків. Держуніверситет; піщаник (С).



1. Краснодар. Краєзнавчий музей; Краснодарський край ст. Малоросійська; вапняк (С).
2. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Сергіївка; піщаник (С).



1. Краснодар. Краеведческий музей; вапняк (Cr). Деталь.



2. Луганська область. Свердловськ. Краєзнавчий музей; Луганська область. Свердловськ; фрагмент; опока.



1. Дніпропетровськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Краснодонський район с. Миколаївка; піщаник (С).

2. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область м. Ровеньки; пісковик (С).



1, 2. Луганськ. Держпедінститут; Луганська область Лисичанський район с. Ново-Тошківка; піщаник (С).



1. Луганськ. Краєзнавчий музей; Луганська область Перевальський район с. Чернухіно; піщаник (С).



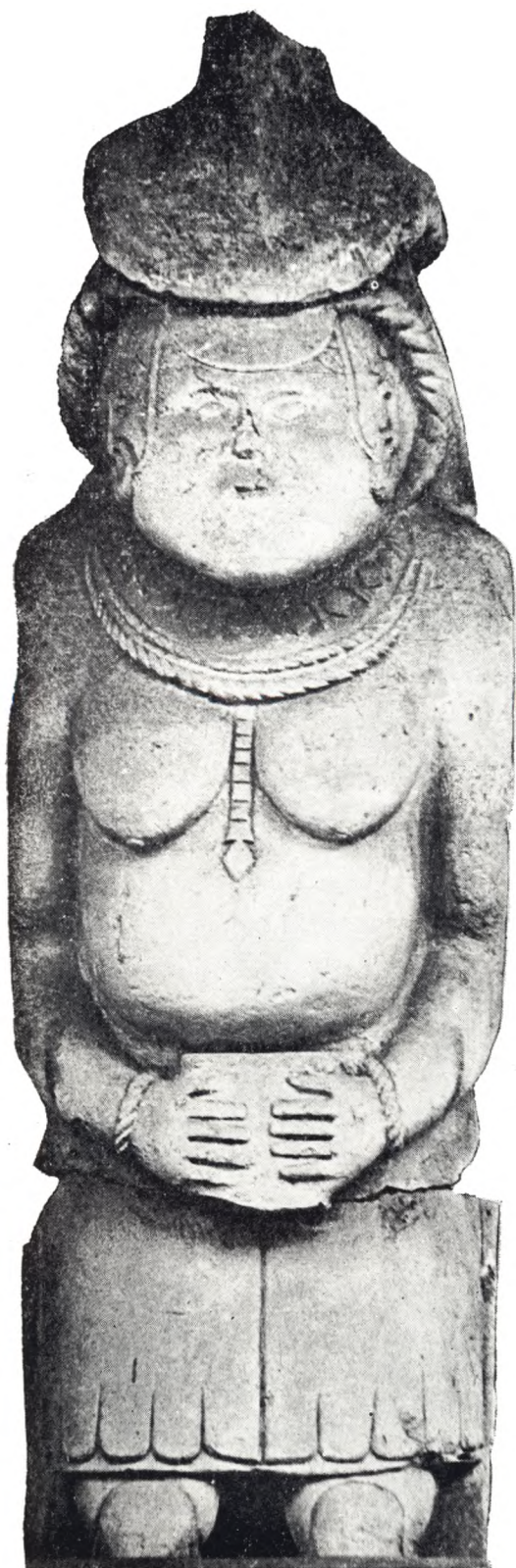
1, 2. Київ. Державний історичний музей; піщаник (С).



1, 2. Ростовська область Танаїс. Краєзнавчий музей; Ростовська область Зимовніківський район; вапняк (N?).



1. Дніпропетровськ. Краєзнавчий музей; Дніпропетровська область Петропавлівський район с. Вербівка; піщаник (С).
2. Дніпропетровськ. Краєзнавчий музей; Дніпропетровська область Дніпропетровський район с. Микільське; піщаник (С).



1. Краснодар. Краєзнавчий музей; Краснодарський край ст. Стара Леушковська; вапняк (Сг).

2. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Ступки; піщаник (С).



1, 2. Краснодар. Краєзнавчий музей; Краснодарський край ст. Стара Леушковська; деталі.



1. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Скотоватое; піщаник (С).

2. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Ступки; піщаник (С).



1, 2. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район; піщаник (С).



1. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Ступки; піщаник (С).

2. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Ступки; піщаник (С).



1. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район; піщаник (С).
2. Москва. Державний історичний музей; Донецька область Артемівський район с. Ступки; піщаник (С).

фінів, угрів. А от Ейхвальд, наприклад, відносив кам'яних баб до половців, але останніх вважав народом фінського походження [1857.– С. 297, 298].

Жодний, хто брав участь у дискутуванні, не ставив перед собою мету виявити конкретні ознаки для статуй, що відносилися до "кам'яних баб", тобто не було визначено предмета наукової дискусії.

Дійсно, дискусія, де не виявлено предмета спору, не могла призвести й не привела до позитивних наслідків. М. І. Веселовський вважав, що під терміном "кам'яні баби" об'єднувались завжди статуї чоловіків і жінок, як правило, з посудиною в руках, у специфічному одязі, характерному для степових середньовічних кочових народів. Розглянувши основні помилки, допущені дослідниками при атрибуції кам'яних баб, М. І. Веселовський одним з перших вказав на недостатність при атрибуції лише однієї ознаки – пози статуї. Зазначимо ще форму посудини, особливість одягу, головного убору, прикрас, а також специфіку моделювання форм статуї.

На жаль, сам М. І. Веселовський не сформулював конкретних ознак "кам'яних баб", але загальна характеристика статуй і малюнки найтиповіших дають яскраве уявлення про те, які саме статуї мав на увазі дослідник.

Прагнучи довести тюркську належність південноросійських статуй, М. І. Веселовський детально аналізував одяг, прикраси, головні убори, зображення на статуях, співставляючи з одягом сучасних тюркських народів. У результаті проведеного аналізу він дійшов висновку, що кам'яні баби залишені тюркомовними кочовиками епохи середньовіччя. Не пов'язуючи європейські статуї з половцями, дослідник відносить їх до тюркомовних народів й разом з азіатськими статуями датує IV–XIII ст.

Підводячи підсумки другого періоду вивчення скульптури Східної Європи, зазначимо, що висловлена М. Є. Бранденбургом думка щодо зв'язку кам'яних статуй з "культурним змістом" курганів, на яких ті були встановлені, мала вирішальне значення для подальших досліджень. В. О. Городцов та Є. П. Трефільєв почали пов'язувати статуї з похованнями в курганах. Щоправда, В. О. Городцов помилково вважав кам'яні статуї сарматськими. Є. П. Трефільєв, спираючись на результати власних досліджень і залучаючи матеріали розкопок на р. Орхон тюркських пам'яток, вперше висловив думку про приналежність кам'яних статуй до кочовиків Східної Європи.

Цю думку розвинув М. І. Веселовський. Його стаття стала поворотним пунктом в історії вивчення скульптури євразійських степів, незважаючи на непевність і неточність деяких висновків. У праці М. І. Веселовського вперше в російській археології висловлено аргументовані положення щодо походження кам'яних статуй. Після виходу в світ статті М. І. Веселовського стали неможливими безпідставні твердження про скіфів, гунів, готів, угрів тощо.

1.3. ДОСЛІДЖЕННЯ СКУЛЬПТУРИ В ПІСЛЯЖОВТНЕВИЙ І СУЧАСНИЙ ПЕРІОД

Третій період у вивченні скульптури пов'язаний з працями радянських дослідників. Інтерес до пам'яток подібного роду особливо пожвавився в 50-х роках. В цей час виходять у світ праці, присвячені скульптурі середньовічних кочовиків.

Тенденція роздільного розгляду азіатської та європейської скульптури в радянський період (яка зародилася наприкінці XIX – початку XX ст. завдяки працям В. В. Бартольда [1966] і М. І. Веселовського [1915]) стала традиційною, хоча всі дослідники підкреслювали генетичний зв'язок скульптур обох регіонів. Незважаючи на те, що наша праця присвячена скульптурі лише одного регіону – східноєвропейського, зв'язок азіатських і європейських скульптур змушує нас постійно звертатися до статуй азіатських степів.

Зусилля радянських вчених були спрямовані на поглиблення аргументації М. І. Веселовського, на з'ясування призначення і етнічної атрибуції скульптури, її систематизації з метою поглибленого вивчення історії й культури тюркомовних народів, які населяли степи нашої країни за часів середньовіччя.

Багато методичних аспектів аналізу скульптури, розроблених на пам'ятках одного регіону, застосовувалось пізніше при дослідженні пам'яток іншого регіону. Враховуючи спільність методів вивчення скульптури, розглянемо праці, присвячені не лише східноєвропейським, а й азіатським пам'яткам.

Подією в історії вивчення кочовницької середньовічної скульптури стала праця Л. О. Євтюхової, яка вперше здійснила побажання, висловлені ще П. О. Уваровою та М. І. Веселовським. Вона опублікувала велику статтю про статуї Південного Сибіру й Монголії [1952]. В ній подано ґрунтовний опис 92 статуй з вказівкою точного місцезнаходження, розмірів та графічно відтворено фігури. Вона проаналізувала, співставила деталі озброєння, головних уборів, прикрас, зображених на статуях, з аналогічними предметами, знайденими в кочових похованнях. Завдяки цьому вдалося досить точно датувати більшість статуй: в цілому – VII–IX ст.

Методика, яку намітив ще О. О. Спіцин [1898] й розробила А. О. Євтюхова, лягла в основу досліджень наступних археологів.

Праць, присвячених скульптурі, в наш час надруковано недостатньо [Грач, 1961; Шер, 1966; Плетнева, 1964]. Скульптурі присвячувалися лише окремі розділи у монографіях, де аналізувалися поховальні ритуали, культура, господарство середньовічних кочовиків різних регіонів євразійських степів [Плетнева, 1958; Киселев, 1951; Бернштам, 1940; 1941; 1943; 1946; 1950, 1952; Кызласов, 1951; 1960; 1960а; Федоров-Давыдов, 1966, 1976].

У монографічній статті, присвяченій середньовічним кочовикам Східної Європи, С. О. Плетньова, характеризує половців, залучила й кам'яні статуї, давши їм тим самим половецьку етнічну атрибуцію [1958].

Л. Р. Кизласов, вивчаючи пам'ятки середньовічних кочовиків Туви, вперше зумів поділити давньотюркські статуї на дві хронологічні групи: VII–VIII і VIII–IX ст. Запропонована хронологія утвердилась в радянській археологічній науці і на сьогоднішній день вважається загально визнаною [1960; 1960а].

О. Д. Грач, застосовуючи методику, розроблену О. О. Спіциним і Л. Є. Євтюховою, виділив дві групи давньотюркських скульптур: скульптури з огорожею VII–VIII ст. та поодинокі фігури без них VIII–IX ст., не виключаючи можливості існування останніх і у X ст. [1961].

Подальшим кроком у вивченні скульптури азіатських степів стала праця Я. А. Шера, в якій автор вперше вказав на необхідність вивчення не тільки деталей одягу, озброєння тощо, а й іконографії в цілому. Підкреслюючи необхідність систематизації матеріалу, він ставить питання про створення класифікації і вважає за необхідне пошук такої основи, котра дозволила б розглянути всю давньотюркську скульптуру з точки зору однієї узагальнюючої ознаки. Подібний підхід мав велике значення не лише для вивчення давньотюркської скульптури Семиріччя, а й для скульптури всієї території азіатських і європейських степів, оскільки дозволяв привести в систему накопичені знання про статуї тюркомовних кочовиків епохи середньовіччя.

За узагальнюючу ознаку Я. А. Шер запропонував взяти зображувальний канон, тобто позу або просторове положення фігури, певний набір атрибутів [1966. – С. 25]. Засновуючись на цьому, він виділив шість груп статуй, що різнилися положенням рук, наявністю або відсутністю зброї, статтю. Далі Я. О. Шер провів кореляцію виділених груп статуй з іншими, другорядними ознаками: форма посудини, стилістичні особливості зображення обличчя. Вперше в історії вивчення давньотюркської скульптури, розкиданої по

величезних просторах азіатських степів, було доведено, що "кам'яні статуї Семиріччя, Казахстану, Південного Сибіру й Монголії характеризуються одними й тими ж іконографічними рисами" [1966.– С. 29]. В результаті кореляційного аналізу автор дійшов висновку про існування двох типів якісно своєрідних пам'яток або про дві лінії в розвитку давньотюркської скульптури [Там же, с. 29].

Використовуючи вже розроблену методику аналізу деталей одягу, зброї, зображень на статуях, Я. А. Шер датує 1, 2, 3 групи I типу статуй VII–VIII ст.; 5 групу II типу VIII–IX ст., а 6 групу – X–XIII ст.

Різницю між іконографією фігур I і II типів він пояснює різною семантикою фігур, вважаючи, що статуї I типу відображають обряд поминання конкретних померлих або тих, що загинули, а фігури II типу відносяться до більш широко відомого культу обожнюваних предків. Зображення 6 групи II типу Я. А. Шер вважає ідентичним зображенням фігур південноросійських степів, пов'язуючи тих і інших з культом предка.

Одночасно з монографією Я. А. Шера з'явилася праця Г. О. Федорова-Давидова, де аналізується пластика східноєвропейських кочовиків [1966]. В ній автор вперше зробив східноєвропейську скульптуру об'єктом поглибленого аналізу. Ним була розроблена типологія цієї скульптури. В основу її Г. О. Федоров-Давидов поклав "іконографічний характер пози статуй" [Там же, с. 167], в результаті чого виділив три типи статуй: стоячі, сидячі й стелоподібні. Відмінність між ними відображає, на думку автора, "хронологічну розбіжність статуй" [Там же, с. 184]. До найраніших він відносить стоячі статуї, оскільки вважає, що найдавнішими зірцями статуй для кипчаків були казахські й семиріччинські "баби", завжди "стоячі" [Там же, с. 184]. Однак ця теза потребує уточнення. Наступне вивчення давньотюркської скульптури показало, що в ній представлено фігури як стоячі, так і сидячі [Шер, 1966.– Табл. XXIII, 117; XXV, 120].

Стелоподібні статуї дослідник вважає найпізнішими, вважаючи знак, зображений на скульптурах, за рудимент посудини. Пізніше було встановлено, що є статуї, на яких зображено й посудину, і знак на животі (детальніше про це див. у розд. V цієї праці). Це протирічить тезі щодо рудиментарної природи знаку на стелоподібних статуях.

Застосовуючи методи математичної статистики, Г. О. Федоров-Давидов зумів виявити стійкі комплекси речей, зображених на статуях, і пов'язати їх з певними типами. Проводячи аналогії, він дійшов висновку, що статуї східноєвропейських степів у цілому повинні бути датовані XI–XIII ст.

У питаннях етнічної атрибуції східноєвропейської пластики він, спираючись на висновки М. І. Веселовського і результати свого датування, вважає всю середньовічну пластику східноєвропейських степів залишеною половцями.

У 1972 р. на території Донбасу знайдено статую людини з незвичайною для території Східної Європи іконографією: одна рука зображеного тримає посудину за шийку, а друга – підтримує денце. І. О. Післарій, який знайшов цю пам'ятку, порівняв її з давньотюркськими статуями Туви [Післарій, Филатов, 1972.– С. 125]. Нами з цього приводу була висловлена думка, що не вся середньовічна скульптура східноєвропейських степів залишена половцями і що дана статуя та подібні до неї залишені в європейських степах давніми тюрками [Гераськова, 1973.– С. 121; 1975.– С. 107–108].

С. О. Плетньова, аналізуючи згадану скульптуру, визнає її подібність до давньотюркських статуй Азії, але вважає раннім етапом становлення половецької скульптури [1974.– С. 83].

Вихід у світ монографії С. О. Плетньової, де описано понад 1000 статуй і подано малюнки майже 300, став подією в історії вивчення східноєвропейської середньовічної скульптури кочовиків. У своїй праці дослідниця продовжила розвиток методів, запропонованих О. О. Спіциним, О. О. Евтхоговою,

Я. А. Шером, Г. О. Федоровим-Давидовим. Вона створила більш докладну класифікацію і запропонувала власну схему еволюції східноєвропейських статуй. Головна думка автора полягала в тому, що вся скульптура східноєвропейських степів, що відносились до статуй тюркомовних середньовічних кочовиків, залишена одним народом: половцями. Головне завдання С. О. Плетньова вбачала в створенні схеми розвитку половецької скульптури.

Побудована нею еволюційна схема намічає шляхи розвитку статуй від примітивних пласких до округлих. Еволюція починається із статуй I-VI типів (стоячі й стелоподібні зображення). Далі у процесі розвитку з'являються сидячі статуї, а стелоподібні зникають. Завершується еволюція половецької скульптури зникненням сидячих та стоячих фігур і появою стелоподібних, але виконаних вже більш довершено.

Вважаючи доведеною половецьку атрибуцію скульптури, використовуючи частину статуй, на яких зображено датуючі предмети, вчені датували всі східноєвропейські статуї середньовічних тюркомовних кочовиків XI-XIII ст. – часом мешкання в степах Європи половців.

Підводячи підсумки дослідженням скульптури середньовічних кочовиків в радянський період, відзначимо, що вони велись по азіатському і європейському регіонах окремо і були спрямовані на вирішення таких важливих проблем, як етнічна атрибуція скульптури, хронологія, еволюція. В цих питаннях досягнуті значні успіхи.

Скульптуру азіатських степів VI-VIII ст. одноставно відносять до давніх тюрків, а статуї VIII-X ст. до тюркомовних народів. Точніша етнічна атрибуція статуй залишається поки що проблематичною.

Багато зроблено також у вивченні східноєвропейської скульптури. Проведено велику роботу щодо виявлення джерел, їх систематизації. Однак не всі проблеми, пов'язані зі скульптурою середньовічних кочовиків степів Східної Європи, можна вважати повністю вирішеними. Так, всі східноєвропейські скульптури відносяться дослідниками до половців, при цьому посиляються на думку М. І. Веселовського, який нібито відніс до них всю східноєвропейську скульптуру. Проте, як було зазначено раніше, М. І. Веселовський ніде прямо не пов'язував її лише з половцями, а запропоноване ним датування IV-XIII ст. виключає однозначне тлумачення етнічної атрибуції східноєвропейських статуй як суто половецьких.

Ми згодні з думкою С. О. Плетньової та інших дослідників, що розвиток скульптури йде від примітивних зображень, виконаних у низькому плоскому рельєфі, до професійно зроблених статуй з об'ємним трактуванням форм. При цьому індивідуальність майстра не мала вирішального значення, оскільки технічний і естетичний рівень його витворів є відображенням технічного і естетичного рівня розвитку суспільства в цілому, бо первісні й ранньокласові колективи відзначаються великою стереотипністю мислення і дій [Столяр, 1972. – С. 38].

Правомірність наявності трьох етапів (зародження, розквіт, виродження) розвитку половецької скульптури викликає у нас сумніви.

У наступних розділах ми спробуємо піддати перевірці точку зору, що існує сьогодні, і виділити нові етнохронологічні групи в так званій половецькій скульптурі.

РОЗДІЛ II

ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛ

Для вивчення скульптури середньовічних кочовиків Східної Європи як джерела залучені статуї, що були обстежені нами безпосередньо або описані іншими дослідниками за умов наявності якісних фотографій або малюнків. Всього нами розглянуто 735 статуй, серед яких є цілі й фрагментовані екземпляри. 698 екземплярів вдалося обміряти і зробити геологічні визначення порід каменю, у зв'язку з чим вони були включені в банк даних для опрацювання на ЕОМ (див. Додаток), у 605 випадках вдалося встановити регіони виготовлення статуй. Інші статуї через неповноту інформації (відсутність обмірів, геологічних зразків) не були включені в банк даних і враховувались лише при класифікації скульптури.

II. 1. СУЧАСНИЙ СТАН ДЖЕРЕЛ

Скульптура середньовічних кочовиків Східної Європи на сьогодні представлена кількістю статуй, що не перебільшує, мабуть, 1000 екз. В основному вони зберігаються в музейних колекціях різних міст і сіл України та Росії. Частина статуй знаходиться у невеликих населених пунктах або просто серед степу. В праці С. О. Плетнєвої подане досить докладне зведення місць їх зберігання [1974.– С. 8–11; 77–112], що звільняє нас від необхідності повторення їх опису.

Вивчення скульптури середньовічних кочовиків Східної Європи значною мірою ускладнено розрізненістю джерел. За часів половців статуї розповсюджені головним чином в степовій частині між Волгою і Дніпром. У наш час вони відомі по всій Східній Європі та далеко за її межами.

Разом з падінням могутності половців після татаро-монгольської навали їх скульптура знищується. Так, при дослідженні поховань XIII–XIV ст. в курганах знаходять розбиті статуї, використані при влаштуванні могил або раніших курганів. Одну з таких статуй розбито й використано як надгробник у золотоординському похованні в кургані Акритова могила у с. Чермалик в Приазов'ї [Федоров-Давидов, 1966.– С. 186].

У зв'язку з політикою царської Росії, заселення південних степів Східної Європи, що почалося у XVI ст., супроводжувалось інтенсивним знищенням кочовницької скульптури. Найбільшу активність цей процес набрав наприкінці XIX – початку XX ст. Статуї використовували як будівельний матеріал для жител, господарських приміщень; ними позначали межу; використовували як верстові стовпи на шляхах; ставили біля брам будинків. Ними прикрашали поміщицькі маєтки [Пассек, 1839.– С. 226; Плетнева, 1974.– С. 8].

Все це призвело до того, що майже все статуї середньовічних кочовиків Східної Європи стали безпаспортними. Дані про первісне їх місцезнаходження або невідомі, або неточні й визначалися лише на основі усних повідомлень. Навіть у тих випадках, коли дослідники знаходили статуї у курганах, в селах, це ще не означало, що дане місцезнаходження статуй первинне.

Депаспортизація середньовікової кочівницької скульптури стала однією з найсерйозніших перешкод на шляху її вивчення. Намагаючись вирішити питання первинного розміщення статуй, дослідники вважали головним – єдиним аргументом топонімічну ознаку. Тобто за назвою населеного пункту, з якого нібито походила статуя, установлювалось первісне її місцезнаходження. При цьому дослідники виходили з положення, що статуї не могли бути завезені здалеку і знайдені саме тут або в граничних районах [Плетнева, 1974.– С. 13; Федоров-Давыдов, 1966.– С. 188].

Іншою серйозною перешкодою для вивчення середньовічної кочівницької скульптури є її погана збереженість. Достатньо навести кілька конкретних прикладів, щоб з'ясувати важливість цього фактора. Колекцію статуй Державного історичного музею зібрано понад 100 років тому. Вона представлена екземплярами, що чудово збереглися: не тільки загальний вигляд, а й деталі, сліди інструментів, за допомогою яких витесувалися ці статуї. Гарна збереженість пояснюється зберіганням скульптури в зачинених приміщеннях.

Діаметрально протилежним прикладом є колекція Дніпропетровського державного краєзнавчого музею ім. Яворницького. Статуї зібрані понад 75 років тому. До колекції відбиралися найкращі екземпляри. Ще у 1973 р., працюючи над колекцією, нами відмічено велику кількість деталей на статуях. У 1980 р. вони зникли через забрудненість повітря вихлопними газами: поверхня статуй почала руйнуватися і осипатися. Глибоко права С. О. Плетнева, твердячи: "...якщо у найбільших сховищах кам'яних статуй СРСР (Дніпропетровському, Краснодарському, Донецькому, Маріупольському, Одеському й деяких інших музеях) не буде збудовано спеціальних павільонів-сховищ, кам'яні статуї через 50–100 років взагалі зникнуть з обличчя землі" [1974.– С. 9].

Аналізуючи відомі нам статуї середньовічних кочовиків Східної Європи за ступенем паспортизації, необхідно враховувати їх різну наукову цінність для вирішення різноманітних дослідницьких завдань. У зв'язку з цим ми вважаємо за необхідне розподілити джерела за ступенем ймовірності паспортизації на дві групи. Перша – репрезентована статуями, знайденими: а) у закритих комплексах, тобто в святилищах або похованнях в непотривоженому вигляді; б) насипах давніх курганів, що являють собою залишки святилищ та поховань.

Джерела першої групи знайдено *in situ*. При цьому статуї з непотривожених комплексів мають 100% ймовірності знаходження їх *in situ*, а із зруйнованих комплексів ця ймовірність зменшується через можливість випадків більш пізнього переміщення.

Друга група представлена: а) статуями, що стоять просто серед степу або на курганах; б) статуями в музейних колекціях, у селах і т. п.

Ми, на жаль, позбавлені можливості судити, де саме вперше було встановлено статуї другої групи. Але, якщо співставити дані де саме встановлювалися статуї першої групи з регіоном поширення або виходів порід каменю, з якого вони виготовлялися, можна виявити наявність або відсутність закономірного зв'язку між виходами матеріалу, з якого витесувалися скульптури, та місцем встановлення статуй.

При наявності закономірного зв'язку це може дати підставу для віднесення статуй другої групи за матеріалом до того чи іншого регіону встановлення статуй. Тобто важливість вирішення цього питання й призвела нас до необхідності пошуку методу, який би дозволив встановити якщо не пункт встановлення статуї, то хоча б регіон її виготовлення.

II. 2. ПРО МІСЦЯ ВИГОТОВЛЕННЯ І ВСТАНОВЛЕННЯ СТАТУЙ

Описуючи та вивчаючи середньовічну скульптуру кочовиків євразійських степів, дослідники часто-густо не приділяють достатньої уваги геологічному визначенню порід, з яких виготовлено статуї. Ймовірно, вважалось достатнім, що статуї зроблені з каменю (кам'яні баби, кам'яні статуї). Визначення геологічної породи при опису статуй має випадковий характер. Самі визначення не зовсім чіткі (наприклад, "фігура виготовлена з округлого валуна світло-сірого кольору" [Грач, 1961.– С. 51]; "сірий граніт" [Бернштам, 1941.– Табл. X, 8]; "сірий пісковик" [Шер, 1966.– С. 144, статуя №101]). В тих випадках, коли дається визначення геологічної породи з вказанням віку, то не названо ареал поширення цієї породи ("статуї виготовлено з червоноколірного девонського пісковика") [Грач, 1961.– С. 52, статуя №56].

С. О. Плетньова надає особливу важливість вивченню порід каменю, з якого зроблено статуї. В розділі, присвяченому техніці ваяння, наведемо таблицю з кількістю статуй половецького степу, виготовлених з різних порід каменю [1974.– С. 53.– Табл. 12]. Не підлягає сумніву, що типи статуй, пише С. О. Плетньова, належить пов'язувати з матеріалом, з якого вони виготовлені [Там же, с. 56]. На жаль, визначення порід, що вона дає, не має геологічного віку, що викликає серйозні сумніви. Наприклад, статуї, що виготовлено з неогенових вапняків, описуються як піщаникові, а з девонського піщаника – як гранітні [1974.– Статуї №9, 14, 16, 19, 20 та ін].

Відсутність кваліфікованого геологічного підходу у вивченні скульптур середньовічних кочовиків Євразії негативно вплинула на результати досліджень наших попередників.

Різні геологічні породи відрізняються одна від одної характером породотворення, хімічним складом, структурою, кольором, віком, методом і характером покладів. Породи визначеного складу і віку мають свій ареал поширення, глибину покладів і виходів на поверхню.

Аналіз матеріалів, з яких виготовлялися статуї, дозволяє зробити визначення геологічних порід, встановити їх вік та пов'язати їх з відомими ареалами відповідних геологічних порід.

Історичний досвід свідчить, що камінь для будівельних та скульптурних робіт видобувався не в глибинних пластах, а кар'єрним способом або брався з поверхні. В цьому випадку можливий ареал, з якого видобувався матеріал для скульптури, міг бути звужений до кількості виходів на поверхню відповідних геологічних порід. Таким чином, встановлення за допомогою геологічного методу місць, звідки видобувався камінь для статуй, частково відновлює у джерелах втрачену інформацію.

Для вирішення цієї проблеми ми обрали методи макроструктурного опису і петрографічного аналізу.

Геологічний аналіз статуй проведено у 1979 р. за допомогою фахівців Інституту геології АН УРСР (В. Н. Семененко), Інституту геохімії і фізики мінералів АН УРСР (І. М. Афанасьєвої), Луганської комплексної геологорозвідувальної експедиції тресту "Луганськгеологія" (петрограф Л. О. Тубіна).

Разом з геологом Г. Ф. Багно нами вивчено всі великі й малі доступні для дослідів колекції статуй в Москві, Києві, Одесі, Дніпропетровську, Запоріжжі, Харкові, Донецьку, Ізюмі, Луганську Бердянську, Таганрозі, Ростові-на-Дону, Азові, Танаїсі та ін. Вдалося обстежити і відібрати зразки практично в усіх з відомих на сьогодні колекцій України та частково Північного Кавказу.

Нами встановлено, що для виготовлення середньовічної кочівницької скульптури використовувались пісковик, вапняк, граніт, що різнилися за геологічним віком, структурою та місцями локалізації (рис. 1). Це дозволило уточнити дані С. О. Плетньової (1974.– С. 53.– Табл. 12), відповідно яким з

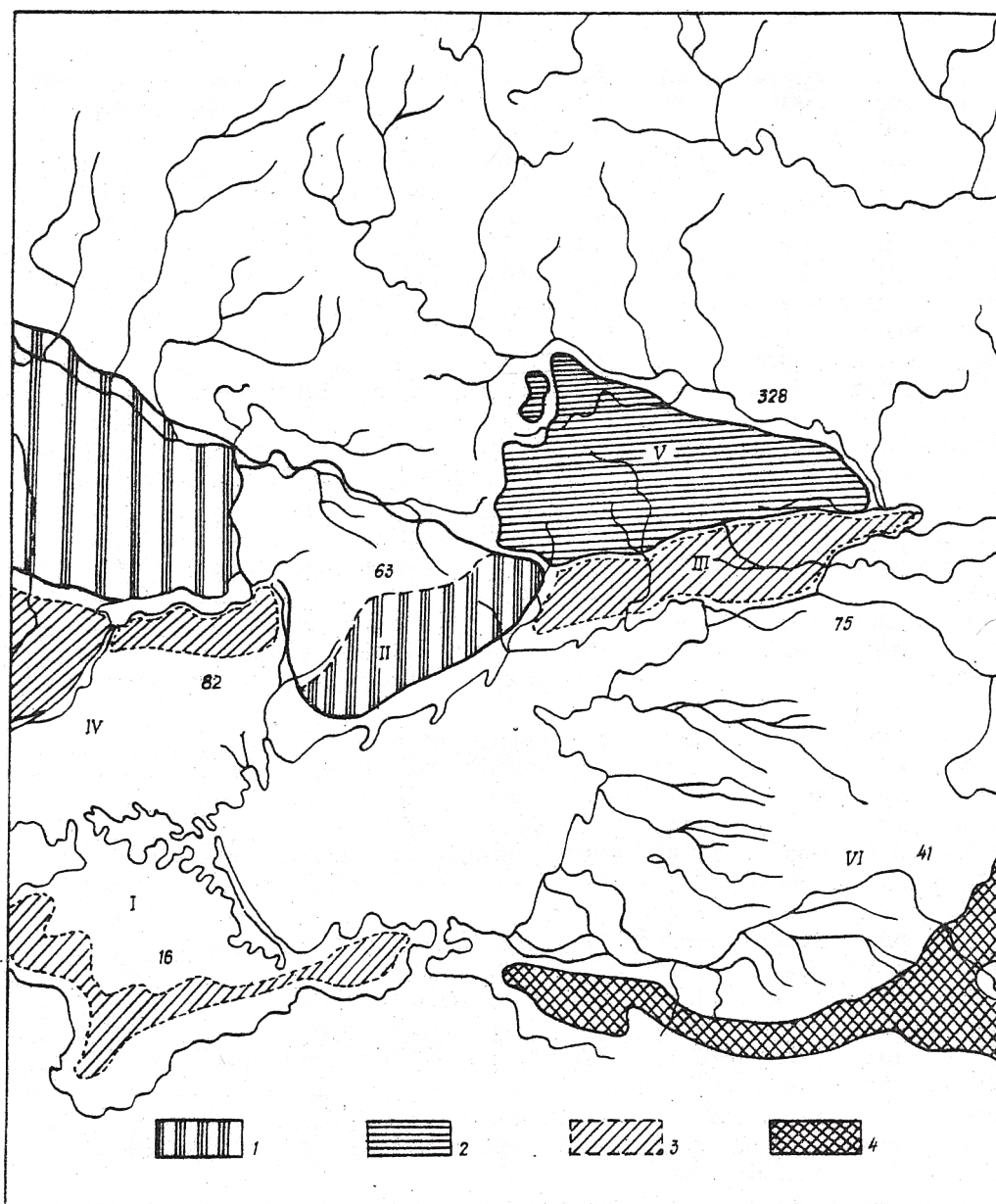


Рис. 1. Геологічні райони з означенням кількості статуй, виготовлених з порід кожного регіону:

1 – докембрійські породи; 2 – карбонові породи; 3 – неогенові породи; 4 – неогенові породи Кавказу. I – Крим; II – Приазов'я; III – Азово-Донський регіон; IV – Чорноморсько-Дніпровський регіон; V – Донбас; VI – Предкавказзя.

985 статуй 447 зроблено з пісковика, 292 – з граніту, 32 – з вапняку та крейди, 14 – з "плитняку".

Пісковик – різного віку і структури широко використовувався для виготовлення скульптури. Оскільки це найпоширеніша порода каменю на всій території Східної України, то без виявлення віку встановити локалізацію місць походження статуй з пісковика неможливо. За допомогою аналізу встановлено, що статуї витесувалися з пісковика девонського, карбонового,

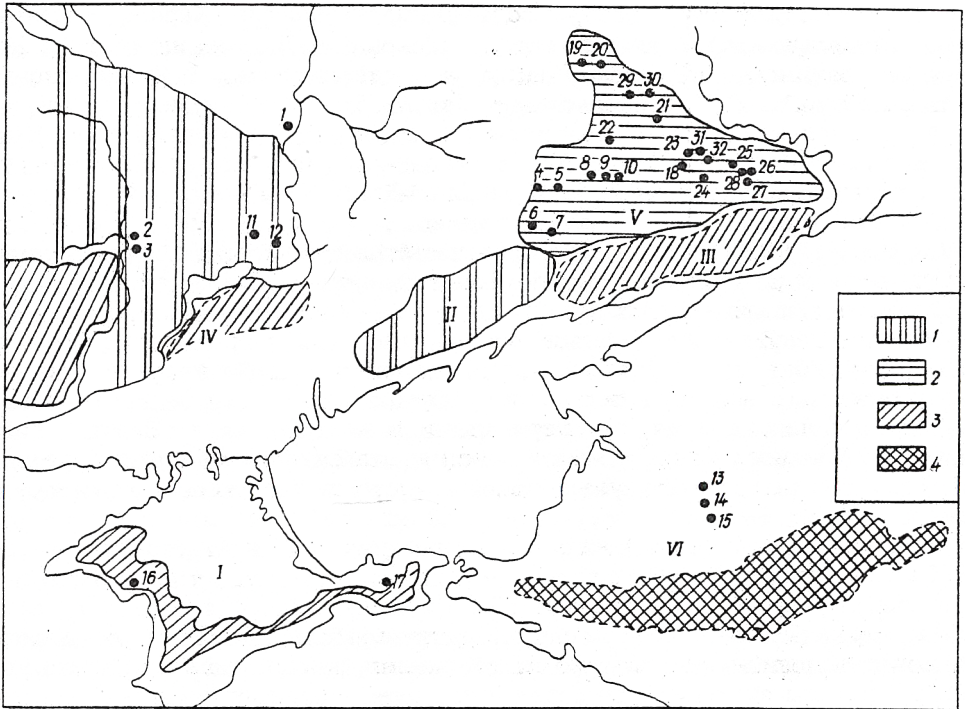


Рис. 2. Схема поширення статуй з різних порід, знайдених за геологічними регіонами: 1 – докембрійські породи; 2 – карбонові породи; 3 – неогенові породи; 4 – неогенові породи Кавказу. Пункти знахідок скульптур in situ: I – Крим; II – Приазов'я; III – Азово-Донський регіон; IV – Чорноморсько-Дніпровський регіон; V – Донбас; VI – Передкавказзя. 1 – Соколове; 2, 3 – Апостолове; 4, 5 – Донецьк; 6, 7 – Комсомольське; 8–10 – Шахтарськ; 11 – Гюновка; 12 – Виводове; 13 – ст. Малоросійська; 14, 15 – ст. Роздольне; 16 – Вознесенка; 17 – Леніно; 18 – Червоний Кут; 19, 20 – Черванівка; 21 – Кам'янка; 22 – Чорнухіно; 23, 24 – Бар'їно-Сармаківка; 25 – Нагольно-Тарасівка; 26, 27 – Провалля; 28 – Свердловськ; 29 – Новотошківка; 30 – Хороше; 31, 32 – Гуково.

верхньопермського та неогенового періодів. Найбільшу кількість скульптур виконано з карбонового пісковика (303 екз.).

Карбовий (С) пісковик – це кварцовий пісковик з невеликими домішками польових шпатів та інших мінералів від дрібно- до великозернистих, гравелистих, брунатно-бурого кольору. Нерідко трапляються світлі дуже міцні кварцитоподібні різновиди з щільним пакуванням зерен. Статуї з таких порід добре збереглися. Виходи цих порід на поверхню спостерігаються на порівняно невеликій площі, що становить так званий відкритий Донбас. Він простягається від Донецька до Лисичанська на заході й до гирла Сіверського Донця на сході. Тут по схилах долин є довгі височини – "гриви", що являють собою виходи на поверхню пластів твердих порід. На крутих схилах ці стійкі до вивітрювання породи утворюють скельні урвища та розвали, зручні для видобування каменю.

14 статуй з карбонового пісковика зафіксовано in situ в зоні розповсюдження відкладень карбонового віку (рис. 2), що характеризують досить вузьку локальну територію – Донбас. Саме в колекціях музеїв у Донбасі (Донецька та Луганська області) зосереджена найбільша кількість статуй (109 екз.), виконаних з карбонового пісковика. Оскільки територія Донбасу в дореволюційний час входила до складу колишньої Катеринославської, Харківської губерній та Облесті Війська Донського, то саме цим пояснюється, що

в губернських музеях (Катеринослав-Дніпропетровськ, Харків, Ростов-на-Дону, Новочеркаськ) з'явилися статуї з пісковиків. Відомо, що статуї з Донбасу вивозились Д. Я. Яворницьким в Катеринослав, В. О. Городцовим, Д. Є. Багалієм та Є. П. Трефільєвим у Харків. Всього по музеях країни нам вдалося розшукати 303 екземпляри з донецьких карбованих пісковиків, у тому числі: Москва – 30 екз., Харків, Ізюм – 37, Полтава – 3, Київ – 6, Дніпропетровськ та область – 50, Запоріжжя і область – 7, Одеса – 16, Ростовська область – 13 екз.

Пермські (Р) пісковики – дуже різноманітний комплекс осадових порід: від глиняно-піщаних і вапняно-доломітових до ангідритів і солей.

На території західної частини Донбасу, в Бахмутській улоговині, в районі м. Артемівська Донецької області відомі виходи пісковиків пермського віку. З них виконано 15 статуй. Для виготовлення статуй використовувались лише пісковики верхньої пермі: темно-бурі, залістисті, грубі, гравелісті, з уламками білого кварцу, що переходили в конгломерати. Описані вище пермські пісковики Донбасу неможливо переплутати з подібними породами сусідніх регіонів. Тому статуї з донбаських порід легко розпізнаються в будь-яких колекціях.

Шість статуй з пермських пісковиків знайдено нами в Запоріжжі, чотири – в с. Пологи Запорізької області, три – в Дніпропетровську, одна – у Луганську і ще одна у Москві.

Девонські (D) пісковики – своєрідні, грубі, мішні полевошпатні породи. Вони мають досить обмежене розповсюдження, знаходяться в районі м. Волновахи Донецької області, де серед інших менш стійких порід виходять на поверхню. На південному заході, в зоні з'єднання Донецького кряжу з Приазов'ям, є виходи девонських пісковиків, з яких виготовлено дев'ять статуй. Чотири виявлено в колекції музею на о. Хортиця в Запоріжжі, чотири – в Донецькій області і одна у Москві.

Таким чином, немає сумніву в тому, що всі статуї, виконані з карбованих, пермських та девонських пісковиків, походять з території Донбасу.

Неогенові (N) пісковики – погано зцементовані, сірі вапнякові породи. Їх виходи відомі в багатьох місцях європейської частини СРСР і розрізнити їх неможливо. Нам відомі статуї з таких порід у Москві (1 екз.), Одесі (1 екз.), Полтаві (2 екз.), Бердянську (2 екз.), Харкові (1 екз.), Херсоні (1 екз.), Дніпропетровську (1 екз.), Донецьку (3 екз.), Ростові (11 екз.). 7 статуй із неогенових пісковиків походять з краснодарської колекції. Володіючи деякими специфічними рисами, останні можуть бути пов'язані з виходами неогенових пісковиків – на Північному Кавказі в районі м. Кримська та на схід від нього.

Вапняки представлено в досліджуваній скульптурі породами верхньокрейдових, палеогенових, неогенових і карбованих систем. З них виготовлено 223 скульптури.

Неогенові вапняки, як правило, світло-сірого, нерідко з жовтуватобрунатним відтінком кольору. Вони складаються з черепашки (черепашники) або з детриту і шламу. Поверхня, як правило, груба, ноздрювата.

Статуї з неогенових вапняків найчисленніші (191 екз.) і зберігаються у музейних колекціях в областях: Херсонській (32 екз.), Дніпропетровській (23 екз.), Запорізькій (127 екз.), Київській (13 екз.), Ростовській (38 екз.), Донецькій (26 екз.); в Одесі (7 екз.), Сімферополі (16 екз.), Краснодарі (17 екз.).

Серед досліджених зразків є породи, що відносяться до різних ярусів неогену – верхній сармат, меотис і понт. Через руйнівну дію атмосферних явищ поверхні, від яких бралися зразки, майже непридатні для визначення з точністю до ярусу. Так, із 140 зразків, досліджених у лабораторії Інституту

геології АН УРСР, визначено лише 20. З них: до верхньосарматського ярусу віднесено п'ять статуй (Херсон – 2, Маріуполь – 1, Новоазовськ – 1, Запорізька область, в насипу кургану – 1); до понтійського – дев'ять (Дніпропетровськ, с. Вотівка – 1, Новоазовськ – 2, Запорізька область – 4, заповідник Хомутовський степ – 1); до меотичного ярусу – чотири статуї (Одеса – 2, Апостолово – 1, Новоазовськ, в кургані – 1).

Природні виходи відкладень вапняків всіх згаданих вище ярусів приурочені до долин річок і великих балок Північного Причорномор'я, до нижньої течії Дніпра, Інгула, Інгульця, Південного Бугу. Присутні вони у Північному Приазов'ї, на південному схилі Приазовського блоку Українського кристалічного щита, у верхніх частинах долин річок Берди, Обиточної та ін. Однак в цьому районі вони не мають суцільного поширення, як у Причорноморській западині. Меотичні вапняки залягають на території від нижньої частини долини Дніпра на захід до меридіана міст Одеси й Білгорода-Дністровського. Ще північніше меотичні й понтичні відкладення представлені в глинисто-піщаних фаціях і малопотужними прошарками вапняків, не придатних для різьблення. Виходи понтичних вапняків у районі Дніпра мають досить вузьку локалізацію – у завороті ріки від Каховки до Дніпрорудного. Невеликі оголення їх є і по берегах р. Молочної. Саме тут відомі знахідки статуй з неогенових вапняків, виявлених в насипах курганів (див. рис. 2).

Оскільки між виходами вапняків поблизу Дніпра і Приазовського кристалічного масиву відстань досить значна, то можна припустити, що вапнякові, нерідко неміцні, статуї колекцій місцевих музеїв поповнювалися екземплярами з найближчих околиць.

Оголення неогенових вапняків виявлено й на південних відрогів Донбасу, від Маріуполя до Ростова-на-Дону. Одну статую із неогенового вапняку поблизу Новочеркаська знайдено під час розкопок кургану [Бранденбург, 1988. – С. 117].

Широкого розповсюдження набули неогенові вапняки у передгір'ях Криму. Їх виходи відомі від Севастополя до Старого Криму, в районі Євпаторії (Чорноморськ) та на Керченському п-ові. В Криму під час розкопок у насипах курганів поблизу Вознесенки, Чокрака, Єрофеївки і Леніно знайдено статуї з неогенових вапняків. Місця знахідок розміщено неподалік оголень. Тому малоімовірно, що вони потрапили сюди з Приазов'я або Подніпров'я, де вапняки цього віку перекриті міцними четвертинними відкладеннями.

На Кавказі неогенові вапняки виходять на поверхню у передгір'ях від Таманського п-ова через Кримське, Майкоп і далі до Ставрополя. Вони чітко відрізняються від інших вапняків неогенового віку. Статуї з колекції Краснодару, Ставрополя виконано з неогенових вапняків, що не викликає сумнівів в їх місцевому походженні.

Вапняки верхньокрейдяної (Ст) системи використано для виробництва скульптур, представлених на Північному Кавказі (15 екз.). Верхньокрейдяні вапняки зустрічаються двох видів. Одні – щільні, світло-сірі, з рідкою черепашкою – оголюються в Криму. Вони виходять на поверхню вузькою смугою в районі Бахчисарай – Сімферополь. Нині широко використовуються для зовнішнього облицювання будинків. Інший вид верхньокрейдяних вапняків – дуже своєрідні, білі, крейдоподібні, досить щільні, однорідні, масивні, зовні нагадують мармур, тобто хомогенні вапняки; оголюються на Північному Кавказі й виходять на поверхню вузькою витягнутою смугою від Анапи через Хаджиженськ до р. Білої. Своєрідність й відмінність рис у верхньокрейдяних вапняків дають надійне визначення походження статуй, виконаних з них, і чітко локалізують їх по районах.

Карбонові (С) вапняки, жовто-сірого кольору, щільні, масивні, збагачені тонкопіщаним і глинистим матеріалом, зустрічаються лише на Донбасі.

Породи карбонівих вапняків використані при виготовленні трьох статуй (Харків – 2, Дніпропетровська область – 1 екз.).

Граніт для статуй головним чином сірий, рожевий, мілко-середньо-, великокристалічний, щільний, масивний, плагіоклазний, ортоклазбіотитовий, іноді з жильними рожевими утвореннями. Це найдавніші з усіх вивчених нами порід, що відносяться до докембрійських утворень. З таких порід складено Український кристалічний щит. Виходи на поверхню цих порід у вигляді відкосів і розвалів, зручних для добування, широко відомі на схилах долин в межиріччі Дніпра і Південного Бугу від Новоград-Волинського і Вінниці на заході до Запоріжжя на сході. Окремі скелясті підвищення складено кристалічними породами докембрійського віку, зустрічаються серед рівнини на схід у Приазов'ї і до Маріуполя.

Всього нам відомо 67 статуй з граніту. Дві з них зафіксовано при розкопках у курганах на території Приазов'я (рис. 2) в зоні Українського кристалічного щита [Бранденбург, 1908; Кубышев, 1979]. Решта статуй розподілена по музеях і селах Донецької області (24 екз.), Запорізької (31 екз.), Дніпропетровської (5 екз.) областей, що входять до зони Українського кристалічного щита.

Наявність гранітних статуй в музейних колекціях Москви, Одеси, Лубен пояснюється їх вивозом з тих місць, де розташовувалися виходи на поверхню гранітних відкладень Українського кристалічного щита. Нам уявляється можливим дещо точніше окреслити ареал первинного місцезнаходження статуй: районом південно-східної кінцевої частини Українського кристалічного щита, тобто Приазов'ям. Саме тут локалізуються численні колекції гранітних статуй – понад 60. Вони складені буквально за останнє десятиріччя. Це пов'язано з бурхливим розвитком музейної справи і створенням шкільних, сільських, районних та міських музеїв. Так, у Бердянському краєзнавчому музеї налічується 17 гранітних статуй, у Маріуполі – 9, Великоанадольському лісництві – 3, заповіднику Хомутовський степ – 1, заповіднику Кам'яна Могила – 1, с. Старченковому (Темрюк) – 8, Асканії-Новій – 2, Мелітополі – 3, Таганрозі – 1, Токмаку – 1, Гусарці – 4, Білоцерковці – 5, Великомихайлівці – 1 екз.

Про знахідки гранітних статуй лише в Приазов'ї свідчить і С. О. Плетньова [1974.– С. 53]. Не суперечить цьому і наявність гранітних статуй у Кривому Розі. Оскільки Криворіжжя входить до зони Українського кристалічного щита і там є виходи на поверхню, то С. О. Плетньова пов'язала їх з Криворіжжям [1974.– С. 63]. Однак, як стало відомо від співробітників музею, у

Таблиця 1. Поділ статуй за матеріалом та територіями

Матеріал	Регіон	0	Крим	Приазов'я	Азово-Донський регіон	Чорноморсько-Дніпровський регіон	Донбас	Передкавказзя	Разом
			I	II	III	IV	V	VI	
?	0	47	–	–	–	1	4	2	54
Дерево	1	–	–	–	2	–	–	–	2
Граніт, гнейс докембрій	2	4	–	63	–	–	–	–	67
Вапняк, крейда (Кавказ)	3	–	–	–	–	–	–	15	15
Вапняк, неоген (Кавказ)	4	–	–	–	–	–	–	17	17
Вапняк, карбон	5	–	–	–	–	–	–	–	–

Закінчення табл. 1

Матеріал	Регион								Разом
			Крим	Приазов'я	Азово-Донський регіон	Чорноморсько-Дніпровський регіон	Донбас	Північний Кавказ	
Вапняк, неоген	6	28	16	—	67	80	—	—	191
Пісковик, неоген (Кавказ)	7	—	—	—	—	—	—	7	7
Пісковик, неоген	8	14	—	—	6	1	2	—	23
Пісковик, карбон—девон	9	—	—	—	—	—	303	—	303
Пісковик, перм	10	—	—	—	—	—	15	—	15
Опока	11	—	—	—	—	—	4	—	4
Разом		93	16	63	75	82	328	41	698

Кривий Ріг ці статуї завезено з Приазов'я (с. Кінські Роздори Запорізької області). З-під Бердянська вивезено дві (гранітна й гнейсова) статуї музею у м. Новомосковськ. Отже всі гранітні статуї середньовічних кочовиків можна вважати як такі, що вийшли з Приазов'я. В усякому разі переконливих доказів щодо їх походження з інших районів у нас поки що немає.

У результаті проведеного геологічного аналізу скульптури середньовічних кочовиків східноєвропейських степів стало можливим пов'язувати статуї з певних матеріалів з відповідними геологічними регіонами. Всі вивчені нами статуї можуть бути віднесені до шести великих регіонів (табл. 1).

Кримський регіон, де, крім вапняків неогенового віку, подібних вапнякам Причорноморської низовини, наявні вапняки палеогенового і верхньокрейдяного віку. Український кристалічний щит представлено гранітами й гнейсами докембрійського періоду. Причорноморський і Азово-Донський регіони, звідки походять неогенові вапняки верхньосарматського, меотичного і понтичного ярусів. Донбас, де представлено породи карбонного віку (піщаники, вапняки, опоки), верхньої пермі (піщаники, конгломерат і девон). Північний Кавказ, де є виходи піщаників, мергелей і вапняків неогенового віку, а також верхньокрейдяного періоду.

Однак виділені регіони потребують уточнень. Так, зона можливого виготовлення і поширення статуй з порід докембрійського віку Українського кристалічного щита, як вже говорилося вище, може бути обмежена його південною кінцевою частиною, тобто територією Приазовського блоку Українського кристалічного щита, або Приазов'я.

Виходи вапняків неогенового віку у Причорноморському і Азово-Донському регіонах поділено значним простором виходів гранітів Приазов'я. Це дозволяє вбачати два самостійних регіони: Чорноморсько-Дніпровський і Азово-Донський. Якщо кордони Азово-Донського регіону окреслюються знахідками статуй і виходами вапняків, то цього не можна сказати про Чорноморсько-Дніпровський регіон. Територія останнього охоплює значну частину Правобережжя Нижнього Дніпра і невелику частину Лівобережжя. Однак, судячи із статуй, знайдених *in situ*, район поширення статуй середньовічних кочовиків повинен бути обмеженим і включати всі лівобережні виходи і незначну частину Правобережжя Дніпра.

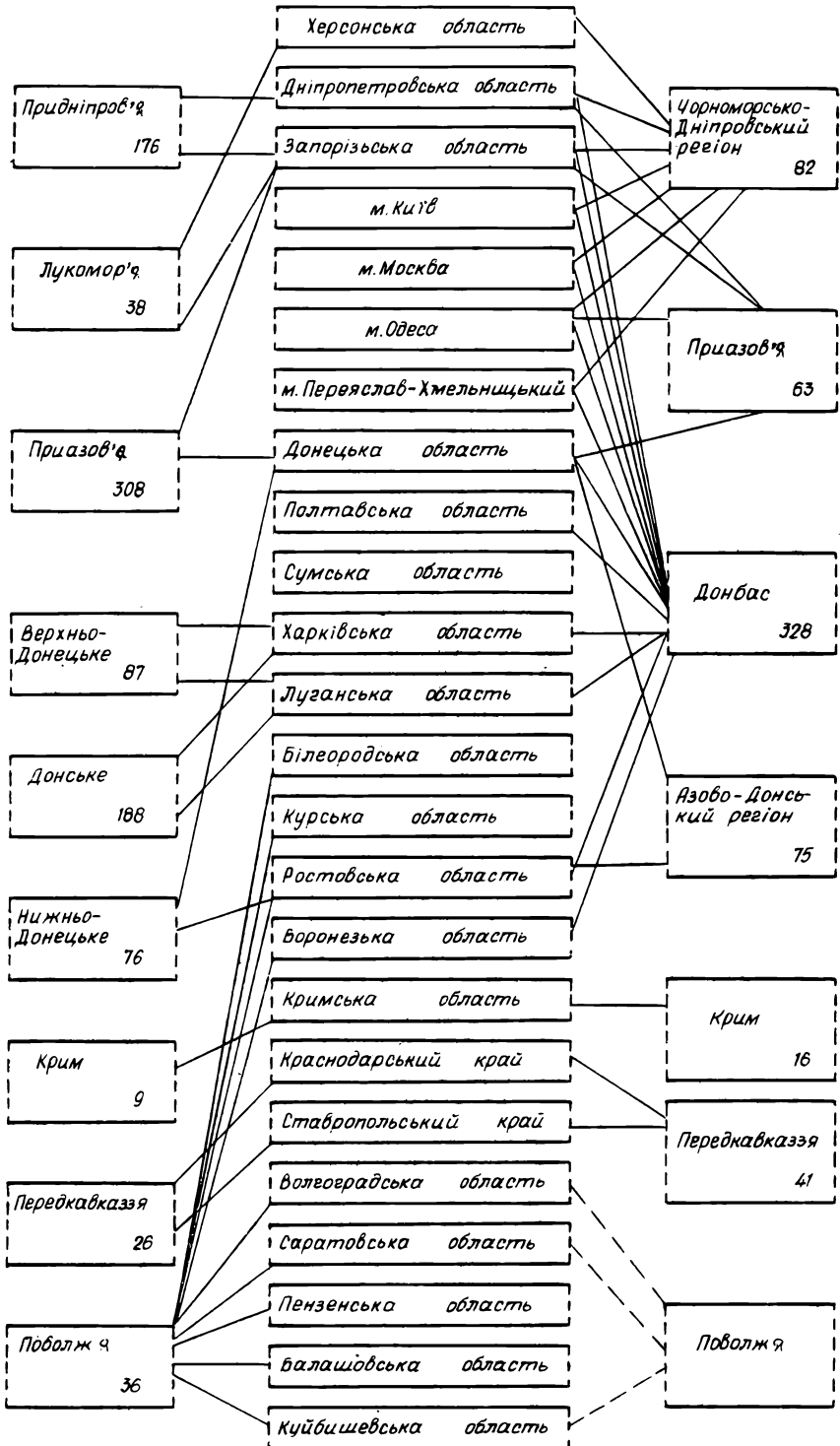
Такі регіони, як Донбас, Крим, Північний Кавказ, на наш погляд, поки що не потребують докладнішого поділу.

У Доно-Волзькому межиріччі, мабуть, необхідно виділити особливий

Поділ статей за толобецькими об'єднаннями (за С.О.Плетньовою)

Сучасне місцезнаходження статей

Поділ статей за геологічними регіонами та аналізом (за Л.С.Гераськовою)



944 екз

605 екз.

Рис. 3. Поширення статей за місцезнаходженням та їх розподілення.

Поволзький район. На жаль, нам не вдалося дослідити зразки породи, з якої виготовлялись статуї, знайдені в курганах Приволзької височини і що зберігаються в музеях Саратова і Саратовської області. Всього в колекціях Саратова і Саратовської області й Волгограда налічується близько 20 статуй.

Як бачимо, всього нами за геологічними породами виділено шість районів можливого виготовлення середньовічних кочівницьких скульптур. Знахідки статуй *in situ* в кожному з виділених районів (рис. 2) підтверджують правильність поділу: 1) Крим – 16 статуй з вапняків неогенового віку; 2) Приазов'я – 63 статуї з гранітів і гнейсів; 3) Азово-Донський регіон – 73 статуї з піщаників і вапняків неогенового віку (67 вапняк, 6 – піщаник); 4) Чорноморсько-Дніпровський регіон – 82 статуї з піщаників і вапняків неогенового віку (80 – вапняк, 2 – піщаник); 5) Донбас – 320 статуй, виконаних з піщаників і вапняків карбонового віку (300 – піщаник, 3 – вапняк), піщаників, конгломератів верхньої пермі (15 екз.) та опок (2 екз.); 6) Передкавказзя – 41 статуя з піщанику (7 екз.), вапняку (17 екз.) неогенового віку, а також вапняків верхньокрейдяного періоду (15 екз.).

Пов'язування статуй по породах, з яких вони виготовлені, з відповідними територіями наближають вирішення завдання щодо виявлення районів виготовлення середньовічної скульптури кочовиків Східної Європи.

Завдяки геологічному аналізу вдалося пов'язати з певними регіонами 605 статуй, що дало можливість перегляду й уточнення існуючих уявлень про місце виготовлення і розподілу середньовічної кочівницької скульптури в степах Східної Європи (рис. 3).

II. 3. ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ ДЖЕРЕЛ

Дослідники для вирішення питання розподілу скульптур по територіях справедливо надавали значення зведенням А. І. Піскарьова [1851] та П. О. Уварової [1907]. Ці зведення пропонувалось "коригувати, виходячи з колекцій сучасних музеїв, які у більшості випадків складено з матеріалів, статуй, знайдених у даній області або суміжних районах" [Федоров-Давидов, 1966.– С. 188]. Спираючись на зведення А. І. Піскарьова та П. О. Уварової й на матеріали зареєстрованих статуй в сучасних музеях, Г. О. Федоров-Давидов та С. О. Плетньова прагнули визначити область поширення середньовічної кочівницької скульптури у східноєвропейських степах [Федоров-Давидов, 1966.– С. 188, 265–271; Плетнева, 1974.– С. 13–16].

Порівнюючи наші дані з даними попередників, можна зазначити: 1) основна кількість статуй припадає на колишні губернії – Харківську, Катеринославську, Таганрозьку й Область Війська Донського, території яких відповідають сучасним Харківській, Луганській, Дніпропетровській, Запорізькій, Донецькій і Ростовській областям; 2) саме ці території пов'язуються з місцями розселення найсильніших половецьких об'єднань.

Співставивши карти розміщень половецьких об'єднань, запропонованих С. О. Плетньою [1974.– С. 19], і виходів на поверхню порід, з яких виготовлялись статуї (рис. 4), можна дійти висновку, що кожному з половецьких об'єднань, виділених по статуях, відповідають певні оголення порід каменю. З метою уточнення проаналізуємо виділені по скульптурі половецькі об'єднання [Плетнева, 1974.– С. 13–23] та порівняємо дані С. О. Плетньої з нашими результатами. До зазначених територій С. О. Плетньова віднесла 946 статуй: Придніпровського об'єднання половців – 176 статуй із Запорізької і Дніпропетровської областей; Лукоморського – 38 статуй із Запорізької і Херсонської областей; Приазовського – 308 статуй із Запорізької та Донецької областей; Донецьких об'єднань – 351 статуя.

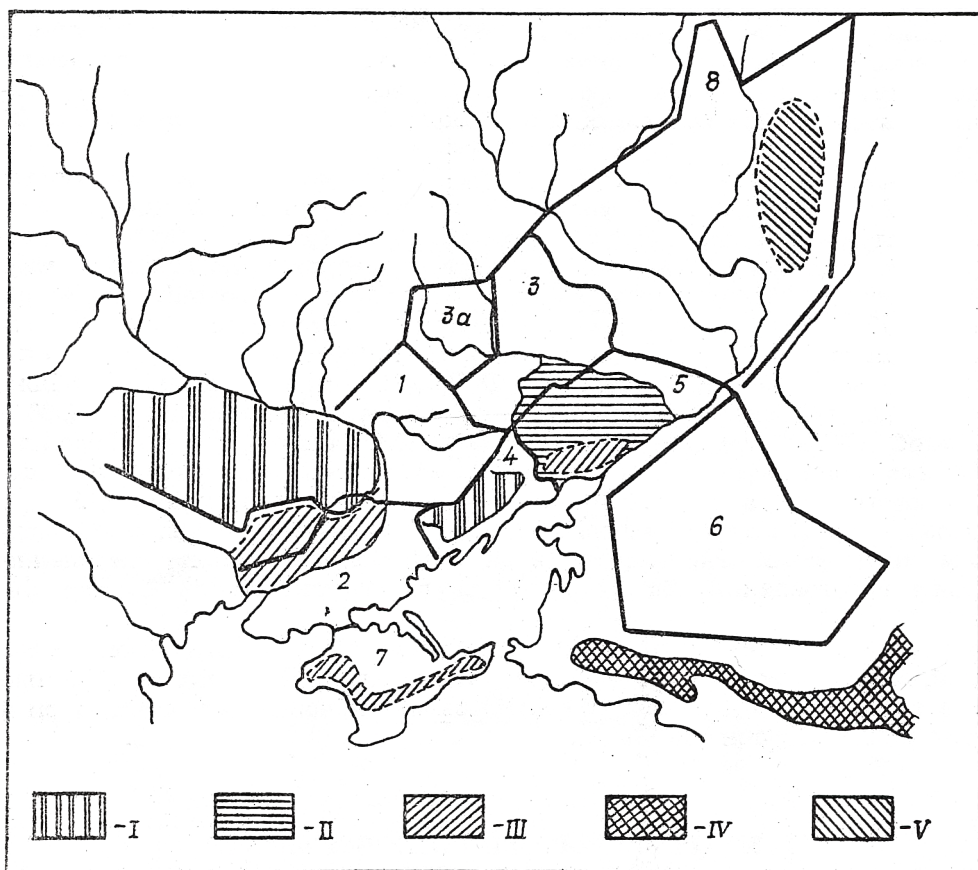


Рис. 4. Співставлення територій половецьких об'єднань (за С. О. Плетньовою) з виходами порід, що служили для виготовлення статуй:

I – докембрійські породи; II – карбонові породи; III – неогенові породи; IV – неогенові породи Кавказу; V – породи Поволжя. 1 – Придніпровське; 2 – Лукоморське; 3 – "Донське"; 3а – Верхньодонецьке; 4 – Поморське, 5 – Нижньодонецьке; 6 – Передкавказьке; 7 – Кримське; 8 – Поволзьке.

Критерієм для віднесення тих чи інших статуй до певного половецького об'єднання став факт їх знаходження в місцевих колекціях. Матеріал, з якого виготовлено статуї, вважався дослідницею відповідним тим породам, оголення яких є в даному районі. Так, в Придніпровському об'єднанні, локалізованому в зоні Українського кристалічного щита, повинні бути статуї з граніту і гнейсів докембрійського часу. Однак з вивчених 167 статуй Дніпропетровської і Запорізької областей 70 витесано з донбаських піщаників, 53 з неогенових піщаників та вапняків, а 36 з граніту (при цьому до Придніпровського об'єднання, по С.О. Плетньовій, відноситься лише 8 статуй, а інші 50 до Приазовського об'єднання). "Велика кількість статуй" (308 екз.) приписується половцям Приазовського об'єднання [Плетнева, 1974.- С. 22]. Територію його локалізовано на південній кінцевій частині Українського кристалічного щита і пов'язано з виходом порід докембрію (граніти, гнейси). З усіх відомих нам статуй лише 63 можна пов'язати з цією територією.

Найміцніше об'єднання половців (Донецьке) С.О. Плетньова локалізувала по статуях Харківської, Луганської і частково Донецької областей. З проаналізованих нами понад 200 зразків порід, з яких виготовлено статуї, що зберігаються в музеях вищеназваних областей, 192 екз. представлено піщаниками, які, як згадувалось раніше, локалізувалися лише

на Донбасі; 79 – вапняками та піщаниками неогенового віку, які можна приурочити до Азово-Донського регіону, де є виходи таких порід.

Виділення за статуями з музейних колекцій Кримського і Передкавказького половецького об'єднань, зроблене С. О. Плетнєвою, підтверджується даними геологічного аналізу.

Підводячи підсумки, зазначимо: 1) до теперішнього часу таке важливе й численне джерело, яким є скульптура середньовічних кочовиків Східної Європи, залишалось депаспортованим, але завдяки геологічному вивченню вдалось надійно пов'язати статуї з певними географічними районами; 2) факти знаходження *in situ* статуй з якої-небудь породи свідчать про поширення їх у відповідних геологічних регіонах; 3) оголення певних геологічних порід можна ототожнювати з районами (центрами) виготовлення статуй з матеріалів, що відповідають цим районам; 4) геологічне вивчення показало, що основна кількість статуй середньовічних кочовиків Східної Європи поділяється за матеріалами на два регіони: Донецький (представлений найбільшою кількістю статуй, виготовлених з донбаських піщаників) та Нижнє Подніпров'я – Північне Приазов'я (представлені з вапняків та гранітів).

РОЗДІЛ ІІІ

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ГЕНЕЗИС СКУЛЬПТУРИ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ КОЧОВИКІВ ЄВРАЗІЙСЬКИХ СТЕПІВ

ІІ. 1. ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ КЛАСИФІКАЦІЙ

Скульптура, яка є об'єктом дослідження в даній праці, створена в рамках культури середньовічних тюркомовних кочовиків доісламського періоду. Про генетичний зв'язок східноєвропейської та азіатської скульптури вказували неодноразово дослідники [Федоров-Давыдов, 1966.– С. 189; Плетнева, 1974.– С. 61; Чариков, 1976.– С. 162; 1979.– С. 181, 188], хоча ніхто з них не доводив цього зв'язку. Скульптура східноєвропейських степів – пізній етап розвитку тюркських середньовічних статуй. Для того щоб зрозуміти завершувальний етап будь-якого явища, необхідно звернутися до його витоків. Тому даний розділ ми присвяtimo аналізу не тільки східноєвропейської, а й азіатської скульптури. Насамперед розглянемо, що зроблено в галузі систематизації середньовічної кочовницької скульптури іншими дослідниками.

Аналізуючи статуї азіатських степів, С. В. Кисельов поділив статуї Південного Сибіру за ступенем рельєфності на дві групи – плоскі й округлі [1951.– С. 528]. Л. О. Євтюхова за рівнем моделювання форм статуй виділила три групи: примітивні обтесані кам'яні плити або стовпи з нанесеними на них зображеннями, або самої голови, або з доповненнями окремих частин тіла, головним чином рук людини; примітивні, але вже скульптурні зображення з відносно розробленими рельєфними деталями голови людини; скульптурні зображення у вигляді фігур людей [1952.– С. 113]. О. М. Бернштам, використавши ті самі підстави, поділив статуї Семиріччя на чотири групи: схематичний малюнок на плоскій плиті; статуї з об'ємною головою та схематичним зображенням торса; статуї, близькі до справжнього рельєфу, де опукло передано й деталі обличчя; монументальна скульптура [1952.– С. 145].

Спільна технологічна ознака, що покладена до основи описаних класифікацій, дала можливість одержати результати, на підставі яких зроблено висновок про шляхи розвитку каменерізного мистецтва від гравірування до круглої скульптури. Використовуючи ці класифікації, можна простежити зростання скульптурної майстерності середньовічних різьбярів. Однак зрозуміти питання еволюції культури (з точки зору відображення в ньому етнічних процесів), спираючись тільки на техніку виготовлення, неможливо, хоча цей фактор і необхідно враховувати.

Інший шлях обрали дослідники, які поклали в основу класифікації іконографічну ознаку. Так, О. Д. Грач виділяв для скульптури Туви дві групи: повні зображення людської фігури; зображення голови чи обличчя [1961.– С. 54]. У ході подальших міркувань він прийшов до висновку, що "у випадку, коли на кам'яному стовпі зображено тільки обличчя, загальні пропорції пам'ятників без сумніву говорять про те, що мається на увазі вся фігура людини" [Там же, с. 58]. Тим самим дослідник знищив кордони виділених ним класів.

Я. А. Шер поділив статуї Семиріччя на шість груп: чоловічі з посудиною у

правиці та зброєю; чоловічі та невизначені статуї з посудиною у правиці без зброї; статуї з зображенням тільки обличчя або голови людини; статуї з птахами; чоловічі статуї з посудиною в обох руках; жіночі статуї з посудиною в обох руках. На основі аналізу інших ознак (форма посудини, стилістичні особливості у трактуванні обличчя, розміри тощо) він об'єднав ці групи у два хронологічні типи. Перший (групи 1–3) датується VI–VII ст., другий (групи 5, 6) – VIII–X ст. [Шер, 1966.– С. 25]. Виділені дослідником шість груп дозволили йому простежити стратифікацію давньотюркського суспільства, з одного боку (групи 1–3), й появу нового етносу, що відбилося у зміні семантики статуй (групи 5, 6) з другого.

Л. Р. Кизласов поділив скульптуру середньовічної Туви на дві хронологічні групи, давши узагальнюючий опис кожної з них. Статуї VI–VIII ст. – “всі фігури висічені з руками, які тримають в одній руці (звичайно правій) посудину для питва”. Статуї VIII–X ст. – “це більш реалістичні, значно старанніше виготовлені скульптури чоловіків. Цілий ряд ознак відрізняє їх від фігур тюркського періоду: наявність особливих шапок або кіс, рельєфно зображені посудини, які фігури тримають обома руками, пояси з підвісками тощо” [1969.– С. 32, 80].

Для скульптури східноєвропейських степів першу спробу класифікації зроблено О. С. Уваровим. Він виділив стоячі, сидячі, напівсидячі та стелоподібні статуї. Аналізуючи виділені ним класи, бачимо, що у нього є відсутнім правило єдності основи. Так, перші три класи виділено за позою, а четвертий – за комплексом ознак, під якими розуміється форма каменю й частковість зображення. Схема еволюції скульптури уявлялась О. С. Уварову розвитком від грубих стел до добре вирізьблених статуй. В основу еволюції тут покладено технологічну ознаку. Незважаючи на вказані недоліки класифікації, створеної О. С. Уваровим, вона була прийнята і розвинена радянськими вченими.

Г. О. Федоров-Давидов для класифікації використав дві іконографічні ознаки: поза і стать. За позою він поділив скульптуру на три типи: стоячі, сидячі, без зображення рук і ніг або стелоподібні. Кожний з типів поділено за статтю на два підтипи [1966.– С. 168].

У запропонованій класифікаційній схемі С. О. Плетнєвою використано дві іконографічних і одна технологічна ознаки: стать, поза, ступінь рельєфності. За статтю нею виділено два відділи, що за позою поділено на три види: стоячі, сидячі та стелоподібні. Кожний з видів за ступенем рельєфності скульптури поділено на типи: три – стоячі фігури, дві – сидячі й ще дві – стелоподібні.

Підводячи підсумок огляду існуючих класифікацій азіатської та східноєвропейської скульптури середньовічних кочовиків, можна зазначити, що незважаючи на різноманітність запропонованих схем, вони зводяться до двох, в основу яких покладено критерії – техніка виготовлення та іконографія. Для нас становлять інтерес класифікації, засновані на іконографії. Оцінюючи їх, слід визнати, що жодна з розглянутих класифікацій не відбиває всієї іконографічної розмаїтості в скульптурі. Так, на основі ознаки “стать зображених” Г. О. Федоров-Давидов і С. О. Плетнєва виділили статуї чоловічі та жіночі, при цьому статуї з невизначеними ознаками статі виявилися поза межами класів.

Розділяючи статуї за позою на стоячі, сидячі й стелоподібні, дослідники не залишали у своїх схемах місця поясним статуям, тобто тим, у яких відсутні зображення ніг. Г. О. Федоров-Давидов, а слідом за ним С. О. Плетнєва, вважають ці статуї стоячими фігурами, посилаючись при цьому на давньотюркські статуї [Федоров-Давидов, 1966.– С. 184; Плетнєва, 1974.– С. 61]. Для тюркських скульптур відсутність ніг є однією з характерних ознак. Проте у тих рідких випадках, коли ноги зображали, статуї були як стоячими, так і сидячими [Nowogrodowa, 1980.– іл. 198, 200, 201]. В класифікаціях дос-

лідників, що вивчали азіатську скульптуру, ознака "поза зображених" взагалі відсутня.

III. 2. ВИБІР ОСНОВИ КЛАСИФІКАЦІЇ

Перш ніж створювати класифікаційну схему скульптури євразійських степів, необхідна спільна основа для її класифікації.

Розглянемо скульптуру як витвір мистецтва. Філософами та мистецтвознавцями для аналізу творів мистецтва розроблені такі категорії: ідея, тема, сюжет, композиція, що органічно входять до складу більш загальних філософських категорій – зміст і форма. Використання цих категорій дозволяє впорядкувати аналіз пам'ятників, що розглядаються, чітко визначити рівень аналізу.

Зміст і форма – дві нерозривно пов'язані й не існуючі одна без одної об'єктивні сторони кожного предмета чи явища. "Зміст є сукупність всіх внутрішніх, істотних та неістотних, основних і другорядних, загальних і одиничних елементів і процесів у даному явищі", а "форма – спосіб прояву організації структури змісту" [Горанов, 1962.– С. 40, 41]. В суперечливій єдності форми і змісту останній є провідним. Зміна змісту викликає зміну форми. Нова форма може виникнути тільки у зв'язку з появою нового змісту. Тому невиправданими є спроби вивести нову форму безпосередньо із старої. Зображати розвиток предмета у вигляді двох паралельних процесів, коли старий зміст породжує новий, а стара форма породжує нову – заперечувати головне в діалектиці змісту й форми, а саме – провідну роль змісту і залежність від нього форми. Однак нове не може з'явитися і перемогти, не використовуючи досягнення старого. Це призводить до появи перехідних форм [Українцев, 1955.– С. 7, 15], які різняться недовговічністю.

Розглядаючи в рамках загальнофілософських категорій змісту і форми вищеназвані естетичні категорії – ідею, тему, сюжет і композицію, філософи відносять перші дві (ідею і тему) до категорії зміст, а сюжет і композицію – до категорії форма [Каган, 1971.– С. 469]. М. С. Каган, який займається проблемою морфології мистецтва [1972], дає такі визначення даним естетичним категоріям: "Ідея художнього твору є єдність його головної думки і головного почуття, настрою, вона є пафос даного твору. Сюжет – це конкретна подія, конкретна дія чи взаємодія героїв, в той час як тема – внутрішній зміст цієї дії, який не можна ні побачити, ні почути" [1971.– С. 471]. М. С. Каган підкреслює принципову відмінність категорій тема і сюжет: "Коли мова йде про тему художнього твору, то мається на увазі деяка життєва проблема (моральна, політична, релігійна), яка трактується у цьому творі. Поняття тема визначає дещо спільне і загальнозначиме, а сюжет – дещо одиничне і конкретне; сюжет – це зовнішня дія, яку ми безпосередньо сприймаємо, а тема – внутрішній зміст цієї дії, який ми повинні осягнути, але який не можна ні побачити, ні почути" [Там же, с. 468–469]. Тему дослідник відносить до шару змісту мистецтва, а сюжет – до шару художньої форми, оскільки сюжет є "образна конкретизація теми". Композиція – це "кістяк, конструктивна основа всієї художньої образної тканини твору мистецтва" [Там же, с. 470, 471].

Використовуючи естетичні категорії у вивченні скульптури середньовічних кочовиків євразійських степів, можна сказати, що ідеєю є пафос обожнювання померлого голови роду, вождя, предка, поклоніння йому. Об'єкти поклоніння можуть бути як антропоморфними, так і зооморфними.

Темою у скульптурі, яку ми вивчаємо, на наш погляд, виступає антропоморфізація культових зображень.

Сюжет як матеріалізація у камені, дереві та інших матеріалах ідейно-тематичного змісту включає конкретні зображення (чоловічі, жіночі, статуї з неви-

раженими ознаками статі. Порівнюючи сюжет і композицію, можна сказати, що сюжет – це те, що зображають, а композиція те, як зображають. Композиція у даному випадку розуміє особливості розміщення елементів зображення та їх взаємозв'язок між собою. Наприклад, асиметрична чи симетрична позиція рук, характер передачі нижньої частини тіла (людина сидить чи стоїть, або нижня частина тіла відсутня) тощо. При аналізі реалій, що супроводжують зображення людини, слід чітко розрізнити сюжетний та композиційний рівні. Аналіз форм реалій, що проводиться попередниками і полягає у створенні типології предметів, переданих на скульптурах, повинен відноситись до сюжетного рівня.

У світлі сказаного вище можна накреслити ієрархію рівнів при дослідженні скульптури середньовічних кочовиків євразійських степів: 1) ідея – поклоніння божеству, культ предка, вождя і т. ін.; 2) тема – зооморфізація і антропоморфізація об'єкта поклоніння; 3) сюжет – зображення чоловічі, жіночі та без ознак статі з властивими їм реаліями, а також зображення конкретних тварин; 4) композиція – особливості зображення людини та тварин (табл. 2).

Таблиця 2. Класифікаційна схема естетичних категорій (ідея, тема, сюжет, композиція)

Р І В Н І	З М І С Т	Ідея	Поклоніння божеству (культ предка, вождя)
		Тема	Зооморфізація та антропоморфізація об'єкту поклоніння
	Ф О Р М А	Сюжет	Зображення чоловічі, жіночі або без ознак статі з властивими їм реаліями, а також зображення конкретних видів тварин
		Композиція	Особливості зображення людини та тварин

Кожний з цих рівнів можна розглядати як самостійну систему і піддавати порівняльній класифікації.

Пізнання змісту неможливе без пізнання його форми. Останнє й обумовило вибір рівня для дослідження скульптури – форму.

Форму можна вивчати на сюжетному чи композиційному рівні. Сукупність ознак, що відбивають характерні особливості зображення фігури людини, нам уявляється істотною, бо вони відносяться до композиційного рівня, що і зумовило вибір цього рівня як загальної основи класифікації.

Вибір композиційного рівня як основи подальшої класифікації дозволяє обмежити коло ознак, що можуть бути використані у майбутньому. Наприклад, такі ознаки, як "стать", "зброя", "прикраси" тощо, відносяться до сюжетного рівня і в подальшій класифікації не повинні використовуватись.

III. 3. КЛАСИФІКАЦІЯ СКУЛЬПТУРИ

У класифікаційному дослідженні, як правило, виділяються три етапи аналізу об'єктів, що у найзавершеному варіанті проявляється у біологів. На першому етапі проводиться виділення, описання та найменування видів. На другому – відбувається власне класифікація, тобто об'єднання виділених видів у систему; а на третьому – вивчається еволюція виділених видів [Майр, Линсли, Юзингер, 1956.– С. 31].

III. 3. 1. ПЕРШИЙ ЕТАП. ОПИСАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ СТАТУЙ

У даному випадку ми описуємо різні групи статуй, виділених за якоюсь однією ознакою, що найчастіше відмічаються дослідниками, та ознакою, істотною для вирішення поставленого завдання, з нашої точки зору. Даний етап дослідження виконує подвійну функцію. З одного боку, дає можливість одержати найзагальніші уявлення щодо досліджуваних об'єктів (процедура описання), з другого – дозволяє чітко визначити ознаку, за якою одна група статуй відрізняється від другої (процедура виділення).

Стоячі фігури. Це статуї чоловіків і жінок, зображених в одязі, в головних уборах, зі зброєю, різними реаліями й без них. Найбільша кількість стоячих фігур відома у степах Східної Європи. В Азії стоячі скульптури зустрічаються значно рідше. Не можна погодитись з твердженням О. Грача, який, виділяючи групу статуй з повним зображенням фігури людини, відніс до них статуї, у яких відсутнє зображення нижньої частини тіла. Він вважає, що загальні пропорції скульптури відповідають стоячій на повний зріст людини, на основі чого й робить цей висновок.

Сидячі фігури. Зображення чоловіків і жінок у одязі, головних уборах, з різними реаліями і без них. Більша їх частина трапляється у європейських степах. У азіатській скульптурі таких фігур менше, причому всі вони чоловічі. За манерою сидіти євразійські фігури можна поділити на дві групи. Азіатські статуї – передають людину, що сидить зі схрещеними ногами, а європейські – опущеними донизу ногами.

Поясні зображення. Представлені чоловічими, жіночими і з невираженими ознаками статі фігурами, де передано лише верхню частину тіла. Більшість давньотюркської скульптури може бути об'єднана за цією ознакою. Виняток становлять кілька сидячих статуй, а також скульптури з комплексу Кюль-Тегіна.

Зображення з руками. Це фігури чоловіків і жінок, а також тих, у яких відсутні ознаки статі. Частина статуй з руками – має нижню частину тіла, що дозволяє зробити висновок про позу. У інших зображення нижньої частини тіла відсутнє, тому висновок про характер пози зробити неможливо, хоча багато дослідників і вважають подібний тип статуй стоячими.

Серед зображень з руками є статуї з асиметричним та симетричним положенням рук. Асиметричне: коли одна рука тримає посудину, а друга – лежить на ефесі шаблі або на поясі. Як правило, це чоловічі статуї. Симетричне: коли посудину тримають обома руками. Серед них є зображення чоловічі, жіночі, а також з невираженими ознаками статі.

Зображення без рук. Представлені чоловічими, жіночими й невизначеними за статтю статуями. В них ніколи не зображаються ноги, але іноді передано нижню частину одягу. На деяких екземплярах виділено окремі деталі одягу: комір каптана, пояс, ремінь.

Зображення з фоном. Під фоном ми розуміємо плиту, до якої начебто притулено нижню частину фігури. С. О. Плетньова, систематизуючи половецькі статуї, звернула на це увагу. Однак наявність фону вона трактувала як технологічний прийом, що відбиває лише ступінь рельєфності скульптури. В результаті такі статуї віднесено до одного типу. Ми вважаємо, що фон в статуях несе певне смислове навантаження, не пов'язане з технологією виготовлення*. Подальший аналіз підтвердив слушність виділення цієї ознаки (див. гл. V).

* На доказ висунутої тези наведемо такі міркування. Зображення фону передбачає досить складний і трудомісткий технологічний прийом – вибирання виїмки фігурного профілю по боках статуй. З технологічної точки зору для майстра значно простіше оббити виступи в блоці каменю і тим самим передати округлість подолу каптана, а зусилля зосередити на вибранні каменю в районі ніг. Між тим половецькі майстри витрачають значні зусилля, безглузді з точки зору технології, але ймовірно, виправдані з точки зору змісту, що вкладається в зображення фону.

Зображення без фону. Це статуї, виконані у вигляді круглої скульптури. Кам'яний блок, як правило, оброблено з усіх боків.

В результаті проведеного групування виділено шість основних груп євразійської скульптури. Всередині деяких груп виділено підгрупи. Більшість класифікаційних досліджень скульптури зупинилася на етапі первісного упорядкування, опису та найменування груп, не прагнучи до подальшої систематизації, не намагаючись виявити характер співвідношень між виділеними групами.

III. 3. 2. ДРУГИЙ ЕТАП. КЛАСИФІКАЦІЯ

У вступі ми вже говорили, що проведемо класифікацію "зверху" шляхом оперування не окремими статуями, а ознаками. На їх основі та значенні спробуємо створити логічні моделі різних типів статуй. Для цього необхідно виділити класоутворюючі ознаки і відповідні їм значення. Ознака у даному випадку буде виступати як загальне, яке об'єднує різноманітні статуї в один клас, а значення – як особливе, що дозволяє виділити в такому класі підкласи.

Поняття "клас" і "підклас" відносні, тобто вони мають таке співвідношення лише в якомусь конкретному випадку. В іншому випадку те, що раніше було підкласом, може бути класом. Таке співвідношення класів і підкласів характерне для багаторівневих класифікацій. Підклас вищого гатунку класифікації виступає як клас для наступного рівня поділу і т. ін. Те саме можна сказати й про ознаки і їх значення. Те, що в одному випадку виступає як ознака, в іншому може розглядатися як значення ознаки, і навпаки.

Раніше нами було виділено ознаки зображень: "сидячі", "стоячі", "поясні", "з руками", "без рук", "з фоном", "без фону".

Щоб створити логічні моделі статуй, слід систематизувати виділені ознаки, для чого необхідно знайти такі, які б дозволили узагальнити виділені раніше. В результаті такої процедури те, що раніше розглядалося як ознака, виявляється значенням ознаки, а ознакою є те загальне, що об'єднує ці значення. Така процедура дозволяє систематизувати ознаки та їх значення, утворювати класифікаційну сітку, де кожна клітинка буде відповідати одному архетипу, що має жорстко визначений набір ознак.

При створенні класифікації необхідно так упорядкувати групи, щоб перетин їх обсягу був виключений. Для цього необхідно виявити набір ознак, за допомогою яких будується класифікаційна схема.

Найзагальнішою ознакою, що об'єднує всі антропоморфні скульптури і відділяє їх одночасно від зооморфних, є "зображення людини". Це перший рівень нашої класифікації, який підлягає подальшому членуванню і одночасно є четвертим рівнем в класифікації естетичних категорій – ідея, тема, сюжет, композиція (табл. 2).

Аналіз виділених на першому етапі груп свідчить, що всю їх різноманітність на підставі ознаки "повнота зображення" можна звести до двох. За нею клас "зображення людини" поділяється на два підкласи – повні й часткові. Під останніми розуміються такі, у яких відсутня якась частина тіла. Відповідно, статуї, в яких передано всі частини тіла, об'єднуються у підклас "повні зображення фігури". До них відносяться усі статуї груп "стоячі", "сидячі" а також частина статуй груп "зображення з руками", "зображення з фоном", "зображення без фону".

До підкласу часткових зображень відносяться всі статуї груп "поясні" та "зображення без рук", а також решта статуй груп "зображення з руками", "зображення з фоном", "зображення без фону".

Клас "повні зображення" фігури за ознакою "поза" поділяється на підкласи "сидячі" й "стоячі", а клас "часткові зображення" за ознакою "на-

явність рук” – на підкласи ”з руками” і ”без рук”. Впровадження ознаки ”положення рук” дозволяє розрізнити статуї з асиметричним і симетричним розміщенням рук.

За ознакою ”фон” клас ”зображення людини” може бути поділено на підкласи ”зображення з фоном” та ”зображення без фону”.

Таким чином, вся розглянута різноманітність скульптури описується за допомогою п’яти ознак, що мають альтернативні значення:

1) ”повнота зображення” (повне – часткове); 2) ”фон” (з ним – без нього); 3) ”наявність рук” (з руками – без рук); 4) ”положення рук” (асиметричне – симетричне); 5) ”поза” (стоячі – сидячі).

Одержавши список ознак, можна приступати до побудови класифікаційної схеми.

Принцип побудови схеми такий: у верхні рівні вміщено загальні ознаки (в рамках досліджуваного матеріалу), тобто такі, які поширюються на весь масив скульптури, що аналізується; в нижні – часткові ознаки, які поширюються лише на певні групи об’єктів, що упорядковуються.

До загальних (в рамках досліджуваного матеріалу) ознак можна віднести повноту зображення і фон. В основу першого рівня класифікації кладемо ознаку ”повнота зображення”, оскільки вона на відміну від ознаки ”фон” рівномірніше поділяє масив антропоморфної скульптури.

В основу другого рівня кладемо ознаку ”фон”, що поділяє кожний з виділених класів першого рівня відповідно на два класи другого рівня.

Ознака ”поза” відноситься до категорії часткових ознак, оскільки поширюється не на всі об’єкти, що класифікуються. Ця ознака має сенс лише для фігур повністю зображених. Введення ознаки ”поза” для часткових зображень створює умови, обсяг яких буде пустою множиною. Дана ознака вкладається в основу третього рівня класифікації. Членуванню піддається клас повних зображень фігури, що поділяється на чотири класи третього рівня: стоячі з фоном, стоячі без фону, сидячі з фоном, сидячі без фону. Клас часткових зображень фігури, як зазначалося, третього рівня мати не можуть, тобто обсяги класів другого рівня у даному випадку будуть збігатися з обсягом класів третього рівня.

За основу наступного рівня поділу взята ознака ”наявність рук”, що має два альтернативних значення: наявність рук чи їх відсутність. Для класу повних зображень фігури значення ”відсутність рук” не може бути використане, бо воно дасть класи, які ніколи не будуть заповнені, тому що тут з’являється протиріччя – повне зображення фігури не може бути одночасно без рук, тобто частковим зображенням, що призводить до збігу обсягів класів третього і четвертого рівнів. Для статуй з руками ми виділяємо ознаку ”положення рук”, що має два значення: асиметричне і симетричне розташування рук. Дана ознака не загальна, тому що вона незастосована до статуй, у яких відсутні руки. Таким чином, обсяг класів четвертого і п’ятого рівнів для зображень без рук збігається.

В результаті проведеної класифікації нами одержано сітку з 14 вічок. Спробуємо заповнити їх реально існуючими статуями. Як видно з схеми (рис. 5) 9 з 14 класів виявились заповненими, причому своє місце знайшли навіть поодинокі екземпляри (класи 3, 4), які при класифікації ”знизу” залишились би непоміченими. Кожний з виділених класів всередині повинен містити аналогічні одна одній статуї, однак в класах 5, 6, 14 присутні скульптури різко відмінні одна від одної. Виникає необхідність запровадження додаткової основи для класифікації, що дозволяє поділити статуї на однорідні класи. Для цього слід з’ясувати, які ознаки найбільш чітко поділяють статуї і не дозволяють їх змішувати. На нашу думку, такими ознаками є характер зображення грудей і головних уборів. Так, наприклад, у одних жіночих статуй груди передано у вигляді напівкуль, у інших – напівтрикутних. Чо-

Таблиця 3. Кореляція композиційних типів з ознаками "характер зображення грудей" та "характер зображення головних уборів"

Р І В Е Н Б		Зображення людини													
		Часткове						Повне							
		З фоном			Без фону			З фоном			Без фону				
		?			?			Стоячі			Сидячі				
		З руками		З руками		З руками		З руками		З руками		З руками			
		асиметричне	симетричне	асиметричне	симетричне	асиметричне	симетричне	асиметричне	симетричне	асиметричне	симетричне	асиметричне	симетричне		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ознаки та їх значення	№ типу														
Г*	Кількість				2	12	15								
	%				$1,0 \pm 1,37$	$12,1 \pm 6,4$	$6,7 \pm 3,3$								
	Кількість				200	79	162		9		1		4	4	17
Р	Кількість				$99,0 \pm 1,37$	$79,8 \pm 7,9$	$72,0 \pm 5,9$		$4,1 \pm 2,6$		$4,4 \pm 8,4$		$4,3 \pm 4,1$	100	$10,4 \pm 4,7$
	%														
	Кількість			2		8	48		210		22		89		146
У	Кількість			100		$8,1 \pm 5,4$	$21,3 \pm 5,3$		$95,9 \pm 2,6$		$95,6 \pm 8,4$		$95,7 \pm 4,1$		$189,6 \pm 4,7$
	%														
	Кількість			2		11	58		219		23		93		152
Д	Кількість			100		$11,1 \pm 6,2$	$25,8 \pm 5,7$		100		100		100		$93,2 \pm 3,8$
	%														
	Кількість				203	88	167							4	11
И	Кількість				100	$88,9 \pm 6,2$	$74,2 \pm 5,7$							100	$6,8 \pm 3,8$
	%														
	Кількість														

**"груди"; 1 – у вигляді великих або малих напівсфер; 2 – відсутність зображень; 3 – реалістичне зображення;
 ***"головні убори"; 1 – деталізоване зображення; 2 – відсутність зображення.

ловічі груди також зображаються по-різному. В одних випадках це маленькі кружечки, у інших – напівкруглі опуклості, перекриті зверху ременями. Іноді опуклості грудей замінюються опуклостями нагрудних ременів і блях. Є випадки, коли зображення грудей взагалі відсутнє, а якщо не має й шолома, то стає неможливим визначити стать статуї. Щодо зображення головного убору, то в одних випадках – це шоломи або капелюхи з найдрібнішими подробицями конструкції та прикрас, у інших – аморфні виступи, які віддалено нагадують головні убори. Іноді голова має прямокутне завершення, що дозволяє дослідникам припускати наявність шапки з прямокутним верхом, хоча деталей їй не передано.

У світлі даних міркувань уявляється необхідним перевірити виділені класи на однорідність за ознаками "особливості зображення грудей" та "особливості зображення головних уборів". У ознаці "груди" виділяємо три значення: груди у вигляді напівкуль чи маленьких кружечків*, груди у вигляді напівовальних або напівкруглих виступів чи нагрудних блях, відсутність зображення грудей. Ознака "головний убір" має два значення: деталізований і недеталізований.

Роздивимось, які ж класи статуй пов'язані з названими ознаками (табл. 3). Для повних зображень фігури є характерним третє значення ознаки "груди" і перше значення ознаки "головний убір". Друге значення ознаки "груди" не зустрічається зовсім, а друге значення ознаки "головний убір" – надзвичайно рідко. Якщо за характером зображення грудей статуї з повним зображенням фігури і поділяються на дві нерівні групи, то ознака "особливості зображення головного убору" їх об'єднує (виняток становить клас 14). Клас часткових зображень фігури має всі виділені нами значення ознак, що підтверджує висловлене припущення про неоднорідність цього класу статуй.

Аналізуючи наведені таблиці (див. рис. 10), можна виділити два альтернативних комплекси ознак (найяскравіше вони помітні на статуях класу "повне зображення фігури"): 1) до якого входить перше значення ознаки "груди" і друге значення ознаки "головний убір"; 2) включає третє значення ознаки "груди" і перше значення ознаки "головний убір". Виділеним комплексам ознак присвоїмо відповідно індекси "а", "в". Друге значення ознаки "груди" може входити як у комплекс "а", так і у комплекс "в". У таких випадках визначальними при віднесенні до того чи іншого комплексу будуть значення ознаки "головний убір". Таким, чином, ми визначили ґрунт для запровадження додаткового рівня у нашій класифікації. Виділені комплекси ознак мають властивість загальності (у рамках розглядуваної нами скульптури), оскільки можуть бути застосовані до будь-якої з аналізованих статуй і тому їх необхідно поставити у верхніх рівнях класифікації.

Запровадимо цю ознаку-основу після ознаки "фон". У результаті кількості теоретично можливих класів зростає до 28 (рис. 6). Заповнивши таблицю реально існуючими статуями, бачимо, що класи 5, 6, 14 (рис. 5) поділилися за новою основою на два: зображення з комплексами ознак "а" та "в". Запровадження нової додаткової основи класифікації створило класи статуй, представлених більш однорідними зображеннями.

Отже, ми одержали сітку з 28 вічок, кожна з яких являє одну з логічно можливих комбінацій виділених ознак або, інакше, 28 архетипів статуй. Розподіл статуй по класах свідчить, що всі відомі нам статуї (навіть одиничні екземпляри) знайшли відповідні місця в схемі. Ряд класів залишився пустим, даючи тим самим можливість, не ламаючи класифікаційної схеми, визначити в ній місце тим статуям, виявлення яких можливе у майбутньому.

* Ми об'єднуємо в одне значення зображення чоловічих і жіночих грудей, оскільки в результаті раніше заданих умов виділені нами класи об'єднують у собі чоловічі, жіночі і невизначені за статтю статуї.

У подальшому при визначенні хронології тієї чи іншої ознаки ми покажемо, що ряд класів так і залишаться незаповненими, оскільки деякі різночасові ознаки не можуть бути наявними одночасно у одного й того ж класу статуй.

Одержана множина композиційних класів відбиває окремі територіальні групи. Так, класи 9, 11, 12, 22, 24, 26, 28 утворюють групу європейської скульптури, а класи 17, 18, 19, 20 – групу азіатської (виняток становить статуя класу 20, знайдена у Європі). Класи 4, 5, 6 представлені як на європейській, так і на азіатській території (рис. 6).

Якщо спробувати дати визначення цим групам з точки зору виділених раніше класифікаційних ознак, виявиться, що всю різноманітність композиційних класів можна звести до чотирьох масивів статуй.

Щоб уникнути громіздкої назви масивів, присвоємо їм літерні позначення (рис. 6): А – часткові зображення з комплексом ознак "а" (класи 4, 5, 6 – Європа, Азія); С – часткові зображення з комплексом ознак "в" (класи 9, 11, 12 – Європа); D – повні зображення з комплексом ознак "а" (класи 17, 18, 19, 20 – Азія); В – повні зображення з комплексом ознак "в" (класи 22, 24, 26, 28 – Європа).

У наступному розділі, аналізуючи пропорції скульптури, ми перевіримо, чи мають схожість за пропорціями композиційні класи, об'єднані в масиви. Якщо така схожість виявиться, то можна твердити, що дані масиви не є випадковими угрупованнями: покладені в основу групування ознаки є істотними; дані масиви скульптури відображають якість істотні відмінності, які були у народів, залишивших цю скульптуру. Характер цих відмінностей (викликані етнічною різноманітністю або соціальною диференціацією суспільства) буде з'ясовуватися нами у наступних розділах.

III.3.3 ТРЕТІЙ ЕТАП. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ І ГЕНЕЗИС СКУЛЬПТУРИ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ КОЧОВИКІВ ЄВРАЗІЙСЬКИХ СТЕПІВ

Створенням класифікаційної схеми, що відбиває структуру аналізованої множини, закінчився другий етап аналізу об'єкта дослідження. Наступний етап присвячено аналізу класифікаційної схеми, вивченню генезису виділених класів статуй. Для цього необхідний кількісний аналіз, який буде проведено по кожній з виділених ознак, введених у класифікаційну схему (рис. 6). Статистичний розподіл статуй Європи і Азії, згідно з ознаками, що вивчаються, дозволить встановити основні тенденції розвитку скульптури середньовічних кочовиків, що, в свою чергу, допоможе глибше зрозуміти процеси, які знайшли своє відображення у статуях середньовічних кочовиків степів Східної Європи.

Таблиця 4. Поширення в Євразії статуй з частковим та повним зображенням фігури

Територія	Ознака	Повнота зображення	
		часткове	повне
Європа	Кількість	119	487
	%	22,5 ± 3,6	96,6 ± 1,58
Азія	Кількість	409	17
	%	77,5 ± 3,6	3,4 ± 1,58
Разом	Кількість	528	504
	%	100	100

Аналізуючи розподіл статуй (табл. 4), варто зазначити, що часткові зображення фігури – ознака, найхарактерніша для азіатських статуй. З усіх статуй з частковим зображенням фігури 77,5 ± 3,6% примірників припадає на азіатські степи і лише 22,5 ± 3,6% розміщено на території Східної Європи. В свою чергу, повні зображення фігури характеризують в переважній більшості (96,6 ± 1,58%) східноєвропейську скульптуру.

Якщо розглядати співвідношення повних і часткових зображень

по Європі і Азії окремо, намічені тенденції зберігаються. З 606 примірників європейської скульптури 487 (80,4 ± 3,2%) – повне зображення фігури, а 119 (19,6 ± 3,2%) – часткове (табл. 5).

Таблиця 5. Поширення в Європі та Азії скульптур з повним та частковим зображенням фігури

Територія	Ознака	Повнота зображення		Разом
		повне	часткове	
Європа	Кількість	487	119	606
	%	80,4 ± 3,2	19,6 ± 3,2	100
Азія	Кількість	17	409	426
	%	4,0 ± 1,86	96,0 ± 1,86	100

Серед азіатської скульптури відсоток часткових зображень значний – він становить 96 ± 1,86% усіх азіатських статуй.

Порівняння статуй різних територій (Європа, Азія) за одним із значень ознаки, що аналізуються, а також статуй з однієї території за двома значеннями тієї ж ознаки дає можливість одержати взаємопідтверд-

жувані результати: повне зображення фігури характерне для східноєвропейської скульптури, а часткове – азіатський.

Таблиця 6. Поширення у Євразії скульптур з фоном та без нього

Територія	Ознака	Наявність фону	
		з фоном	без фону
Європа	Кількість	244	362
	%	100	46,0 ± 3,47
Азія	Кількість	–	426
	%	–	54,0 ± 3,47
Разом	Кількість	244	788
	%	100	100

За ознакою "наявність фону" (табл. 6) слід відзначити повну відсутність зображень з фоном у азіатських статуй. Це дає підставу зробити висновок, що наявність фону – риса типово європейська. Статуї без фону на території Європи і Азії в цілому розподіляються рівномірно: у Європі – 46,0 ± 3,47%, в Азії – 54,0 ± 3,47%*.

На території Європи кількість статуй без фону переважає кількість статуй з фоном (перших 60,0 ± 3,9%, других 40,0 ± 3,9%), у той час як статуї з фоном в Азії взагалі не відомі (табл. 7).

З наведених даних можна дійти висновку, що основний тип зображень як в Європі, так і в Азії – без фону. Певна кількість статуй з фоном, що походять виключно з європейських степів, дозволяє вважати, що в степах Східної Європи формується новий тип статуй, невідомий у Азії, і тому наявність фону є ознакою суто європейською.

Таблиця 7. Поширення в Європі та Азії скульптур з фоном та без нього

Територія	Ознака	Наявність фону		Разом
		з фоном	без фону	
Європа	Кількість	244	362	606
	%	40,0 ± 3,9	60,0 ± 3,9	100
Азія	Кількість		426	426
	%		100	100

відомий як на азіатських, так і на європейських статуях. Однак в європейській скульптурі він становить 8,9 ± 2,79%, в той час як в азіатській – 89,1 ±

*Відсотки після знака ± означають межу довірчих інтервалів. Наприклад, 78,5 ± 3,21%. Істинне значення даного відсотка міститься в інтервалі від 75,29 до 81,71%. Докладніше про довірчий інтервал для відсотків див.: Післарій, Пожидаєв, 1982. – С. 178–187.

$\pm 2,79\%$, тобто комплекс ознак "а" є характерною рисою азіатських статуй.

Якщо перевірити питому вагу статуй з комплексом ознак "а" серед європейської скульптури, з'ясується, що її відсоток низький – всього $8,6 \pm 2,2$. Комплекс ознак "а" не характерний для статуй Європи (табл. 9).

Таблиця 8. Поширення в Євразії скульптур з комплексом ознак "а" та "в"

Територія	Ознака	Комплекс ознак	
		"а"	"в"
Європа	Кількість	52	554
	%	$8,9 \pm 2,79$	100
Азія	Кількість	426	–
	%	$89,1 \pm 2,79$	–
Разом	Кількість	478	554
	%	100	100

З аналізу статистичного розподілу статуй з комплексом "а" випливає, що європейські й азіатські статуї мають різні риси, що їх характеризують. Для східноєвропейської скульптури властиві зображення з комплексом ознак "в", а для азіатської – "а". Абсолютна відсутність статуй з комплексом ознак "в" в Азії підтверджує висновок щодо формування в степах Східної Європи нового типу статуй, невідомого в Азії.

Ознаки "наявність рук" та "положення рук" (табл. 10) поширюються серед статуй більш рівномірно, ніж інші, розглянуті раніше, хоча не абсолютно

Таблиця 9. Поширення в Європі та Азії скульптур з комплексом ознак "а" та "в"

Територія	Ознака	Комплекс ознак		Разом
		"а"	"в"	
Європа	Кількість	52	554	606
	%	$8,6 \pm 2,2$	$91,4 \pm 2,2$	100
Азія	Кількість	426	–	426
	%	100	–	100

в усіх випадках. Так, в Азії статуї з асиметричним положенням рук становлять $48,8 \pm 4,74\%$, а з симетричним – $17,6 \pm 3,61\%$.

У Європі також відомі всі три типи статуй. Переважаючими є скульптури з симетричним положенням рук – $86,1 \pm 2,75\%$. Досить велика кількість статуй (83) без зображення рук, що становить $13,7 \pm 2,74\%$ усієї європейської скульптури.

З наведених цифр видно, що з усіх типів зображень, поширених у Азії, найбільш масовим є статуї з асиметричним положенням рук, а в Європі – з симетричним.

Таблиця 10. Поширення в Європі та Азії скульптур з асиметричним та симетричним положенням рук

Територія	Ознака	З руками		Без рук	Разом
		асиметричне	симетричне		
Європа	Кількість	1	522	83	606
	%	–	$86,1 \pm 2,75$	$13,7 \pm 2,74$	100
Азія	Кількість	207	75	144	426
	%	$48,8 \pm 4,74$	$17,6 \pm 3,61$	$33,8 \pm 4,49$	100

Аналізуючи поширення певного типу статуй відносно всієї території євразійських степів (табл. 11), зазначимо, що скульптури з асиметричною позицією рук майже виключно характеризують азіатську (100%), у той час як

зображення з симетричною позицією рук – європейську ($87,4 \pm 2,7\%$). Статуї без рук поширено переважно в Азії ($63,4 \pm 6,26\%$), хоча трапляються і в Європі ($36,0 \pm 6,26\%$).

Таблиця 11. Поширення у Євразії скульптур з асиметричним та симетричним положенням рук, а також без них

Територія	Ознака	3 руками		Без рук
		асиметричне	симетричне	
Європа	Кількість	1	522	83
	%	$0,05 \pm 0,01$	$87,4 \pm 2,7$	$36,6 \pm 6,26$
Азія	Кількість	207	75	144
	%	$99,5 \pm 0,01$	$12,6 \pm 2,7$	$63,4 \pm 6,26$
Разом	Кількість	208	597	225
	%	100	100	100

Порівняння статуй з різними позиціями рук в рамках однієї території, а також і між двома порівнюваними регіонами (Європа, Азія) дали однакові результати.

В скульптурі з зображенням рук яскраво виражені дві тенденції: 1) переважання статуй з асиметричним положенням рук в Азії і різке зменшення їх у Європі; 2) відносно невелика кількість статуй з симетричним положенням рук в Азії та помітне зростання їх кількості в Європі, де вони займають чільне місце серед усіх типів статуй.

Для зображень без рук характерна тенденція зменшення їх кількості в Європі порівняно з азіатською скульптурою.

Таблиця 12. Поширення у Євразії скульптур з різними позами

Територія	Ознака	Поза		
		стояча	сидяча	?
Європа	Кількість	312	175	119
	%	$99,4 \pm 0,08$	$92,1 \pm 5,8$	$22,5 \pm 3,5$
Азія	Кількість	2	15	409
	%	$0,6 \pm 0,08$	$7,9 \pm 5,8$	$77,5 \pm 3,65$
Разом	Кількість	314	190	528
	%	100	100	100

Аналіз статистичного розподілу за позами фігур свідчить, що для Азії є характерними зображення, поза яких невідома ($77,5 \pm 3,65\%$) через відсутність нижньої частини тіла (табл. 12). Зображення сидячих фігур в азіатській скульптурі відомі, але вони нечисленні – 15 екз., що становить $3,5 \pm 1,74\%$ усіх азіатських статуй (табл. 13) та $7,9 \pm 5,8\%$ усіх сидячих зображень Євразії (табл. 12). Стоячі фігури відомі, але нечисленні – 2 примірники, що становить $0,5 \pm 1,38\%$ усіх азіатських статуй (табл. 13) і $0,6 \pm 0,08\%$ усіх стоячих фігур Євразії (табл. 12). У Європі переважають стоячі фігури – 312 примірників, що становить $51,5 \pm 3,9\%$ усієї європейської скульптури (табл. 13) та $99,4 \pm 0,08\%$ усіх стоячих зображень (табл. 12). Зображення сидячих фігур серед

європейської скульптури становлять $28,9 \pm 3,6\%$ (табл. 13), але серед сидячих зображень Євразії їх відсоток збільшується до $92,1 \pm 5,8$ (табл. 12). Отже, можна зробити висновок, що зображення стоячих і сидячих фігур є характерними для скульптури Європи, а статуї з невідомою позою – Азії.

Таблиця 13. Поширення у Європі та Азії скульптур з різними позами

Ознака		Поза			Разом
		стояча	сидяча	?	
Європа	Кількість	312	175	119	606
	%	$51,5 \pm 3,9$	$28,9 \pm 3,6$	$19,6 \pm 3,2$	100
Азія	Кількість	2	15	409	426
	%	$0,5 \pm 1,38$	$3,5 \pm 1,74$	$96,0 \pm 1,86$	100

Проведений статистичний аналіз допоміг з'ясувати ряд тенденцій, що характеризують європейські й азіатські статуї. Для європейських є типовими: повна передача фігури, сидяча та стояча пози, наявність фону, комплекс ознак "в", симетричне положення рук. Для азіатської скульптури – часткове зображення фігури, невідома поза, відсутність фону, комплекс ознак "а", асиметричне положення рук або їх відсутність. Порівняння комплексів ознак між собою свідчить, що вони є альтернативними. Отже, класи, що мають ці ознаки, знаходяться на протилежних полюсах еволюційної схеми.

Таблиця 14. Схеми перехідних форм скульптури середньовічних кочовиків Євразійського Степу

Європейські риси. Кількість	Азіатські риси. Кількість	Композиційні типи та їх формалізований опис *			
5	0	$\overset{+}{\text{П В Ф Ст Р/с}}$ 22		$\overset{-}{\text{П В Ф Сид. Р/с}}$ 24	
4	1	$\overset{-}{\text{П В Ф Ст Р/с}}$ 26		$\overset{-}{\text{П В Ф Сид. Р/с}}$ 28	
3	2	$\overset{-}{\text{П А Ф Ст Р/с}}$ 18		$\overset{-}{\text{П А Ф Сид. Р/с}}$ 20	
2	3	$\overset{-}{\text{П А Ф Ст Р/а}}$ 17	$\overset{-}{\text{П А Ф Сид. Р/а}}$ 19	$\overset{-}{\text{Ч В Ф ? Р/с}}$ 11	$\overset{+}{\text{Ч В Ф ? Р/-}}$ 9
1	4			$\overset{-}{\text{Ч А Ф ? Р/с}}$ 5	$\overset{-}{\text{Ч В Ф ? Р/-}}$ 12
0	5			$\overset{-}{\text{Ч А Ф ? Р/а}}$ 4	$\overset{-}{\text{Ч А Ф ? Р/-}}$ 6

* П – повне зображення фігури; Ч – часткове зображення фігури; В – комплекс ознак "в"; А – комплекс ознак "а"; Ф – наявність фону; Ф відсутність фону; Сид. – сидяча поза; Ст. – стояча поза; ? – поза невідома; Р/с – симетричне положення рук; Р/а – асиметричне положення рук; Р/- – відсутність зображення рук.

Маючи два набори альтернативних ознак, можемо спробувати побудувати схему перехідних форм скульптури* (табл. 14). Для зручності порівняння

* У подальших схемах будемо оперувати лише реально існуючими типами статуй.



Масив В
Європа



22

24

П В Ф̄ СТ. Р/С

П В Ф̄ СИД. Р/С



26

28

П В Ф̄ СТ. Р/С

П В Ф̄ СИД. Р/С



Масив D
Азія, Європа
D_A D_Є



18

20

П А Ф̄ СТ. Р/С

П А Ф̄ СИД. Р/С



17

19

П А Ф̄ СТ. Р/А

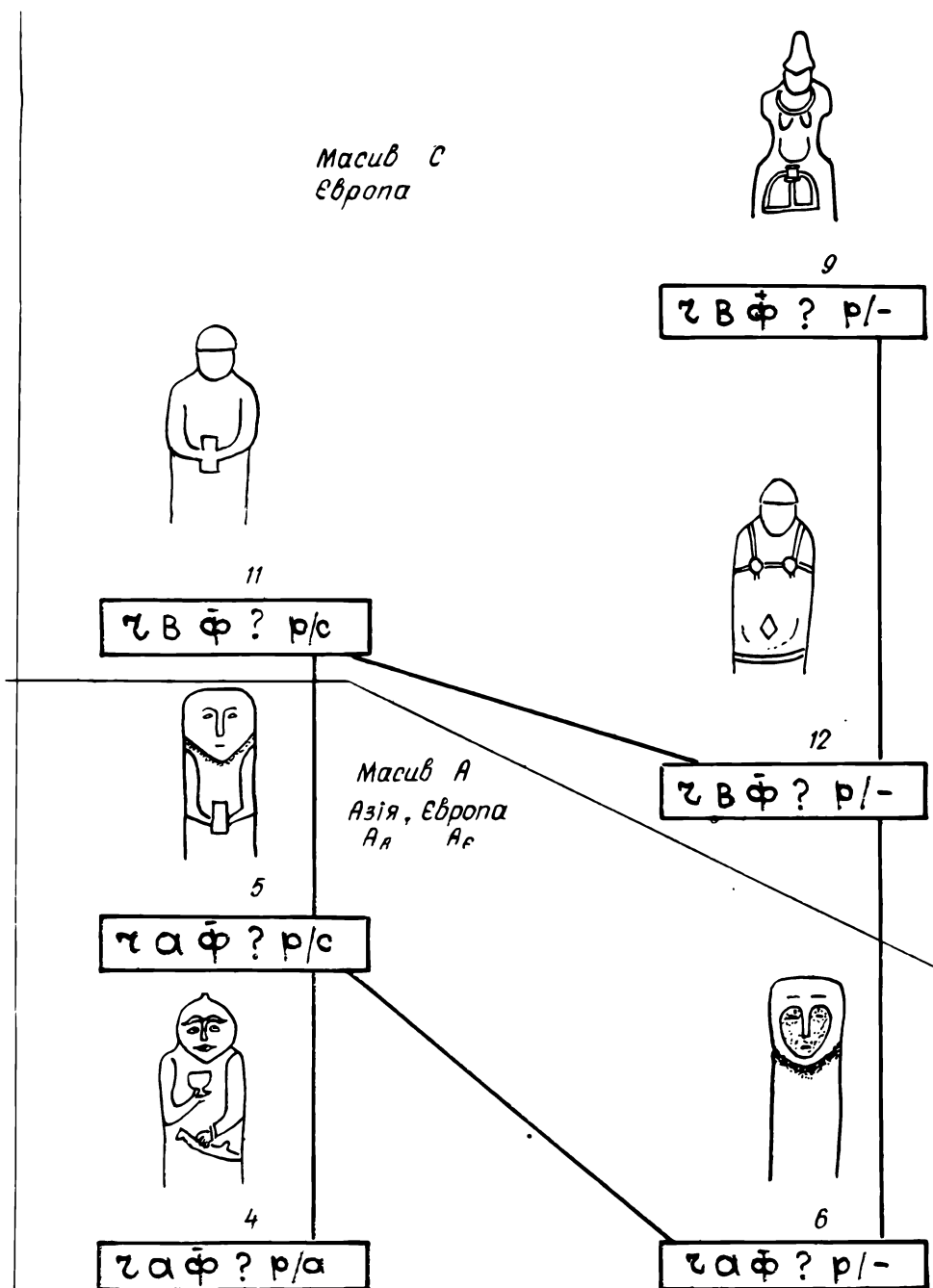
П А Ф̄ СИД. Р/А

Рис. 7. Схема еволюції скульптури середньо

П – повне зображення фігури; Ч – часткове зображення фігури; В – комплекс ознак "в".
А – комплекс ознак "а"; Ф̄ – зображення з фоном; Ф – зображення без фону; СТ – стоячі фігури;
СИД – сидячі фігури; Р/С – симетричне положення рук; Р/А – асиметричне положення рук; Р/– –
відсутність зображення рук; ? – поза невідома.

між собою різних варіантів форм з неоднаковим набором ознак формалізуємо їх так.

Типи 4, 6, що мають набір ознак, типовий для азіатської скульптури, вміщено на одному кінці схеми, а типи 24, 26, що мають тільки європейські риси – на іншому. Решта типів, що мають обидві ознаки, допоміжні й займа-



вічних кочовиків євразійського степу:

ють місця між типами азіатських і європейських статуй, розміщуючись в міру зменшування одних і наростання інших рис.

Намітивши схему зміни форм євразійської середньовічної скульптури (табл. 14), спробуємо виявити силу зв'язку між різними її класами, що дозволяє намітити уже на першому етапі дослідження типологічну схему роз-

витку середньовічної кочовницької скульптури в її найбільш узагальненому вигляді. Під силою зв'язку будемо розуміти кількість спільних ознак між порівнюваними типами. Оскільки порівнювати будемо за п'ятьма виділеними ознаками, що відповідають рівням класифікації, то максимальна кількість збігу не буде перевищувати 4 (5 збігів означає тотожність типів). Зв'язки, які будуть нами враховуватись, повинні мати максимальну кількість співпадінь, яка у даному випадку буде дорівнювати 4. Слабкі зв'язки (менше 4) не розглядаються і на схемі не будуть показані.

Пояснимо на прикладі технологію визначення зв'язків та їх силу. Порівнюємо типи 5 і 6. Вони описуються таким набором ознак: тип 5 – Ч А Ф ? Р/с; тип 6 – Ч А Ф ? Р/-. Ці типи мають чотири спільні ознаки: Ч А Ф ?, тобто максимально можливе число збігів. Саме така кількість збігів вважається нами сильним зв'язком, який буде враховуватись і показуватись на схемі.

Інший приклад – типи 5 і 22. Вони описуються рядом ознак: тип 5 – 4 А Ф ? Р/с; тип 22 – ПВФ Ст Р/с. Ці типи мають лише одну спільну ознаку – симетрична позиція рук, тому зв'язок між типами 5 – 22 вважається слабким і враховуватись (а отже і показуватись на схемі) не буде.

Типологічна схема розвитку скульптури може бути використана для створення схеми еволюції, але для цього необхідно знати напрям розвитку скульптури, що вивчається. З цією метою встановимо хронологічні репери.

Дослідники поділяють азіатську скульптуру на два періоди: 1) VI–VIII ст.; 2) VIII–X ст. [Шер, 1966. – Рис. 15; Кызласов, 1969. – С. 32, 80]. Статуям першого періоду з асиметричним положенням рук та без них відповідають 4, 17, 19, 6 типи нашої класифікації. Статуям другого періоду з симетричним положенням рук відповідають 5, 18, 20 типи. Європейську скульптуру 9, 11, 12, 22, 24, 26, 28 типів атрибутують як половецьку і датують в рамках XI–XIII ст. [Федоров-Давыдов, 1966. – С. 188; Плетнева, 1974. – С. 69–71].

Виходячи з цього, виділені ознаки, характерні для азіатської скульптури, слід вважати ранніми, а для європейської – пізніми. Використовуючи схему зміни форм скульптури (табл. 14), спробуємо виявити найсильніші зв'язки між типами та створити схему, на основі якої можна буде судити про шляхи розвитку середньовічної кочовницької скульптури.

Виявлення сильних зв'язків (схожості) призвело до створення схеми еволюції скульптури за окремими типами (рис. 7). З'ясувалося, що всі типи сидячих статуй – як азіатських, так і європейських – пов'язані. Наявність великої кількості схожих ознак між порівнюваними типами статуй, поступове зникнення ранніх і наростання пізніх рис свідчить про генетичний зв'язок азіатської і європейської скульптури. Тобто, можна твердити, що витоки традиції зображень сидячої фігури знаходяться в азіатській скульптурі. Тому вважати, що у європейських степах статуї, що сидять, з'явилися пізніше стоячих [Федоров-Давыдов, 1966. – С. 184], немає підстав. Звичайно, азіатські фігури сидять інакше, ніж європейські, але це не може заперечувати певних зв'язків між цими типами статуй.

Аналогічна картина спостерігається при аналізі стоячих зображень, витоки яких також криються в азіатській скульптурі. Можливо, статуї 4 і 5 типів передають стоячі фігури (на думку деяких дослідників). Однак ми поки що не можемо це довести. Тому вважаємо доцільним на даному рівні знань про азіатську скульптуру не змішувати тип 17 з типом 4, а тип 18 з типом 5.

Наявність зв'язку між різними композиційними типами (стоячі й сидячі), обмеженими спільною територією поширення, можна, на наш погляд, трактувати як синхронність існування цих типів. Так, одночасно існували 17 і 19, 18 і 20 типи в Азії, а пізніше 22 і 24, 26 і 28 – у Європі.

Мають власну лінію розвитку і частково зображені фігури. Спостерігається самостійна галузь розвитку гермоподібних статуй, тобто без зображення рук і ніг (типи 6, 12, 9). Цей тип зображень, що зародився в недрах давньотюркської культури Азії, пізніше поширюється в Європі, де зазнає певної

трансформації, завершуючись статуями типу 9, що несуть на собі риси пізнього походження – появи фону.

Поясні зображення також створюють лінію розвитку – від композиційного типу 4 до 11. На певних етапах розвитку з'являються зв'язки між поясними і гермоподібними статуями. Суть цих зв'язків між такими різними типами зображень зрозуміти важко, виходячи тільки з розробленої схеми. Спробуємо пояснити їх в процесі подальшого дослідження.

Синхронізація композиційних типів і масивів А, В, С, Д в рамках еволюційної схеми свідчить, що статуї масивів А пов'язані зі статуями масиву С, а скульптура масиву В зі скульптурою масиву Д.

Підведемо підсумки нашої класифікації. Вибравши п'ять основних ознак, ми поділили на композиційному рівні весь масив скульптури середньовічних кочовиків євразійських степів на 28 класів (при виявленні їх хронологічних типів). 14 класів залишилися пустими. Аналізуючи одержану на основі класифікації схему, бачимо, що ці класи так і залишаються пустими, оскільки ознаки Ф у сполученні з ознакою "а" не можуть зустрітися на одній статуй, як і ознаки Р/а з "в". Пари ознак А, Р/а – В, Ф є своєрідними хронологічними полюсами, що дозволяє досить надійно встановити хронологію статуй, що мають ці ознаки. Виділені альтернативні ознаки розуміються нами як прояв загальних тенденцій і не абсолютизуються.

Класифікація дозволила нам виявити набір ознак, що характеризують ранній етап азіатських і пізній етап європейських статуй, і намітити певні зв'язки між ними. Пропонована класифікація дозволяє охопити всю, яка є, скульптуру середньовічних кочовиків і передбачає можливість включення нових типів статуй. У схемі знаходять своє місце навіть поодинокі примірники.

Всі типи статуй євразійських степів за територіально-композиційними ознаками можна об'єднати у чотири масиви: А – часткові зображення фігури, характерні для азіатської території; В – повні зображення фігури, характерні для європейської території; С – часткові зображення фігури, характерні для європейської території; Д – повні зображення фігури, характерні для азіатської території.

Намічені на основі класифікації шляхи розвитку європейської скульптури показали, що всі типи статуй, відомі у східноєвропейських степах, беруть витoki у азіатській скульптурі. З цього випливає ряд висновків: гаданий раніше генетичний зв'язок європейської та азіатської статуй можна вважати перевіреним; думку, що сидячий тип європейських статуй з'явився пізніше стоячого – помилково.

У наступних розділах ми піддамо подальшому аналізу і перевірці виділені масиви статуй на предмет їх етнохронологічної атрибуції.

РОЗДІЛ IV

АНАЛІЗ ПРОПОРЦІЙ І ТРАДИЦІЙ СКУЛЬПТУРИ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ КОЧОВИКІВ СХІДНОЇ ЄВРОПИ

IV. 1. ЗАВДАННЯ АНАЛІЗУ

У попередньому розділі на основі аналізу якісних ознак ми створили 28 логічно можливих моделей евразійської скульптури, яким відповідають 14 реально існуючих типів статуй. У результаті порівняльного аналізу азіатських і європейських ознак нами доведено, що з 14 моделей типів, що залишилися, 13 не мають відповідності у конкретних статуях, оскільки вони мають ознаки, що не зустрічаються одночасно.

14 реально існуючих типів статуй об'єднані нами у чотири масиви: А, В, С, D. Оскільки метою дослідження є аналіз скульптури степів Східної Європи, подальшому аналізу будуть підлягати лише статистично наповнені масиви А, В, С (рис. 8). Масив D, представлений азіатськими статуями й однією європейською, з аналізу виключається.

З масиву А аналізу піддаються статуї 5, 6 типів, що походять з європейської території. Таким чином, ми проаналізуємо статуї 5, 6, 11, 12, 22, 24, 26, 28 типів європейської скульптури, представлені достатньою кількістю примірників.

Загальною метою роботи є перевірка якісної однорідності скульптури середньовічних кочовиків степів Східної Європи, яку більшість дослідників вважають половецькою. Якщо масив неоднорідний, тобто складений не однією, як вважається, а кількома етнічними групами, то відмінності будуть спостерігатися як у якісних, так і кількісних ознаках.

Класифікація довела неоднорідність східноєвропейської кочовницької середньовічної скульптури. Однак цим не вичерпується поставлене завдання. Щоб переконатися, що зазначені відмінності не випадкові, необхідно піддати аналізу не тільки якісні, а й кількісні ознаки. Під останніми розуміються виміри та їх співвідношення, тобто пропорції скульптури.

В даному розділі ми проведемо аналіз пропорцій статуй східноєвропейських кочовиків епохи середньовіччя. За допомогою цього аналізу необхідно вирішити:

1. Чи існували правила побудови зображення людської фігури у середньовічних кочовницьких різьбярів. Якщо вони існували, то обов'язково повинні відбитися в скульптурі та виявитися у вигляді закономірної взаємозалежності між розмірами окремих частин статуї.

2. Чи існують відмінності між пропорціями різних типів статуй. Відмінності у пропорціях відбивають існування різних традицій у побудові форми, які, в свою чергу, свідчать про етнічну неоднорідність колективів, що залишили різні типи скульптури.

3. Випадкові чи закономірні знайдені відмінності у пропорціях. Виявлення взаємозв'язку між пропорціями або вимірами засвідчить, що в колективі, який залишив масив скульптур, вже вироблено правила моделювання статуй, існує ступінь щільності зв'язку. Чим більша залежність одних пропорцій від інших, тим суворіше правила передачі зображення. Виявлення

специфічних правил різьблення у кожному з виділених у попередній главі масивів доведе закономірність об'єднання статуй різних типів в один масив.

Дані аналізу пропорцій разом з іншими факторами (іконографія, орнаментация, одяг і т. ін.) дозволять уточнити деякі етнічні, історичні й культурні процеси, що відбувалися у степах Східної Європи в епоху середньовіччя.

IV. 2. СИСТЕМА ВІДБОРУ ОЗНАК

Оскільки мова йде про аналіз пропорцій, то, природно, під ознаками розуміємо: 1) виміри окремих частин статуй – розмір (P); 2) співвідношення вимірів між собою, співвідношення $\left(\frac{P_1}{P_2}\right)$ або пропорція.

Середньовічні різьбярі у своїй творчості керувалися певними правилами, пропорціями, які диктували співвідношення частин до цілого. Пропорції проявлялися у взаємній залежності розмірів складових частин статуй. Зміна розміру однієї з провідних складових частин тягла за собою обов'язкову зміну розміру інших частин. Оскільки нам невідомі правила різьблення, необхідно виявити їх шляхом співставлення частин між собою.

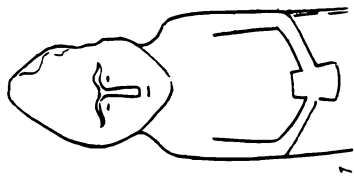
Перевірка всіх припустимих розмірів складових частин неможлива, оскільки їх може бути нескінченна множина і ще більше варіантів їх співвідношень. Якщо взяти 10 розмірів, то всіх можливих співвідношень буде 45. Збільшення кількості розмірів до 15 збільшить кількість співвідношень до 105. Бурхливе нарощування кількості співвідношень при незначному збільшенні кількості вимірів змушує підходити до відбору мірних ознак особливо ретельно.

Описати статую з максимальною повнотою практично неможливо. Не можна врахувати абсолютно всі ознаки, оскільки кількість їх нескінченна і залежить від рівня знань про об'єкт – чим більше ми знаємо, тим більше ознак можемо виділити. Тому шлях перерахування абсолютно всіх можливих ознак є нереальним.

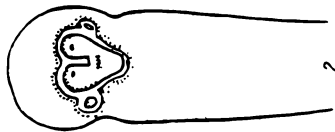
Вирішуючи питання відбору ознак, ми обмежились найбільш загальними, що змальовують конструктивні особливості фігури людини: голову, руки, торс, ноги (Додаток I, рис. 26). Необхідність порівняльного аналізу статуй з різним ступенем деталізації зображень примушує орієнтуватись на найменш деталізовані (у плані зображення частин тіла) типи статуй. Так, порівнюючи гермоподібні статуї (стовпи, увінчані головою) з зображенням всієї фігури в цілому, ми змушені відмовитись від таких ознак, як ширина руки, відстань від підборіддя до пахів, відстань від пахів до лінії з'єднання рук з посудиною та багатьох інших. Це пояснюється тим, що у гермоподібних статуй ці ознаки відсутні.

Таким чином, порівняння різноякісних зображень призвело до різкого зменшення кількості ознак.

Всього нами відібрано п'ять ознак, притаманних всім типам статуй: ширина плечей (P2), висота голови (P3), ширина обличчя (P8), висота обличчя (P10) та товщина блоку (P11). Спостереження за збереженістю скульптури свідчать, що ознаки висота голови (P3) й висота обличчя (P10) нерідко відсутні через пошкодження статуй. Щоб уникнути зменшення обсягу вибірки і тим самим зниження достовірності результатів статистичного аналізу, ми відмовились від цих вимірів, залишивши тільки три: P2, P8, P11. Вони присутні у більшості статуй навіть у випадках невеликих пошкоджень скульптури. Введення в аналіз якихось нових ознак буде неухильно скорочувати вибірку: чим більше ознак, тим менша вибірка. Наприклад, з введенням ознаки довжина торса (P4 + P5) у вибірку не потраплять статуї, де ця ознака відсутня. Тобто статуї шостого композиційного типу. Введення оз-

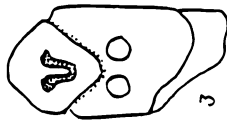


муз. 5



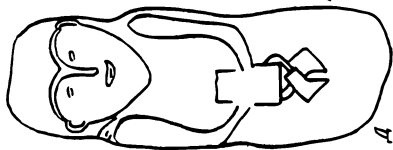
2

масюв А



3

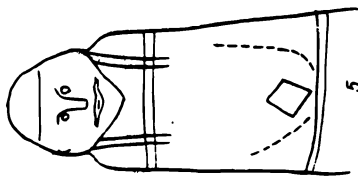
муз. 6



4

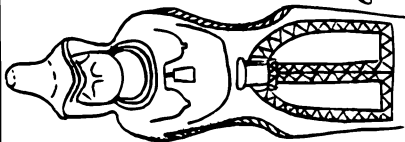
муз. 20

масюв Д



5

муз. 12



6

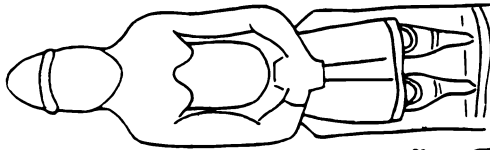
муз. 8

масюв С

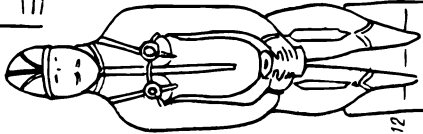


7

муз. 11

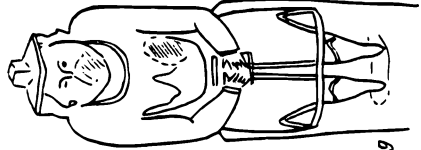


8



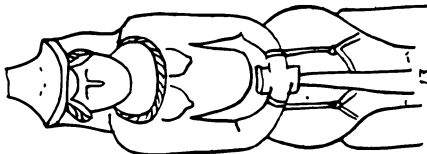
12

муз. 28

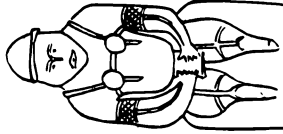


9

муз. 22

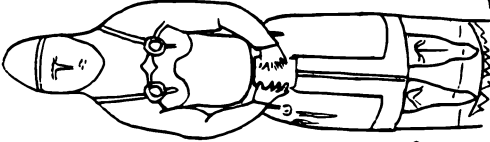


13



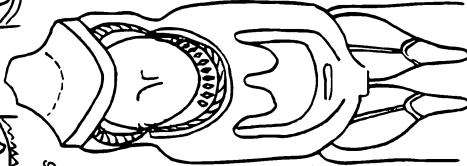
14

муз. 24

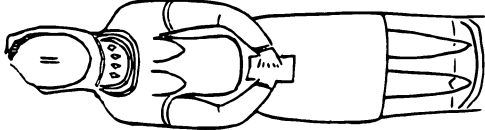


10

муз. 26



15



11

масюв В

Рис. 8. Композиційні типи, з яких складаються масиви скульптури А, В, С:
 1 (тип 5); 2, 3 (тип 6) – масив А; 4 (тип 20) – масив D; 5 (тип 12); 6 (тип 9); 7 (тип 11) – масив С;
 8, 9 (тип 22); 10, 11 (тип 26); 12, 13 (тип 28); 14, 15 (тип 24) – масив В.

наки ширина руки (P9) зменшить вибірку на кількість статуй без зображення рук (композиційні типи 6, 12).

Тут ми стикаємось з протиріччям. Збільшення кількості ознак призводить до зменшення обсягу вибірки, а також до зниження достовірності результатів. З іншого боку, замала кількість ознак не дає можливості досить повно перевірити висунуту гіпотезу.

Спостереження за скульптурою показують, що ознака «довжина торса» сильно варіює у різних типів статуй. Можливо, у варіаціях цієї ознаки можна знайти якісь закономірності. Враховуючи невелику кількість розмірів та їх співвідношень в результаті первісного відбору ознак, дійшли висновку за необхідне включити додатково ще одну ознаку – довжина торса. З введенням цієї ознаки вибірка зменшиться на кількість статуй композиційного типу 6 і частину статуй типу 12, у яких відсутнє зображення пояса і, отже, неможливо визначити довжину торса. Однак зменшення вибірки компенсується збільшенням кількості ознак, що використовуються в аналізі. Це дає можливість порівняти групи статуй за більшою кількістю параметрів. Введення додаткового розміру збільшило кількість можливих співвідношень до шести, які складатимуться за принципом від більшого до меншого: $\frac{P2 \cdot P2}{P8' \cdot P11}$, $\frac{P11}{P8}$, $\frac{P4 + P5}{P2}$, $\frac{P4 + P5}{P8}$, $\frac{P4 + P5}{P11}$.

Вони становлять всі можливі варіанти співвідношень вимірів, що відповідають вищезазваному принципу – від більшого до меншого.

IV. 3. ОСНОВНІ МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПРОПОРЦІЙ СКУЛЬПТУРИ

Загальним методом аналізу пропорцій є статистично-математичний метод. В його рамках необхідно вибрати приватні методи у відповідності зі специфікою матеріалу і поставленими завданнями. Для рішення першого завдання нами обрано метод кореляційного аналізу (коефіцієнт кореляції Пірсона – r_{xy})*. Він призначений для оцінки сили зв'язку між двома ознаками, що підлягають порівнянню. Якщо між ознаками існує кореляція, то зі зміною величини однієї ознаки буде відбуватися зміна величини й іншої. Якщо коефіцієнт кореляції високий (вище за 0,5), то сила зв'язку між ознаками значна. У такому випадку можна говорити щодо наявності певного правила у побудові даної пропорції. Про специфіку інтерпретації йтиметься нижче.

Рішення другого завдання неможливе без визначення міри центральної тенденції. Одним з графічних зображень міри центральної тенденції є гістограма, що дозволяє аналізувати поведінку однієї ознаки. Графічним зображенням взаємозв'язку двох ознак є поле розсіювання значень двох ознак. На полях розсіювання центральна тенденція взаємозв'язку ознак виявляється у вигляді скупчень крапок, що фіксують значення тієї чи іншої ознаки. Навколо центральної області значень є периферійна область розсіювання значень. Для з'ясування основних тенденцій головну увагу необхідно приділити області центральних значень, тому що саме вони є вираженням закономірних зв'язків на відміну від периферійних областей значень, що становлять випадкові відхилення від ведучої тенденції.

Якщо існують відмінності в пропорціях тих чи інших груп статуй, то на полі розсіювання вони будуть проявлятися у вигляді кількох скупчень крапок, що групуються у різних областях поля. В такому випадку можна твердити, що досліджувані групи статуй відрізняються одна від одної середніми значеннями тих чи інших пропорцій і, отже, виконані у різних традиціях.

*Приклад розрахунку r_{xy} див. у додатку 3.

Числовим вираженням центральної тенденції є середнє значення досліджуваних пропорцій, яке в цілому визначається за допомогою простої операції: сума числових значень пропорцій поділяється на кількість цих значень. Однак центральна тенденція не може бути виражена тільки одним числом, оскільки істинне значення середнього знаходиться в межах довірчого інтервалу, який залежить від обсягу вибірки та варіабельності пропорції*.

Графічно довірчий інтервал зображується за допомогою відрізка на числовій осі. Кінці відрізка відповідають межах довірчого інтервалу. Якщо область значень довірчого інтервалу для середнього аналізованої пропорції однієї з порівнюваних груп пам'яток перетинається з областю значень довірчого інтервалу другої групи, то це означає, що порівнювані групи не різняться між собою центральними тенденціями і, отже, статуї виконані в одних або дуже близьких традиціях**.

Для рішення третьої задачі нами вибраний критерій лямбда (λ), який ще називається критерієм однорідності Колмогорова-Смирнова***. Він дозволяє аналізувати різновеликі вибірки і не вимагає суворо визначеної кількості одиниць в оцінюваних групах. Останнє особливо важливо, оскільки при аналізі археологічних джерел дослідник завжди зв'язаний з обмеженою кількістю матеріалу. Критерій Колмогорова-Смирнова дає можливість визначити, чи є значимими відмінності між двома порівнюваними вибірками, чи ні. Якщо відмінності незначимі, порівнювані вибірки належать до однієї генеральної сукупності, якщо ж значимі, то порівнювані вибірки належать до різних генеральних сукупностей і розглядати їх як єдине ціле не можна.

IV. 3.1. КОЕФІЦІЄНТ КОРЕЛЯЦІЇ ПЕРСОНА r_{xy}

Коефіцієнт оцінює силу зв'язку між двома кількісними ознаками. Ми перевіримо силу зв'язку між виділеними раніше елементарними ознаками (розмірами). Визначення кореляції між ними дасть можливість вирішити питання, чи існували правила різьблення статуй, чи цей процес був довільним у кочовницьких майстрів. Оскільки пошук закономірностей у цій галузі провадиться наосліп, то у нас нема ніякої, навіть найнезначнішої інформації для відшукання таких закономірностей.

Якщо правила існували, то як і в яких групах вони проявлялися: в іконографічних чи територіальних? Можливо, вони знайшли відбиття у групах статуй, сформованих за ознакою "стать". І тут постає питання: за яким принципом формувати вибірки для аналізу? Якщо взяти територіальний принцип****, то тоді в одному регіоні виявляються разом різні композиційні типи і, отже, вибірка формується із якісно різнорідних одиниць. Якщо ж в основу покласти композицію, то у вибірку потрапляють статуї з різних територій, тобто також не буде якісної єдності. Ідеальним є порівнювання вибірок, сформованих відразу за двома ознаками: композиція й територія. Теоретичне таких груп було б 48 (вісім композиційних типів, взятих для статистичного аналізу, помножені на шість регіонів). Практично виявляється, що більшість територіально-композиційних груп – пусті множини, а з решти –

* Приклад побудови довірчого інтервалу для середніх значень ознак див. у додатку 5.

** Поля розсіювання значень виконують фактично кілька функцій. З одного боку, вони є графічним зображенням взаємозв'язку двох ознак, показуючи при цьому характер такого зв'язку (про характер зв'язку див. додаток 3), даючи можливість перевірити правильність застосування коефіцієнта r_{xy} , а з другого – є графічним зображенням схожості чи відмінності в середніх значеннях ознак.

*** Приклад розрахунку критерію λ див. у додатку 6.

**** У даному випадку одиницями територіального поділу є виділені раніше геологічні регіони, що відповідають певним центрам виготовлення статуй.

більшість представлено одиничними примірниками і тільки кілька територіально-композиційних груп статистично наповнені.

У такій ситуації необхідно визначити, яка з двох підстав групування істотніша і за яких умов спотворення буде мінімальним.

Найістотнішою основою для формування вибірок нам уявляється ознака "композиція", що входить у поняття іконографія, оскільки саме іконографія найтісніше пов'язана з ідеологічними уявленнями суспільств, що залишили скульптуру, яка є матеріалізацією цих уявлень. Тому головний наголос ми робимо на аналізі вибірок, сформованих за іконографічною основою, тобто виділених нами у попередній главі композиційних типів.

За допомогою ЕОМ обчислено коефіцієнти кореляції між мірними ознаками, які присутні майже в усіх композиційних типах. Виняток становить тип 6, у якого відсутня ознака довжина торса (P4 + P5). Вибірки, на яких перевірялась сила зв'язку між перерахованими вище ознаками, формувались за ознакою поза*.

Для того щоб мати можливість співставити одержані результати, охопити їх повністю, ми звели всі значення до єдиної таблиці (табл. 15): колонки – це значення коефіцієнта кореляції між вказаними в заголовках колонок ознаками; рядки – це ті вибірки, на основі яких перевірялась дана пара ознак. Як правило, високим коефіцієнтом кореляції вважається коефіцієнт, який має значення вище 0,5. У таблицю внесено тільки ті коефіцієнти, які свідчать про наявність великої сили зв'язку, тобто такі, які мають значення вище 0,5. Типи 22, 24, 26, 28 (тобто масив В) в багатьох парах мають сильний зв'язок (табл. 15), що свідчить про відображення на цих статуях певних правил побудови зображень. Чітко правила виступають при моделюванні торса зображених. Залежність між довжиною торса та його шириною ((P4 + P5) : P2) простежується майже в усіх типах масиву В. Досить строго визначені правила вибору розмірів блока, співвідношення його боків (P2 : P11).

Таблиця 15. Таблиця високих коефіцієнтів кореляції між ознаками

Пози		Ознаки						Масиви
№ за банком даних	№ за класифікаційною схемою	(P4+P5) : P2	(P4+P5) : P11	P2:P11	P2 : P8	P11 : P8	(P4+P5) : P8	
1	Тип 5				0,818			А
3	—”– 6				0,871			
4	—”– 12							С
2	—”– 11					0,655		
5	—”– 26	0,643	0,617	0,710	0,622	0,681		В
6	—”– 28	0,685	0,645	0,709	0,619			
7	—”– 22		0,544	0,573				
8	—”– 24	0,571			0,544			

* Ознака поза використовувалась при створенні банку даних по скульптурі. Вона узагальнила виділені раніше композиційні типи статуй, які у банку даних виступають як значення ознаки поза.

Коефіцієнт кореляції між цими ознаками має найбільшу величину – 0,71. Входить у правило побудови фігури і співвідношення між довжиною торса і товщиною блока $((P4 + P5) : P11)$, а також співвідношення між шириною торса і шириною обличчя $(P2 : P8)$. Якщо розглядати композиційні типи з точки зору відображення в них правил будови фігури, необхідно зазначити, що найрозвинутішими були правила побудови стоячих фігур і сидячих без фону. З шести можливих пар ознак вони мають 4 і 5 пар, що мають між собою сильний зв'язок. Значно менше розвинуті правила при побудові стоячих і сидячих фігур з фоном, які мають лише по дві скорельовані пари ознак.

Типи 5, 6, 11, 12 не мають розвинутих правил побудови фігури. Наявність тісного зв'язку між шириною торса і шириною обличчя $(P2 : P8)$ пояснюється тим, що форми статуй типів 5 і 6 майже не моделювались і статуї, як правило, являють собою стовп з нанесеним на нього зображенням. Відсутність моделювання голови призвело до появи значної кореляції між шириною торса і обличчям.

Таким чином, у результаті кореляційного аналізу вдалося з'ясувати: 1) всі статуї поділяються на такі, що мають систему правил побудови форми, і такі, які їх не мають; 2) композиційні типи 22, 24, 26, 28 мають систему правил побудови форми і відповідають раніше виділеному масиву В; 3) всередині масиву В виділяються дві групи статуй, що відрізняються одна від одної рівнем розвитку правил різьбярства. Більш розвинута – без зображення фону (типи 26, 28) і менш розвинута – зображення з фоном (типи 22, 24); 4) композиційні типи 5, 6, 11, 12 не мають системи правил будови форми; 5) композиційні типи 5 і 6 мають спільну пару корелюючих ознак, невласливу композиційним типам 11 і 12. Це дозволяє поділити статуї, що не мають системи правил будови форми, на дві групи: композиційні типи 5, 6, що відповідають масиву А, і 11, 12, що відповідають масиву С.

Одержані висновки не можуть вважатися остаточними доти, поки не буде перевірена достовірність значень r_{xy} , оскільки є ряд моментів, при яких коефіцієнт кореляції не відбиває істинної сили зв'язку між ознаками*.

Єдиний спосіб уникнути помилки у трактуванні r_{xy} , зробити достовірними одержані результати – це побудувати поля розсіювання**.

Аналіз полів розсіювання показав, що зроблені нами висновки за результатами кореляційного аналізу є вірогідними, оскільки зв'язок між парними ознаками має лінійний характер і сила зв'язку повністю може бути визначена через коефіцієнт кореляції Пірсона r_{xy} (додаток IV).

За допомогою полів розсіювання вдалося з'ясувати, що аналізовані сукупності статуй різняться одна від одної не тільки силою кореляції парних ознак, а й середніми значеннями цих ознак. З'ясувалось, що композиційні типи 22, 24, 26, 28 (масив В) мають близькі середні значення ознак, завдяки чому на полях розсіювання утворюють одну компактну область. Область значень ознак типів 5 і 6 (масив А) досить чітко відділяється від області значень типів 22, 24, 26, 28. Статуї типу 12 мають значення, частина яких прилягає до значень типів масиву А, а інші розміщуються в області значень типів масиву В.

Статуї типу 11 мають значення, близькі до значень статуй масиву В.

*Про особливості інтерпретації r_{xy} див. додаток III.

** Поле розсіювання парних ознак є графічним зображенням кореляції цих ознак. Якщо значення ознак групуються вздовж вертикальної чи горизонтальної осі або розсіюються у вигляді кола, то кореляція між ознаками відсутня, тобто $r_{xy} = 0$ (додаток III, рис. 27, 3, 29). Якщо ж значення групуються вздовж діагональної осі у вигляді еліпсоїдної фігури, кореляція між ознаками є і чим менше коротка вісь еліпса, тобто чим більше значень прямує до діагональної прямої, тим більша сила зв'язку. Коефіцієнт кореляції відбиває цю силу зв'язку у вигляді одного конкретного числа (додаток III, рис. 27, 1, 2, 4, 5). Отже, коефіцієнт кореляції і поле розсіювання – два взаємодоповнюючі методи.

**IV. 3.2. КРИТЕРІЙ ПЕРЕВІРКИ РІВНОСТІ
СЕРЕДНІХ ЗНАЧЕНЬ ОЗНАК**

Аналіз полів розсіювання значень ознак показав не тільки характер зв'язку між ознаками, а й відмінності в середніх значеннях або центральних тенденціях у розглядуваних вибірках. Щоб оцінити ступінь відмінностей середніх значень співвідношень розмірів статуй різних композиційних типів, використовується критерій перевірки рівності для середніх значень ознак*. За

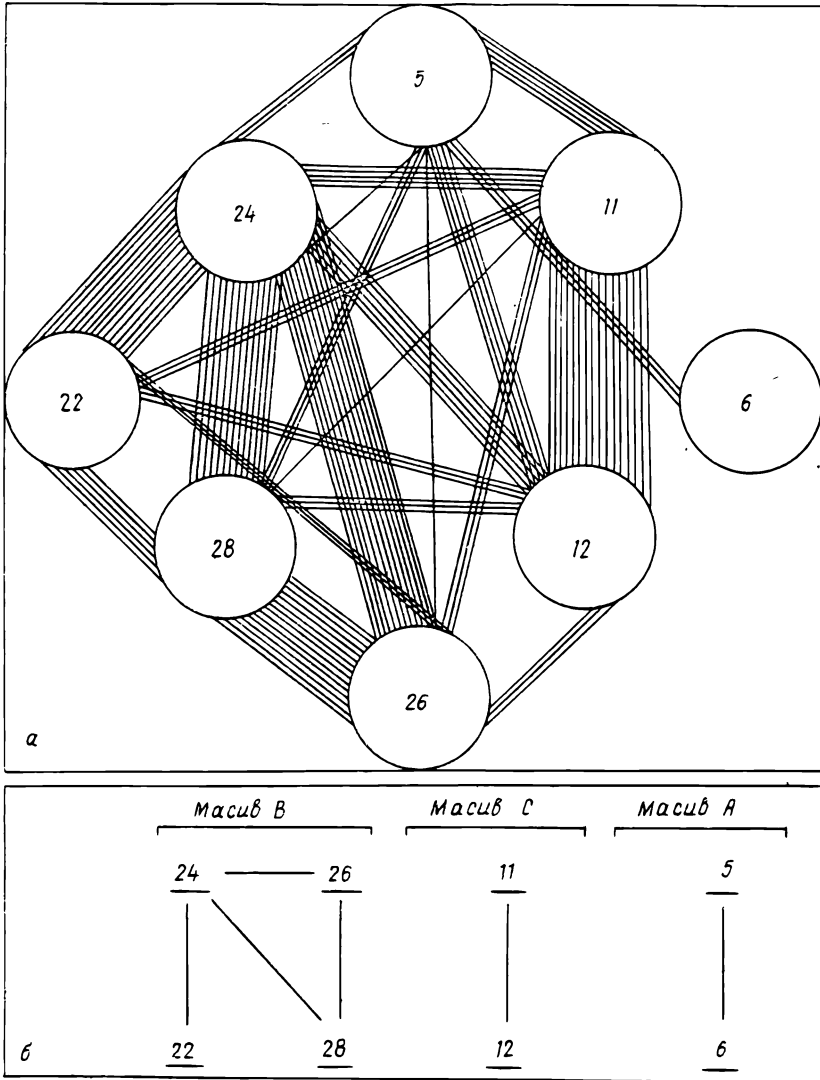


Рис. 9. Граф зв'язків між довірчими областями для середніх значень співвідношень:
а – всі зв'язки; б – схема сильних зв'язків.

допомогою цього критерію спробуємо виразити в точних числах і графіках візуально помічену на полях розсіювання тенденцію. Для цього будемо довірчі області всіх можливих пар співвідношень. Останніх, використаних для кореляційного аналізу, було шість, отже, всі можливі комбінації цих співвідношень дадуть 15 пар.

Довірчі області довели, що досліджувана сукупність скульптури має тен-

* Приклад побудови довірчої області для середніх значень ознак див. у додатку V (табл. 33; 34; рис. 32; 33; 34).

денцію до розділення на три масиви: 1) композиційні типи 5, 6, що відповідає виділеному раніше масиву А; 2) композиційні типи 11, 12, що відповідає виділеному масиву С; 3) композиційні типи 22, 24, 26, 28, що відповідає масиву В. Найяскравіше ця тенденція проявляється у співвідношеннях $\frac{P2}{P8}$, $\frac{P11}{P8}$, $\frac{P4+P5}{P11}$. З введенням ознаки довжина торса ($P4 + P5$), як зазначалося раніше, тип 6 залишається поза аналізом, оскільки у нього відсутня дана ознака. Однак намічені тенденції залишаються, тільки масив А представлений тепер лише типом 5.

Щоб звести до купи всі 15 таблиць, будуюмо граф зв'язків довірчих областей середніх значень ознак (рис. 9). Під зв'язком розуміємо випадок, коли довірка область значень ознак одного типу перетинається з областю значень ознак іншого. Всього маємо 15 пар ознак і, отже, 15 теоретично можливих зв'язків між композиційними типами.

Аналіз графа (рис. 9) показав, що композиційні типи 22–24; 28–26; 11–12 мають максимальну кількість зв'язків. Інші пари мають меншу кількість зв'язків. Тип 6 не зв'язаний ні з одним, крім 5-го. Кількість зв'язків на графі різноманітна. Щоб виявити найзакономірніші з них, необхідно залишити найсильніші. Під сильними зв'язками розуміємо такі, що відбуваються не менш як 50% випадків перетину довірчих областей.

На рис. 9 представлено схему найсильніших зв'язків між композиційними типами. Тут визначаються три групи: 1) типи 22, 24, 26, 28; 2) типи 11, 12; 3) типи 5, 6.

Групи, що виділилися, співпадають з раніше виділеними масивами А, В, С.

Кореляційний аналіз показав, що виділені масиви відрізняються один від одного наявністю або відсутністю системи правил у побудові зображення. Довірчі області для середніх значень співвідношень виявили істотні відмінності в традиціях побудови зображень.

IV. 3.3. КРИТЕРІЙ КОЛМОГОРОВА-СМИРНОВА (КРИТЕРІЙ λ)

В результаті застосування методів кореляційного аналізу доведено, що між виділеними в процесі класифікації масивами А, В, С існують відмінності, що проявляються у різних ступенях розвитку правил побудови скульптурної форми. За допомогою методу довірчих областей виявлено різні традиції і у побудові скульптурної форми, що простежуються у різних центральних тенденціях. Зазначені відмінності між статуями масивів А, В, С ще не дають уявлення про характер цих відмінностей: чи вони випадкові чи закономірні. Відповідь на це може бути одержана за допомогою критерію Колмогорова-Смирнова, що здатний оцінити ступінь і характер відмінностей порівнюваних вибірок.

Для цього проведемо порівняння усіх композиційних типів між собою за виділеними раніше співвідношеннями*. В результаті попарного порівняння композиційних типів за шістьма співвідношеннями одержуємо матрицю. У верхній правій частині записані значення критерію λ , а у нижній лівій – відповідні їм значення $P(\lambda)$ (додаток VI, табл. 38).

$P(\lambda)$ – це величина, яка визначає ймовірність того, що порівнювані вибірки належать до однієї генеральної сукупності. Величина $P(\lambda)$ залежить від величини критерію λ . Чим меншим числом виражений критерій λ , тим більша ймовірність того, що порівнювані вибірки належать одній генеральній сукупності.

*Процедура розрахунку критерію λ дана в додатку 6.

Величина $P(\lambda)$, що дорівнює 1, означає повну тотожність об'єктів. Оскільки ми порівнюємо об'єкти нетотожні, то $P(\lambda)$ не може дорівнювати одиниці. Але нас цікавить по можливості більш високе значення $P(\lambda)$, оскільки чим вище значення $P(\lambda)$, тим більша ймовірність належності до однієї генеральної сукупності двох порівнюваних вибірок*.

Наша мета виявити за допомогою критерію λ ті типи, що найімовірніше належать до однієї генеральної сукупності, тобто в даному випадку критерій набуває не тільки статистично-ймовірної, а й класифікаційної функції.

Оскільки метод критерію λ – метод ймовірності, то від дослідника залежить, який рівень ймовірності обрати. Чим нижчий рівень ймовірності $P(\lambda)$, тим більше можливість зробити помилкові висновки.

Вибраний нами рівень $P(\lambda)$ одержаний з самого матеріалу. Аналізуючи матриці значень критерію λ , ми дійшли висновку: 1) не всі співвідношення можуть бути використані як класифікаційні; 2) $P(\lambda)$ при оцінці даної скульптури може бути від 0,7 і вище.

Обидва висновки продиктовано порівнянням значень $P(\lambda)$ за різними співвідношеннями. Виявилось, що майже у всіх випадках значення $P(\lambda)$ різко поділяються на такі, що прямують до нуля, і такі, що прямують до одиниці, причому рубезем тих значень, що прямують до одиниці, є 0,70. Наступні нижчі значення починаються лише з 0,39 і знижуються до тисячних частин одиниці. У матриці такі значення виглядають як нульові, оскільки ми використовуємо величини з точністю до сотих частин одиниці.

Порівняння композиційних типів за співвідношенням ширини до товщини блока (P2:P11) дало відносно високі значення $P(\lambda)$. З цього випливає, що характер розподілу значень співвідношення ширини до товщини блока майже у всіх типів однаковий, у зв'язку з чим це співвідношення не може використовуватись як класифікаційне і з подальшого аналізу нами виключається.

Вибравши порогом значимих для нас величин $P(\lambda)$ значення не нижче 0,7, створюємо граф зв'язків композиційних типів за критерієм λ . Щоб одержати можливість графічно зображати величину ймовірності $P(\lambda)$ і виразити її як зв'язок між типами, вибираємо такий принцип: найменшу з вибраних ймовірностей (від 0,7 і вище) позначимо однією лінією; величину от 0,8 і вище подвійною лінією; величину від 0,9 і вище – потрійною лінією. В результаті одержуємо граф зв'язків між композиційними типами (рис. 10), з якого видно, що типи 5 і 6 утворюють локальну групу, ніяк не пов'язану з іншими типами.

Якщо звернутися до зробленої раніше класифікації, то виявиться, що сформована на основі перевірки за критерієм λ група є не чим іншим як масивом А. Типи 22, 24, 26, 28 також утворюють власну групу, що має сильні зв'язки всередині себе і слабкі із типами 11, 12. Вказана група відповідає раніше виділеному масиву В. Аналізуючи статуї масиву В за критерієм λ , необхідно зазначити, що зсередини цей масив досить чітко поділяється на дві підгрупи: типи 26, 28 і 22, 24. Звернувшись до класифікаційної схеми, бачимо, що останні різняться між собою за ознакою "наявність фону". Типи 22, 24 мають фон, а типи 26, 28 не мають. Тобто наше припущення, що фон не є випадковою ознакою, висловлене у розділі III, за допомогою методу Колмогорова-Смирнова блискуче підтвердилося. Статуї типів 11, 12 мають найменшу кількість зв'язків, чим відрізняються як від статуй масиву А, так і масиву В. Типи 11 і 12, згідно з класифікаційною схемою, утворюють масив С. Критерій λ показав, що статуї масиву С різко відрізняються від ста-

* Значення $P(\lambda)$ визначаються згідно з таблицею значень критерія і відповідних йому $P(\lambda)$. Див. додаток VI, табл. 37.

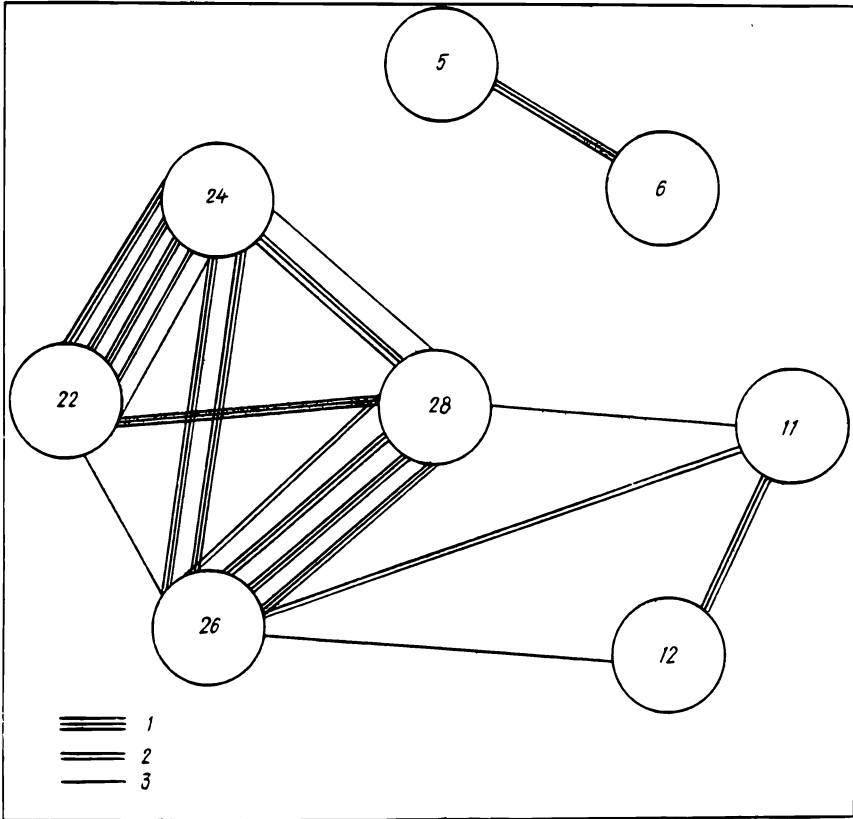


Рис. 10. Графи зв'язків композиційних типів за критерієм лямбда:
 1 – величина Р лямбда від 0,9 та вище; 2 – від 0,8 та вище; 3 – від 0,7 та вище.

туй масиву А, але мають слабкі зв'язки з масивом В, причім статуї типу 12 тяжіють до зображень без фону (типи 26, 28), а типу 11 – до зображень з фоном (типи 22, 24).

Співставлення графа зв'язків за критерієм λ з класифікаційною схемою композиційних типів (рис. 11) показує, що масиви А і В – самостійні, ніяк між собою не пов'язані. Вони мають не лише діаметрально протилежні набори якісних ознак, а й різні пропорції. Масив С займає проміжне місце, маючи спільні якісні ознаки з масивом А, але за пропорціями тяжіють, хоча й не дуже сильно, до масиву В.

Отже, застосування критерію λ допомогло встановити, що знайдені раніше якісні та кількісні відмінності виділених раніше типів не випадкові. В процесі подальшого аналізу ми спробуємо з'ясувати причини відмінності масивів, чи відбивають вони етнічну своєрідність, чи соціальну стратифікацію суспільства.

За допомогою різних статистично-математичних методів нам вдалося розглянути джерело, яке вивчається у різних аспектах, що дали взаємоперевіряючі і взаємодоповнюючі результати, зробивши наші висновки вірогіднішими. В результаті аналізу з'ясовано: 1) існування трьох масивів скульптури, що відбивають різні навички побудови зображень, різні типи самих зображень. Тобто в даному випадку ми зіткнулися з існуванням трьох різних традицій у виготовленні скульптури; 2) зазначені відмінності у середніх значеннях ознак виділених масивів свідчать про їх не однакову етнічну належність. На користь цього припущення говорить факт співпадіння областей значень у різних іконографічних групах. Якби різниця в про-

		Поза зображених					
		?	?	стоячі	сидячі		
1	2	3	3 руками	без рук	3 руками	3 руками	4
Часткове	A	без фону	5	6			A
	B	без фону	11	12			C
Повне	B	без фону			26	28	B
		з фоном			22	24	

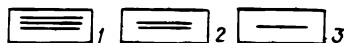


Рис. 11. Зіставлення графа зв'язків за критерієм лямбда та класифікаційною схемою композиційних типів:

5, 6, 11, 12, 22, 24, 26, 28 – типи статуй; величина Р лямбда: I – від 0,9, та вище; II – від 0,8 та вище; III – від 0,7 та вище.

порціях відбивала соціальну стратифікацію суспільства, кожний іконографічний тип повинен був би мати свою область значень; 3) оскільки іконографічні типи об'єднуються у масиви, що мають спільну область значень пропорцій, ми маємо право пояснити різницю у середніх значеннях пропорцій різними традиціями у побудові форми. Як зазначалося нами вище, різні традиції формуються в рамках різних етнічних груп через їх замкнутість.

У наступному розділі ми спробуємо підтвердити нашу гіпотезу за допомогою аналізу інших якісних ознак.

РОЗДІЛ V

ЕТНІЧНА І ХРОНОЛОГІЧНА АТРИБУЦІЯ СТАТУЙ СЕРЕДНЬОВІЧНИХ КОЧОВИКІВ СТЕПІВ СХІДНОЇ ЄВРОПИ

В попередніх розділах на основі якісного та кількісного аналізів в скульптурі середньовічних кочовиків східноєвропейських степів було виділено три масиви статуй. Мета цього розділу полягає в тому, щоб пояснити сутність відмінностей виділених масивів. Чи відображають відмінності в скульптурі які-небудь закономірні явища в суспільствах, що їх створили, зумовлених суспільно-економічними, історичними, етнічними процесами, або ж різноманітність скульптури відбиває суб'єктивне свавілля її творців, які створювали їх на власний розсуд, в залежності від того, який матеріал їм траплявся, якими технічними навичками вони володіли і т. ін.

С. О. Плетньова, Г. О. Федоров-Давидов вважають різноманітні іконографічні типи статуй (які відносяться по нашій класифікації до масивів скульптури А, В, С) хронологічними етапами розвитку скульптури половців і датують їх XI–XIII ст.

Головний недолік гіпотези, висунутої нашими попередниками, полягає в тому, що вона не здатна пояснити причини змін іконографічних типів статуй. Пояснення цих змін хронологічним розвитком скульптури є неправомірним, оскільки тоді необхідно визнати, що за невеликий хронологічний період, який не перевищує двох століть, половці тричі змінили свій зображувальний канон, що знайшло відбиття в різноманітних типах статуй.

Творчість майстрів первісних і ранньокласових суспільств мали чітку соціальну детермінованість, оскільки вважалося, що від точного дотримання кожним членом колективу встановлених у суспільстві ритуалів залежить благополуччя не тільки окремої особи, а й всього суспільства в цілому.

Найпоказовішим в цьому відношенні є вислів ескімоського шамана: "Ми не знаємо, як що відбувається, ми не можемо сказати чому це відбувається, але ми дотримуємось цих правил, щоб зберегти себе від нещастя" [Леви-Брюль, 1937.– С. 10].

Таким чином, можна стверджувати, що розбіжності в скульптурі мають не випадковий, а закономірний характер, і відображають стереотипи, створені окремими колективами людей. Еволюція типів статуй повинна вказувати на зміни старих стереотипів або народження нових під впливом процесів етногенезу чи соціального розвитку суспільства.

Історичний досвід свідчить про те, що ідеологічні уявлення одного народу змінюються дуже повільно, що іконографічні стереотипи можуть існувати віками й тисячоліттями, тому зміни іконографії статуй неможливо пояснити саморозвитком лише культури половців. Але якщо статуї масивів А, В, С відображають культуру не тільки половецького етносу, то виникає закономірне питання: культура якого етносу знайшла відбиття в скульптурі; які типи статуй слід вважати власне половецькими, а які створенням інших етнічних груп; які хронологічні рамки існування статуй неполовецького походження; які типи статуй засвідчують соціальну стратифікацію суспільства, якого власне суспільства і чи знайшов взагалі цей аспект відображення в скульптурі.

Для рішення всіх цих питань зробимо порівняльний аналіз виділених масивів статуй.

Оскільки наша мета полягає в атрибуції європейської скульптури середньовічних кочовиків, ми, аналізуючи азіатські масиви статуй, залишимо осторонь масив D і зосередимо всю увагу на аналізі масиву А, представленого як азіатськими, так і європейськими статуями. Надалі, щоб відрізнити європейські статуї масиву А від азіатської скульптури цього ж масиву, перші означимо Ає, другі – Аа.

Початком для порівняльного аналізу буде скульптура, етнічна і хронологічна атрибуція якої не викликає сумнівів.

Можна вважати доведеним, що середньовічна скульптура євразійських степів залишена кочовими тюркомовними народами, які вийшли на історичну арену в VI ст. і відігравали значну роль в міжнародному політичному житті Євразії майже до татаро-монгольської навали.

У нас не викликає сумніву те, що половці мали звичку встановлювати статуї. Повідомлення Рубрука і Нізамі яскраво про це свідчать [Рубрук, 1957. – С. 14; Нізамі, 1968. – С. 657].

Оскільки численними історичними джерелами засвідчено перебування половців у східноєвропейських степах в XI–XII ст., не виникає сумнівів у існуванні половецької скульптури в цьому районі. На наш погляд, можна вважати доведеним присутність половецької скульптури в східноєвропейських степах і датувати їх XI–XIII ст.

Сумнів викликає не сам факт існування половецької скульптури в східноєвропейських степах, а віднесення всіх середньовічних статуй східноєвропейських степів тільки до половців.

У зв'язку з попередніми міркуваннями мету цього розділу можна конкретизувати таким чином: чи дійсно є виділені типи статуй Ає, В, С половецькими чи ні. Якщо не всі масиви скульптур половецькі, то які з них слід пов'язати з дійсно половецькими, а які з іншими етнічними утвореннями.

V. 1. АНАЛІЗ СТАТУЙ МАСИВУ А

Розглядаючи масив А як цілісне явище, ми повинні виділити в ньому два структурних елементи: статуї європейські (Ає) (рис. 12) та азіатські (Аа). Масив Аа, в свою чергу, поділяється на дві культурно-хронологічні групи: статуї VI–VIII ст. (Аа1) та VIII–X ст. (Аа2). Культурна і хронологічна атрибуція масивів Аа1 і Аа2 на сьогодні вважається доведеною і сумніву не викликає*. По виділених ознаках, що використані для класифікації (див. роз. III), група азіатської (Аа) і європейської (Ає) пластики одна від одної не відрізняються. Щоб зробити остаточною культурно-хронологічні аналогії статуй масивів Ає і Аа, проведемо порівняння по додатковому списку ознак, які мають значення не тільки для культурної, а й для хронологічної атрибуції. Щоб чітко виявити напрями і силу зв'язків статуй масиву Ає (культурна і хронологічна атрибуція котрих невідома), проведемо порівняння з іншими масивами: Аа, В, С.

V. 1.1. ВИБІР ОЗНАК ДЛЯ АНАЛІЗУ

Для аналізу відберемо такі ознаки, за допомогою яких можна описати будь-яку статую масиву Ає, культурну і хронологічну атрибуцію якого необхідно встановити. Спробуємо виділити найбільше ознак, тому що етнічну та хронологічну атрибуцію статуй ми можемо зробити тільки за допомогою методу аналогії. Використання цього методу диктує виділення якомога більшої

* Під культурною атрибуцією статуй Аа2 ми розуміємо безперечне визнання дослідниками в цьому масиві відображення іншої, недревньотюркської ідеології, що виявляється в іншому іконографічному типі.

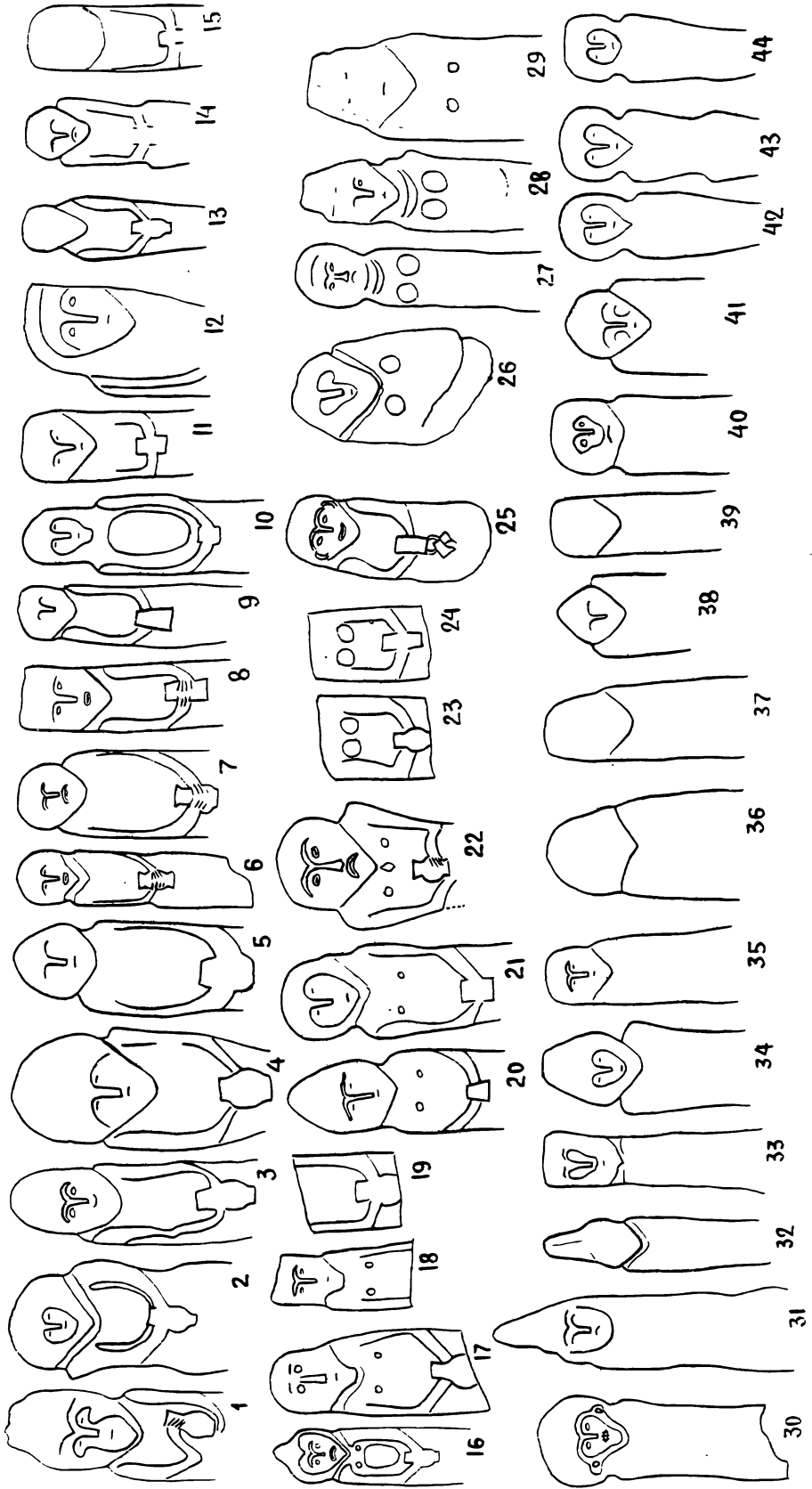


Рис. 12. Зведена таблиця скульптур масиву Ае:

1 – Луганська область Свердловський район с. Червоний Кут; 2 – Ростовська область Матвеев-Курганський район с. Червоний Бумажник; 3 – Донецька область Володарський район с. Благодатне; 4 – Запорізька область Бердянськ; 5 – Донецька область Маріуполь; 6 – Ростовська область Ново-Черкаськ; 7 – Луганська область Лутугінський район с. П'ятигорівка; 8 – Донецьк; 9 – Донецька область Донецький район с. Григорівка; 10 – Луганська область Перевальський район с. Фашевка; 11 – Донецька область Маріуполь; 12 – Ростовська область Гуково; 13 – Одеса; 14 – Донецька область Маріуполь; 15 – Харківська область Ізюм; 16 – Донецька область Амвросіївський район; 17–19 – Донецька область Шахтарський район; 20 – Луганська область Біловодський район с. Ноздрівка; 21 – Ростовська область Матвеев-Курганський район хут. Трудо-Пономарьов; 22 – Ростовська область; 23 – Ростовська область Танаїс; 24 – Ростовська область Азов; 25 – Ростовська область Усть-Донецький район хут. Пухляківський; 26 – Ростовська область Ново-Черкаськ; 27 – Луганська область Перевальський район с. Михайлівка; 28 – Луганська область Свердловський район пос. Бірюкове; 29 – Луганська область Краснодарський район с. Кам'янка; 30 – Луганська область Свердловський район с. Провалля; 31 – Луганська область Свердловський район пос. Должанський; 32 – Луганська область Свердловський район с. Астахово; 33 – Луганська область Свердловський район с. Нагольно-Тарасівка; 34 – Луганська область Краснодонський район с. Ново-Олександрівка; 35 – Донецьк; 36 – Луганська область Свердловський район с. Астахово; 37 – Луганська область Лутугінський район с. Волнухіне; 38 – Ростовська область; 39 – Переяслав-Хмельницький; 40 – Донецька область Володарський район с. Темрюк; 41 – Ростовська область Азов; 42–44 – Одеса.

кількості ознак, тому що чим в більшій кількості ознак буде виявлена схожість між порівнюваними групами пам'яток і чим істотніші ці ознаки, тим точніші отримані результати.

Для аналізу виділяємо три групи ознак: форма предметів, зображених на статуях, конфігурація частин тіла та моделювання форм статуй. Кожна група ознак внутрішньо поділяється на ряд дрібніших ознак.

Форма предметів, зображених на статуях. Серед них ми аналізуємо: посуд, головні убори, прикраси.

Посуд за формами тулуба можна поділити на дві групи: опуклобок і та прямо-стіні. В середині цих груп за формою придонної частини та шийки виділяється по два типи.

I тип – опуклобок з циліндричним піддоном і шийкою (стат. №2 – 5, 7, 13, 16, 23 – рис. 12).

II тип – опуклобок з розтрубними шийками і піддоном (стат. №6, 22 – рис. 12).

III тип – прямо-стінні трапецієподібні форми посуду з розширенням дна (стат. 8, 9, 20).

IV тип – прямо-стінні прямокутної форми посудини, що мають однакову ширину горла і дна (стат. №10, 11, 15, 21, 24, 25).

Статуї масиву Ае мають різні обриси голів, що надає можливість трактувати їх як зображення *головних уборів*, хоча деталі останніх на статуях цього масиву ніколи не зображуються. Тільки на одній скульптурі чітко видно головний убір – башлик. Головні убори можна поділити на три типи.

I тип – статуї, які мають округлу форму голови з нечіткими обрисами головного убору (стат. №1–4, 6, 7, 9, 10–13 і т. ін.).

II тип – статуї з чітко вираженими конусоподібними чи трапецієподібними обрисами голови (стат. №5, 14, 20, 31, 32, 34).

III тип – зображення башлика (стат. 16).

Гладка гривна зустрічається на статуях №27, 28. Ніяких інших прикрас на статуях цієї групи поки не виявлено.

Конфігурація частин тіла. При аналізі конфігурацій частин тіла розглянемо: брови, ніс, очі, рот, підборіддя, груди.

Брови: I тип – брови природньої конфігурації (стат. №1, 3, 5–7, 9, 11, 16, 18, 27, 28, 31, 33, 35 – рис. 12), коли вони зливаються з виступом носа (стат. №3, 5–7, 9, 11, 16, 18, 28, 35 – рис. 12). На інших брови передано відокремлено (стат. №17, 27, 31, 33 – рис. 12).

II тип – брови, що переходять в контур обличчя (стат. №2, 4, 10, 12, 21, 25, 26 – рис. 12). Особливість цього типу зображень полягає в тому, що нерідко брови зливалися з надбрівними дугами і не мали власного рельєфу. Інколи їх передано у вигляді рельєфного валика, який переходить у рельєф вух і контур обличчя (стат. №25, 30 – рис. 12).

Ніс. I тип – прямокутний (стат. №1–12, 16, 18, 21, 26, 28, 30, 33–35 – рис. 12). В розрізі буває прямокутний чи напівкруглий. У верхній частині переходить або у надбрівні дуги, без виділених брів (стат. №2, 4–6, 9–11, 12, 21 та ін.), або зливається з рельєфом брів (стат. №7, 16, 30, 35 – рис. 12).

II тип – трапецієподібний з розширенням носа (стат. №17, 20, 22, 27 – рис. 12). Ніс має вигляд трапецієподібного виступу прямокутного або напівкруглого в розрізі. Розширення донизу символізує ніздрі. Інколи ніздрі зображено у вигляді самостійних напівкруглих виступів (стат. №27).

Очі. I тип – (стат. №1, 2, 4, 10, 20, 21, 29, 34, 35), форма очей передається прямою заглибленою рискою.

II тип – як правило, овальні (стат. №3, 8, 18, 25, 27, 30) опуклості без повік. В одному випадку око має вигляд овального заглиблення (стат. 30).

III тип – круглі (стат. №16, 17, 40). В одному випадку передано напівкульоподібними опуклостями (стат. №16, 40), в іншому – гравірованим колом. I в першому і в другому випадках повіки відсутні.

Рот. I тип – прямолінійний (стат. №4, 5, 8, 10, 17, 18, 20, 21, 26, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 42–44). Передано у вигляді заглибленої лінії як з моделюванням вуст, так і без них.

II тип – дугоподібний з ледь піднятими куточками вуст (стат. №2, 3, 25). Останні при такому типі теж можуть моделюватися, але можуть бути і відсутніми.

III тип – дугоподібний (стат. №16, 22, 27, 31, 40) з опущеними кутиками вуст. Моделювання аналогічне першим двом типам.

Підборіддя. I тип – гострий (стат. №2, 4, 6, 8, 11–13, 16, 20, 22, 25, 26, 29, 32 та ін.). Утворене прямими лініями вилиць, що сходяться вниз майже під прямим кутом. Інколи кут замінюється невеликим заокругленням (стат. №25, 26).

II тип – округлий (стат. №5, 7, 15, 31). Вигнуті лінії вилиць м'яко з'єднуються в підборіддя, не виділяючи його з усього обрису.

III тип – квадратний (стат. №10, 17, 18, 30). Лінії вилиць різко вигинаються, утворюючи виступ підборіддя. На деяких статуях цей виступ має прямокутну форму (стат. №17, 18). Інколи кути округлюються і виступ набуває форми овала, що чітко виділяється на обличчі (стат. №10). Можливо, різновидністю цього типу є підборіддя статуї №6, яке має форму кута. Тому ми й віднесли його до першого типу.

Груди. I тип – зображення грудей відсутнє (стат. №1–15, 30–44). Торс має гладку поверхню без жодних опуклостей, гравіровок, нагрудних прикрас, блях, ременів тощо.

II тип – у вигляді маленьких кружечків (стат. №16–18, 20, 21, 22, 29). Як правило, цей тип має невисокий плаский або слабоокруглий рельєф, хоча інколи передається у вигляді гравірованих ліній (стат. №17, 18).

III тип – великі кульоподібні опуклості (стат. №23, 24, 26–28). Такий тип грудей завжди опуклий.

Моделювання форм статуй. Вивчаючи особливості моделювання форм статуй, дуже зручно аналізувати їх, зупиняючись на характеристичні моделювання окремих частин тіла: голова, обличчя, тулуб, руки.

Голова. Як правило, голова достатньо глибоко посаджена на плечі, але майстерно відділена від тулуба. Робиться це кількома прийомами.

I – моделюється вся голова, для чого камінь оббивається з боків та поверхні обличчя (стат. №3–5, 7, 9, 10, 14, 22, 28, 34).

II – заглибленою лінією (інколи 4–5 см) окреслюється підборіддя, і в точці виходу цієї лінії на бокові поверхні робляться виїмки, які намічають плечі (стат. №2, 6, 16–18, 26, 29–33, 34–44). Цей прийом значно полегшував працю, порівняно з першим.

Другий прийом моделювання можна розглянути на прикладі статуї №1. Невисокий рельєф контуру підборіддя створено за рахунок неглибокої ви-

борки каменю в районі грудей. При такому прийомі моделювання голови, поверхня обличчя статуї залишалась частково необробленою.

Обличчя. I – намічається контур носа і надбрівних дуг. Біля носа і під надбрівними дугами вибирається камінь, від чого обличчя стає рельєфним. Іноді брови гравіруються (стат. №1, 31, 33), але найчастіше роль брів виконують надбрівні дуги (стат. №5, 6, 8, 9, 11, 26, 28, 40–44). Найяскравіше цей спосіб моделювання виявлено в статуї №1 – найбільш архаїчної. Поверхня обличчя (за виключенням місць виборки навколо носа) залишена необробленою. На інших статуях обличчя обробляється повністю, від чього перехід від заглиблень до опуклостей стає м'якішим, поступовим, але принцип моделювання той же.

II прийом – з поверхні обличчя знімається шар каменю, щоби зробити рельєфнішими брови і ніс. Щоки найчастіше плоскі, інколи намічені легкими опуклостями. Рельєф брів і носа зливається в T-подібну фігуру (стат. №3, 16, 18, 20, 22, 27, 35).

Обличчя статуї №17 оброблене в такий самий спосіб. Відмінність від вище згаданих статуй полягає в тому, що майстер замість рельєфних брів зробив гравірування.

III прийом – намічається ніс та надбрівні дуги, які переходять в контур обличчя, в результаті чого утворюється серцеподібна личина. Усередині контуру вибирається невеликий шар каменю. Контур стає рельєфним. За його межами поверхня лишається необробленою. Найяскравіше цей спосіб моделювання видно на прикладі статуй №2, 21, 30, 42–44, більш завуальовано в статуї №34. На статуях №4, 10 можна простежити прагнення майстра зробити зображення рельєфними. На статуї №4 змодельовано щоки, надбрівні дуги. Перехід однієї форми в другу стає м'якішим, поступовішим. Однак низько опущені кінці надбрівних дуг нагадують нам про початковий прототип серцеподібної личини.

На статуї №10 майстер прагнув передати об'ємність, трьохмірність голови. Але і тут дуже яскраво видно початковий прототип. Статуї №16, 25 поєднують у собі II і III прийоми моделювання обличчя. Тільки на статуї №16 контур обличчя зливається не з бровами, а з лінією башлика.

Брови. I прийом – намічаються гравірованою лінією. Поверхня каменю навколо брів залишається необробленою (стат. №1, 17, 31, 33).

II прийом – рельєфне моделювання брів. Можуть передаватися у вигляді валиків, або у вигляді опуклостей надбрівних дуг над очима (стат. №2–7 та ін.).

Рот. I прийом – намічається заглибленою лінією без рельєфу губ (стат. №1–5, 12 та ін.).

II прийом – заглиблення лінії рота проходить за рахунок рельєфності губ, що передаються у вигляді рельєфного валика з чіткою лінією без плавного переходу від плоскої частини до рельєфу (стат. №6, 8, 16, 22, 25).

Тулуб. I прийом – всі деталі намічаються гравірованою лінією. Поверхня каменю залишається необробленою (стат. №2, 17–19).

II прийом – рельєфність створюється заглибленням навколо зображуваних деталей. Поверхня рельєфу залишається необробленою (стат. №1, 3, 6, 8–11, 26–30). На статуях №10, 16 майстер залишив необробленими живіт, можливо, бажаючи в такий спосіб передати його опуклість.

III прийом – обробляється все обличчя статуї (стат. №4, 5, 7, 21, 22). Бокові та задні поверхні нерідко залишаються необробленими.

Руки. I прийом – внутрішня лінія рук починається під пахвами (стат. №2, 5, 7, 11, 14, 18, 22–24).

II прийом – внутрішня лінія рук починається від плеча (стат. №1, 3, 4, 8–10, 12, 13, 16, 21, 25).

На деяких статуях внутрішня лінія рук закруглюється до плеча, створюючи своєрідну ліроподібну фігуру (стат. №9, 10, 13, 21, 25).

Як бачимо, нами відібрано 16 ознак, що мають 39 значень (рис. 13). За їх

Комплекс ознак		Форми предметів на статуях										Конфігурація частин тіла											
		Посуд				Головні убори			Прикраси	Брови		Ніс		Очі			Рот			Підборіддя			
Значення ознак	Порядков. значення ознак	I	II	III	IV	I	II	III	I	II	I	II	I	II	III	I	II	III	I	II			
		Масив	Кільк.	20	5	-	1	224	13	3	2	2	216	21	89	159	7	228	9	222	6	13	159
A a1	%	6±2,6	1,6±1,3	-	0,2±0,6	71±5	4±2	1±1	0,6±0,8	69±5	7±2,8	28±5	51±5	2±1,5	73±5	3±2	71±5	2±1,5	71±5	2±1,5	4±2	51±6	29±5
Масив	Кільк.	64	19	1	3	48	5	9	4	4	52	7	30	27	8	45	1	47	1	4	30	23	
A a2	%	30±11	1,6±3	5±5,3	17±9	75±11	8±7	14±9	6±6	81±10	11±8	47±12	42±12	12±8	70±11	1,6±3	73±11	1,6±3	73±11	1,6±3	6±6	47±12	36±12
Масив	Кільк.	44	11	1	4	32	7	1	2	17	15	29	3	13	10	2	24	3	24	3	5	5	
A e	%	25±13	2±4	9±9	16±9	73±11	16±11	2±4	4±5	38±14	34±14	66±14	7±8	29±14	23±13	4±5	54±15	7±8	54±15	7±8	11±10	72±13	11±9
Масив	Кільк.	491	-	-	491	-	-	-	12	416	-	416	-	416	-	68	-	415	1	-	-	416	
B	%	100	-	-	100	-	-	-	2,4±1,3	85±3,8	-	85±3,8	-	85±3,8	-	14±3	-	84±3,2	0,2±0,4	-	-	85±3,8	
Масив	Кільк.	91	-	-	11	-	-	-	13	56	7	60	-	60	-	11	1	45	2	-	10	66	
C	%	100	-	-	12±7	-	-	-	14±7	61±10	8±6	66±10	-	66±10	-	12±7	1±2	49±10	2±3	-	11±6	72±9	

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

Я з і я

допомогою можна описати будь-яку статую масиву Ає. Встановимо, з яким із масивів мають найбільшу схожість статуї масиву Ає.

**V. 12. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОЗНАК
ТА ЕТНІЧНА АТРИБУЦІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАТУЙ МАСИВУ А (Ає)**

Порівнюючи європейські статуї масиву Ає з іншими, визначимо в них частоту, з якою зустрічається кожна з виділених ознак, тобто, які з 39 ознак, що належать статуям масиву Ає, є провідними в масивах Аа, В, С. За провідні ознаки приймемо ті, що найчастіше трапляються. Для визначення частоти, з якою зустрічаються ознаки, відобразимо їх кількість у відсотках. За 100% приймаємо кількість статуй по кожному масиву (рис. 13).

Порогом частоти беремо 50%. Тобто ознаки, що зустрічаються в 50% випадків і частіше, будуть вважатись провідними. Для порівняльного аналізу оберемо тільки провідні ознаки. Для масиву Аа1 провідними ознаками будуть №5, 9, 12, 14, 16, 19, 22, 26, 28, 31, 33, 39; для масиву Аа2 – №5, 9, 11, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 33, 36, 39. За таким же принципом відбираємо провідні ознаки для масивів Ає, В, С. Порівнявши провідні ознаки кожного масиву між

Таблиця 16. Провідні ознаки, що характеризують статуї різних масивів

Масиви скульптури		Провідні ознаки																		
		4	5	9	11	12	14	16	19	20	22	25	26	28	31	32	33	35	36	37
Азія	Аа1		X	X		X	X	X	X		X		X	X	X		X			X
	Аа2		X	X	X		X	X	X		X	X		X	X		X		X	
Європа	Ає		X		X			X	X		X		X		X	X		X		X
	В	X		X	X			X		X		X		X	X			X		X
	С			X	X			X		X		X		X	X			X		X

собою (табл. 16), бачимо, що частина ознак виявляється наскрізними, тобто такими, що належать статуям всіх масивів. Ці ознаки назвемо загальними. Вони відбивають загальнотюркську основу пластики, що вивчається. Ряд ознак виявляється специфічним, вони належать лише якомусь одному масиву. Так, ознака 12 притаманна лише статуям Аа1, а ознаки 32, 35 – для пластики масиву Ає. Основна частина ознак розпадається на групи, що є характерними певним масивам. Ознаки №5, 14, 19, 22, 26, 33, 39 притаманні статуям масиву А (Аа1, Аа2, Ає), а ознаки №4, 20, 37 – пластичі масивів В і С. Показово, що азіатські статуї масиву А (Аа1, Аа2) мають деякі загальні риси з європейською скульптурою масивів В, С (ознаки 9, 25, 28, 36), в той час, коли європейські статуї масиву А (Ає) не мають загальних рис з європейськими масивами В, С.

Для найбільш показового зображення результатів здійсненого аналізу згрупуємо ознаки за ступенем їх поширення серед статуй різних масивів у три групи: найбільш загальні, ті, що характеризують всі масиви; загальні – частину масивів; розпізнавальні – тільки який-небудь один масив. Щоб виявити тенденції схожості й розбіжності між масивами набули виразності, згрупуємо самі масиви за територіальною ознакою. Пластику азіатських масивів Аа1 та Аа2 об'єднаємо в групу азіатських статуй, а пластику європейських масивів В, С – в європейську. Оскільки аналізуються європейські статуї масиву А (Ає), то вони залишені як самостійна група, котру ми будемо порівнювати з групами азіатською та європейською (табл. 17).

Порівняння масиву Ає з виділеними групами показує, що цей масив має риси схожості лише з азіатською пластикою. Нема жодної провідної ознаки, яка б об'єднала масив, що підлягає аналізу, з групою європейської скульптури. Загальнотюркські (найбільш загальні) ознаки, в даному випадку, не ві-

діграють ніякої ролі, оскільки не мають жодної розпізнавальної функції в межах пам'яток, що досліджуються.

Аналіз ознак дозволяє стверджувати, що атрибутований масив європейської пластики виявляє схожість за всіма провідними ознаками з азіатською пластикою. Ця ж тенденція виявлена при класифікації скульптури (див. розділ III), коли статуї атрибутованого масиву потрапили в одну групу з азіатськими.

Таблиця 17. Співставлення провідних ознак азіатських та європейських скульптур із статуями масиву Ає

Масиви скульптури	Ознаки території	Провідні ознаки																			
		16	31	11	19	22	26	5	39	25	28	36	9	14	33	12	32	35	4	20	37
Порівняльні	Азія	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Аналізовані	Ає	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X			
Порівняльні	Європа	X	X	X						X	X	X	X						X	X	X
	Ознаки	Найзагальніші				Загальні						Відмінні									

Виявлено постійну схожість за багатьма ознаками статуй масиву Ає з азіатською і повну відсутність такої схожості з європейською. Ця закономірність посилена допоміжним аналізом пропорцій, що довели абсолютну несхожість статуй масиву А із статуями масивів В, С. Це дає можливість дійти висновку, що європейські статуї масиву А можна віднести до кола давньотюркської пластики і, таким чином, вони не можуть бути половецькими.

Цей висновок підтверджується і такою специфічною ознакою, як форма посуду, зображеного на статуях. У більшості випадків (52% усіх статуй з посудом масиву Ає) на статуях зображено високошийний посуд з піддонами (I, II типи див. рис. 13). Такий посуд нерідко зображується на азіатських статуях давньотюркського і постдавньотюркського періодів. Відомі знахідки такого посуду, виготовленого з золота та срібла, в похованнях цього періоду [Євтюхова, Киселев, 1940]. У половецькі часи посуд подібних форм уже вийшов з ужитку й не зустрічається в жодному половецькому похованні ні в Азії, ні у Європі.

Оскільки С. О. Плетньова вважає, що статуї типів 5, 6 (європейський масив А) відбивають ранній етап становлення європейської скульптури з відчутним впливом кимакської культури, в межах якої зародилась половецька, то особливу цікавість набувають спостереження А. А. Чарікова, вивчаюшого пластику Прииртиштя [Плетнева, 1974. – С. 61].

Дослідник, прагнучи виділити локальні ознаки статуй Прииртиштя, які він пов'язує з кимаками, дійшов висновку, що для кимакської культури є не типовим посуд у вигляді "круглодонних глечиків з піддонами" [Чариков, 1979. – С. 183]. Його висновок спростовує думку С. О. Плетньової і підтверджує отримані нами результати.

Підтверджує давньотюркське (у широкому розумінні слова) походження європейських статуй масиву А і знахідка з с. Красний Кут Антрацитовського району Луганської області [Писларий, Филатов, 1972. – С. 125; Гераськова, 1973]. Біля зруйнованої кам'яної споруди знайдено статую людини (тип 5), що в руках тримала опуклобокий глечик (I типу) з циліндричною шийкою та піддоном (рис. 12, стат. №1). Поряд знайдено кам'яний стовп з ледь наміченою за допомогою невеликих бокових заглиблень головою, який можна було сприйняти як балбал. Обряд встановлення балбалів, символізувавших вбитих ворогів, широко відомий у давніх тюрків й невідомий у половецьких.

Наведені дані ще раз підтверджують висновок про те, що європейські ста-

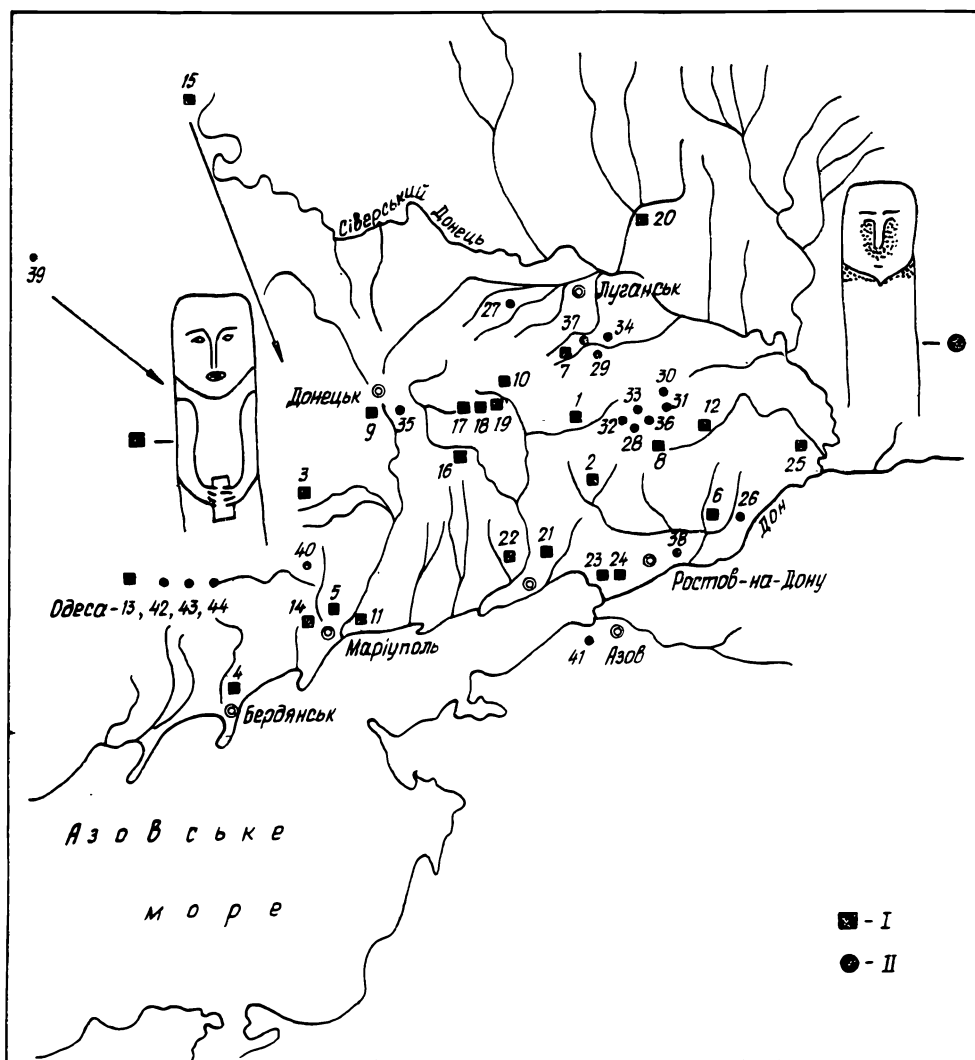


Рис. 14. Карта поширення євразійських статуй масиву А:

1 – статуї типу 5; II – статуї типу 6. 1 – Червоний Кут; 2 – Красний Бумажник; 3 – Благодатне; 4 – Бердянськ; 5, 11, 14 – Маріуполь; 6, 26 – Новочеркаськ; 7 – П’ятигорівка; 8 – Бобрікове; 9, 16 – Амвросіївка; 10 – Фащевка; 12 – Гуково; 13, 42–44 – Одеса; 15 – Харків; 17–19 – Шахтарськ; 20 – Ноздрівка; 21 – хут. Трудо-Пономарьов; 22 – Таганрог; 23, 24 – Танаїс; 25 – хут. Пухляковський; 27 – Михайлівка; 28, 36 – Свердловськ; 29 – Кам’янка; 30 – Провалля; 31 – Должанка; 32 – Астахове; 33 – Нагольно-Тарасівка; 34 – Кам’янка; 35 – Донецьк; 37 – Велика Кам’янка; 38 – Ростов; 39 – Переяслав-Хмельницький; 40 – Темрюк (Старченкове); 41 – Азов.

туї типів 5, 6, які ми об’єднали в масив А (Ае), не є половецькими, як вважалося до цього часу, а належать до давньотюркської скульптури.

Картографування європейських статуй масиву А свідчить, що статуї підтипу 6 розташовуються у правобережжі нижньої течії Сіверського Дінця, локалізуючись на території Донбасу (рис. 14).

Статуї типу 5 виконано з гранітів, девонських піщаників, неогенових й карбовоних піщаників, найпоширеніших в зоні злиття Донбасу з Приазов’ям та в Приазов’ї.

Матеріали, з яких виготовлено статуї типів 5 і 6, вказують на існування двох територіальних груп. Одна з них пов’язана з Приазов’ям та Азово-Донським регіоном (статуї типу 5), інша – з Донбасом (статуї типу 6). Чітка локалізація скульптур різних іконографічних груп по територіях дає можливість

припустити, що відмінності в іконографії не мають зв'язку з соціальним статусом зображуваних, а скоріш відображають етнічний колорит. Ми не будемо пов'язувати ці типи статуй з конкретними тюркськими племенами, або тюркомовними народами, а пропонуємо поки що назвати виділену нами групу – "статуї давньотюркському типу", на відміну від давньотюркської та постдавньотюркської скульптури азіатських степів.

В. 1.3. ХРОНОЛОГІЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАТУЙ МАСИВУ А

Щоб датувати європейські статуї масиву А, необхідно розглянути датування, запропоновані дослідниками для середньовічних статуй кочовиків азіатських степів. Л. О. Євтюхова на основі аналізу зображених предметів відносить скульптуру Південного Сибіру і Монголії до VII–IX ст. [1952]. Л. Р. Кизласов, аналізуючи статуї Туви, поділяє їх на дві хронологічні групи: біля огорожі – з асиметричним розташуванням рук – VI–VIII ст., без огорожі – з симетричним розташуванням рук – VIII–X ст. [1969. – С. 32, 80–82].

О. Д. Грач також поділяє всі давньотюркські статуї на два хронологічних періоди: VII–VIII ст. – статуї біля огорожі; VIII–IX ст. – без огорожі [1960. – С. 67]. Я. А. Шер, розглядаючи статуї Семиріччя, поділяє їх на три хронологічні групи VI–VIII ст. – статуї з асиметричним положенням рук; VIII–IX ст. – з симетричним положенням рук; серед статуй з симетричним положенням рук Я. А. Шер виділяє групу пам'яток, котру, враховуючи їх схожість із статуями південноросійських степів, датує X–XII ст. [1966. – С. 44–46]. Однак для цієї групи він не називає конкретних статуй і не визначає виділення їх в окрему групу. Тому третій хронологічний період існування в давньотюркській скульптурі (X–XII ст.) поки залишається гіпотезою.

Підсумовуючи думки дослідників, можна вважати, що в цілому період існування середньовічної скульптури кочовиків в азіатських степах визначається межами VI–X ст. При цьому статуї з асиметричним положенням рук датуються VI–VIII ст., а з симетричним – VIII–X ст.

У зв'язку з вищезгаданим ми вважаємо за можливе приєднатися до існуючої думки з приводу датувань азіатської скульптури. По аналогії з азіатськими європейські скульптури з асиметричним положенням рук (тип 5) можна віднести до VIII–X ст.

Складніше з датуванням статуй типу 6, бо на них не зображено ніяких предметів, які можна було б датувати. О. Д. Грач відносить подібні статуї до двох хронологічних періодів. Якщо вони біля огорож – VI–VII ст., без них – VIII–IX ст. Я. А. Шер на основі сережок датував їх VI–VIII ст. [1966. – С. 44–45]. Однак на деяких статуях Семиріччя [Там же. – С. 91, 94] чітко простежуються сережки так званого сrostкинського типу, що датуються IX ст. [Євтюхова, 1952. – С. 106].

Таким чином, статуї типу 6 і близькі їм мають широкий хронологічний діапазон – VI–IX ст.

Нещодавно в літературі з'явилась ще одна думка відносно датування статуй подібного типу. Оскільки вона дуже відрізняється від попередніх думок в розумінні всієї середньовічної скульптури тюркомовних кочовиків, ми вважаємо за необхідне зупинитися детальніше на аналізі цієї точки зору.

Гермоподібні статуї Східного Казахстану О. О. Чаріков датує IX–XIII ст. На основі цієї дати, а також факту розселення кимацьких племен у верхів'ях Іртиша він пов'язує статуї цього району з кимаками [1979]. О. О. Чаріков написав ряд статей, в яких висвітлюються питання датувань і культурної приналежності статуй із Східного Казахстану [1974; 1976; 1979].

У 1974 р. О. О. Чаріков датував гермоподібні статуї IX–X ст., а у 1976 р. подібні статуї датує XI ст. У 1979 р. всі розглянуті ним раніше статуї датує XI–XIII ст., враховуючи, що обгрунтування останнього датування зроблено в поперед-

ніх працях. Однак датування XI–XIII ст. в тих працях ніде не зустрічається, чому й залишаються незрозумілими аргументи на користь нової дати.

Розглянемо обґрунтування, що використовуються для датувань у працях 1974 та 1976 рр. У 1974 р. О. О. Чаріков виводить дату на основі аналізу стилістичних особливостей статуй: 1) "прийом виділення голови з моноліту двома прямими заглибленнями, які зливаються під гострим кутом біля підборіддя"; 2) "техніка зображення брів і носа"; 3) "високі конусоподібні головні убори"; 4) "своєрідна стилізація жіночих грудей та шік" [Арсланова, Чаріков, 1974. – С. 233]. Аналізуючи вищенаведені аргументи досліджень, зазначимо, що I, II прийоми трапляються як на статуях VI–VIII ст. [Євтухова, 1952. – Стат. №6, 7; Шер, 1966. – Стат. №29, 38, 50], так і VIII–IX ст. [Там же, стат. №86, 111, 114]. Третій прийом зустрічається на статуях VIII–IX ст. із Семиріччя [Шер, 1966. – Стат. №127]. Стосовно стилізації жіночих грудей [IV прийом], то зображення їх у вигляді невеличких кіл є характерною рисою чоловічих статуй VIII–IX ст. [Кызласов, 1969. – С. 81. – Рис. 27]. Зазначимо, що автори, посилаючись на статую Семиріччя VIII–X ст., як приклад наводять статую, які Я. А. Шер датує VI–VIII ст. [1966. – Стат. №80, 84]. Статуї №13, 14, 17–21 із Прииртиштя знаходились біля культових споруд і повинні датуватись за О. Д. Грачем та Л. Р. Кизласовим VI–VIII ст. Я. А. Шер гермоподібні статуї (тип 6 нашої класифікації) відносить також до VI–VIII ст.

Таким чином, час існування статуй, на основі яких можна провести датування, визначається межами VI–IX ст., а не IX–X ст., як пропонують автори.

У 1967 р. обґрунтуванням для датувань IX–XI ст. О. О. Чаріков взяв предмети, зображені на статуях (пояс, сумка, прикраси, посуд), і порівняв їх з половецькими скульптурами [1976]. Зображення на статуї №8 ("виконано нечіткими лініями") [Там же, с. 164] він порівнює з гаманцями на половецьких статуях. Коло з променями, що від нього відходять, на зворотному боці голови статуї №7, порівнюється з нагрудними ременями і бляхами половецьких статуй (???). Аналізуючи форму посудини на статуї №8, автор порівнює її з кумганом для ритуальних обмивань і як аналогію наводить кераміку Таразу XV–XVI ст. Обґрунтування для порівняння з кумганом є зображення носика-зливу посудини, яке можна, за словами автора, сприйняти як ручку [Чаріков, 1976. – С. 161]. Зазначимо, що цей досить відповідальний висновок для датування О. О. Чаріков зробив по зображенню посудини, обриси якої "досить невиразні і стираються у масі дрібних тріщин та сколів природного походження" [Там же, с. 161].

Беручи до уваги вищесказане, запропоноване О. О. Чаріковим датування не можна вважати аргументованим. Звідси випливає, що поширювати хронологічні рамки існування гермоподібних статуй у нас поки що не має підстави, як нема підстав обмежуватись лише другим етапом існування давньотюркської скульптури VIII–IX ст.

Стосовно гермоподібних статуй масиву, що аналізується (тип 6), то вони не мають ніяких зображень предметів, що можна було б точно датувати. Оскільки ми на підставі стилістичного аналізу дійшли висновку, що дана група пам'яток близька до статуй давньотюркського, а не половецького кола, ми вважаємо можливим попередньо датувати її загальноприйнятим хронологічним діапазоном існування гермоподібних статуй азійських степів, тобто VI–IX ст. Наявність зображення людей, подібних до зображень типу 5, дозволяє обмежити нижню дату VIII ст. Наступні дослідження і знахідки дозволяють точніше встановити дату існування статуй типу 6 в європейських степах. Що ж стосується їх етнічної атрибуції, то напевне, буде справедливим припущення, що європейські статуї масиву А (Ає) залишені племенами печенегів, які, за свідченням руських літописів, жили у степах Східної Європи в IX–X ст.

V. 2. АНАЛІЗ СТАТУЙ МАСИВУ В

Вище ми показали, що європейські статуї масиву А (Ає) не є половецькими і залишені у період, що передував появі половців у східноєвропейських степах. Відмінності в іконографії різних типів статуй Ає визначаються етнічними, а не соціальними причинами.

Наступним етапом у досягненні нашої мети буде визначення етнічної і хронологічної атрибуції статуй масиву В, а також з'ясування причин іконографічних відмінностей між статуями цього масиву. Для визначення етнічної приналежності статуй масиву використовуємо факти, доведені нами в попередніх розділах, виявлені нашими попередниками, а також історичні свідчення.

Таким чином, маючи етнічну атрибуцію статуй масиву В нам необхідно відповісти на запитання: чи є статуї цього масиву половецькі, чи ні?

Виділені нами масиви А, В, С повністю відбивають всю східноєвропейську скульптуру середньовічних кочовиків. Відомо, що на території поширення статуй всіх трьох масивів жили половці, які мали звичай встановлювати їх.

Аналіз скульптури показав, що статуї масиву А не є половецькими. Таким чином, коло пошуків значно звузилось. Половецькими можуть бути статуї масиву В, або масиву С, або масиву В і С одночасно.

Систему доказів побудуємо таким чином. Створимо логічну модель половецької скульптури. Масиви, що атрибутовуються, порівняємо з моделлю. Той масив, який буде мати найбільшу схожість із моделлю, й буде половецьким.

V. 2.1. ЕТНІЧНА АТРИБУЦІЯ СТАТУЙ МАСИВУ В

Ми знаємо, що половецька скульптура належить до кола середньовічної пластики тюркомовних народів і є заключним етапом її розвитку. Оскільки давньотюркські й половецькі скульптури знаходяться на різних полюсах розвитку (давньотюркські починають еволюційну лінію, а половецькі – завершують), остільки вони повинні мати ознаки, що відбивають це протилежне положення одне відносно другого. Тобто половецькі скульптури повинні мати такі ознаки, які в давньотюркських статуях не зустрічаються навіть у дуже маленькій кількості, й навпаки. Звичайно, поряд з подібними альтернативними ознаками будуть і такі, що характеризують основну тенденцію їх поширення. Вони можуть зустрічатись як на давньотюркських, так і на половецьких статуях, але переважати будуть тільки в якій-небудь одній групі. Такі ознаки також мають значення при етнічній атрибуції, але вони будуть підсилювати те чи інше положення. Для побудови логічної моделі нам потрібні тільки специфічні ознаки, які чітко відокремлюють статуї однієї групи від статуй інших.

У розділі III проведено аналіз ознак, використаних нами при класифікації, і встановлено дві їх групи. Ранній – комплекс ознак "а", асиметричне положення рук; пізній – комплекс ознак "в", наявність фону.

Оскільки нам відомо, що починають еволюційну лінію давньотюркські статуї, ранні ознаки слід вважати давньотюркськими, а завершують еволюцію половецькі статуї. Звідси випливає, що пізні специфічні ознаки можуть характеризувати лише половецькі скульптури.

Таким чином, для логічної моделі половецької скульптури можна використати дві специфічні ознаки: наявність фону і комплекс ознак "в".

Спробуємо знайти ще ознаки для характеристики половецької пластики. Звернемось до історичних джерел. Гильом Рубрук, який проїжджав по східних степах в середині XII ст. (тобто по території розповсюдження половецької скульптури), бачив статуї половців і описав їх. Пізніше цей опис став кла-

сичним: статуя "яка тримає в руці перед пупком кухоль" [1957. – С. 102]. З наведеного прикладу можна виділити ще дві ознаки, що характеризують половецьку скульптуру, – наявність зображення рук і посудини, а точніше, одна складна ознака – руки, що тримають посудину.

З виділених ознак складаємо логічну модель половецьких статуй. Це повинні бути скульптури, що тримають у руках посудини і мають комплекс ознак "в" (зображення відвислих чоловічих або жіночих грудей, інколи нагрудні ремені та бляхи, специфічні головні убори з детальним моделюванням). Вони повинні мати також фон.

Таблиця 18. Розподіл половецьких ознак серед масивів В та С

			Половецькі ознаки		
			Руки, що держать посуд	Наявність фону	Комплекс ознак "в"
Ма-сив В	Кількість	491	491	244	491
	%	100	100	50,0 ± 4,0	100
Ма-сив С	Кількість	92	11	2	79
	%	100	12,0 ± 7,0	2,0 ± 3,0	86,0 ± 4,0

кількість статуй з якою-небудь однією ознакою між масивами, тобто в якому масиві присутньо більше половецьких ознак (табл. 19).

Аналіз таблиці (табл. 18) показує, що обидва масиви мають половецькі ознаки, але розподіл їх різний. Статуї масиву В мають першу і третю ознаки в 100% випадків, друга ознака – фон – зустрічається лише у половині статуй (50 ± 4%).

Таблиця 19. Порівняння масивів В та С по всіх ознаках

		Половецькі ознаки		
		Руки, що держать посуд	Наявність фону	Комплекс ознак "в"
Ма-сив В	Кількість	491	244	491
	%	98,0 ± 1,0	99,0 ± 1,0	86,0 ± 3,0
Ма-сив С	Кількість	11	2	79
	%	2,0 ± 1,0	1,0 ± 1,0	14,0 ± 3,0
Ра-зом	Кількість	502	246	579
	%	100	100	100

масиву С статуї з комплексом ознак "в" становлять 86 ± 4% (табл. 18), то серед загальної кількості європейських статуй з комплексом ознак "в" вони становлять лише 14 ± 3% (табл. 19).

Таким чином, аналіз половецьких ознак показав: 1) серед всіх статуй, що мають половецькі ознаки, значна кількість припадає на пластику масиву В (98, 99, 86%); 2) тільки статуї масиву В мають половецькі ознаки в 100% випадків; 3) статуї масиву С мають половецькі ознаки, але їх відсоток дуже незначний.

Нам необхідно виявити етнічну своєрідність двох масивів – В і С. Щоб мати можливість співставити їх за виділеними ознаками і вирішити, який з них може бути половецьким, складаємо порівняльну таблицю масивів В і С.

Порівняння проведемо у двох аспектах. Визначимо, який відсоток статуй має половецькі ознаки в кожному з масивів В і С (табл. 18), потім, як розподіляється

Пластика масиву С різко відрізняється від статуй масиву В по наявності половецьких ознак. Третя ознака трапляється у переважній кількості статуй (86% ± 4%). Перша ознака – руки, що тримають посудину, зустрічаються значно рідше (12 ± 7%), і зовсім незначний відсоток – з фоном (2% ± 3%).

Аналіз розподілу статуй масивів В і С по одній з половецьких ознак свідчить, що картина різко змінюється лише в одній ознаці – третій. Якщо серед статуй

Результати аналізу, на нашу думку, дозволяють пов'язувати статуї масиву В з половцями.

V. 2.2. ХРОНОЛОГІЯ СТАТУЙ МАСИВУ В

Датувати статуї масиву В можна, використовуючи речі зображені на статуях. Визначивши хронологічні рамки існування різних прикрас, зброї, інших предметів, що зображені на статуях, можна визначити хронологічні рамки існування пластики масиву В. Аналіз речового комплексу скульптури східноєвропейських степів детально і досконально розроблено Г. О. Федоровим-Давидовим та С. О. Плетнєвою [Федоров-Давыдов, 1966; Плетнева, 1974]. Ми скористаємось результатами цих досліджень.

Із всієї кількості предметів, зображених на статуях, виділимо ті, що мають аналогії в похованнях і достатньо чітко датуються. До них належать: шоломи, сагайдаки, кресала, наконечники стріл, сережки, ромбоподібні низки намиста, люстерка та рогоподібні прикраси.

Шоломи. Г. О. Федоров-Давидов та С. О. Плетнєва виділяють кілька типів шоломів із статуй масиву В. З них найточніше датуються сфероконічні шоломи (I тип за С. О. Плетнєвою, IV тип за Г. О. Федоровим-Давидовим). Такі шоломи датуються X–XIII ст. [Плетнева, 1974. – С. 25; Федоров-Давыдов, 1966. – С. 34; Кирпичников, 1971. – С. 25].

Сагайдаки. Вони зображені на статуях у вигляді видовжених футлярів, що розширюються до низу. Стріли в таких сагайдаках закривались повністю і наконечників не було видно. Їх С. О. Плетнєва відносить до I типу і зазначає, що такого типу сагайдаки зустрічались в похованнях кочовиків XI–XII ст. [Плетнева, 1958. – С. 171; 1974. – С. 31].

Другий тип сагайдаків (III тип за С. Д. Плетнєвою), у яких верхня частина коротша за нижню, тому стріли залишалися відкритими. Сагайдаки такого типу зображено на двох статуях з Херсонського музею й прикрашено вишуканим орнаментом. С. О. Плетнєва вважає, що на статуях зображено сагайдаки з вишукано орнаментованими кістяними накладками. Вони добре відомі у похованнях XIII–XIV ст. [Плетнева, 1974. – С. 31; Федоров-Давыдов, 1966. – С. 30–31; Малиновская, 1974].

Наконечники стріл, що зображувались у сагайдаках, мають аналогії з ромбоподібними та дворогими наконечниками стріл в похованнях XII–XIII ст. [Медведев, 1966. – С. 84].

Кресала овальної та прямокутної форм відомі в похованнях XII–XIII ст. [Федоров-Давыдов, 1966. – С. 84].

"Роги". На жіночих статуях є рогоподібні прикраси, що кріпилися до головних уборів по боках обличчя. У похованнях XII ст. знайдено залишки схожих прикрас. Це повстані валики з нашитими опуклими півкільцями, що певне імітували ребристість рогів барана [Плетнева, 1975. – С. 42].

Сережки. Серед них відомі аналогії в похованнях та кладах, що датуються XII–XIII ст. [Федоров-Давыдов, 1966. – С. 40]. Це сережки з напускною дутою біконічною намистиною (III тип за С. О. Плетнєвою, IV тип за Г. А. Федоровим-Давидовим).

Підвіски. Намисто з ромбічних підвісок відомі з поховань кочовиків кінця XI – початку XII ст. [Макарова, 1962. – С. 127–134].

Дзеркала. На жіночих статуях нерідкі зображення дзеркал, що мають аналогії серед таких виробів у VIII–XIII ст. [Плетнева, 1967. – С. 141; Федоров-Давыдов, 1966. – С. 79–81].

Датування всіх вищезгаданих речей обмежується рамками VIII–XIV ст. (рис. 15). Синхронізація перелічених предметів свідчить про їх співіснування у XII ст. (табл. 20).

Аналіз синхроністичної таблиці (табл. 20) показує, що найімовірніший час



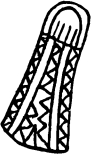



	Шолом	Сагайдаки	Кресала	Наконечники стріл	Прикраси рогоподібні	Сережки	Намисто	Люстерка
Предмети								
Дата	X-XII	XI-XII	XIII-XIV	XII-XIII	XII-XIV	XII	XII-XIII	XI-XII

Рис. 15. Датуючі предмети, що зображені на статуях.

виготовлення статуй – XI–XIII ст. Саме цими рамками датуються предмети, зображені на статуях. Причому, повний розквіт припадає на XII ст.

З історичних джерел відомо, що XI–XIII ст. – час проживання у степах Східної Європи половецьких племен – південних сусідів Київської Русі, які з'явилися на її кордонах у середині XI ст. [ПСРЛ, 1962. – Т. 2. – С. 152]. Звідси випливає, що датування статуй XI–XIII ст. підтверджує висновок про те, що скульптури масиву В слід пов'язувати з половцями і розглядати їх як пам'ятки матеріальної та духовної культури половців.

V. 2.3. ВИДІЛЕННЯ ЛОКАЛЬНИХ ВАРИАНТІВ У СКУЛЬПТУРІ МАСИВУ В

На початку розділу ми намагалися пояснити причини іконографічних відмінностей у пластиці середньовічних кочовиків степів Східної Європи. Як зазначалося, відмінність статуй масивів А і В викликана причинами етнічного характеру. Всередині масиву А відмінності між скульптурами типів 5 і 6 також мають етнічний відтінок. У цьому розділі спробуємо з'ясувати, чому різняться підтипи статуй масиву В.

Масив В презентують чотири типи статуй: ті що стоять з фоном (тип 22),

Таблиця 20. Синхроністична таблиця датуючих предметів, що зображені на статуях

Датування	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
Предмети							
Шоломи							
Сагайдаки							
Кресала							
Наконечники до стріл							
Прикраси рогоподібні							
Сережки							
Намисто							
Люстерка							

ті, що сидять з фоном (тип 24), ті що стоять без фону (тип 26), ті що сидять без фону (тип 28). Вони відрізняються одне від одного двома класифікаційними ознаками: поза та фон. З'ясуємо причини цих відмінностей, запроваджуючи для аналізу ще кілька додаткових ознак.

Фон. Ніким з дослідників фон не розглядався як ознака, що має власний сенс. Він сприймався як су-

то технологічна деталь, пов'язана із рельєфністю скульптури [Плетнева, 1974. – С. 61, 65].

Статуї з фоном сприймалися як менш рельєфні та досконалі, а тому більш ранні. Аналізуючи технологію виготовлення статуй, ми дійшли висновку, що виготовити статую з фоном набагато складніше, тому що

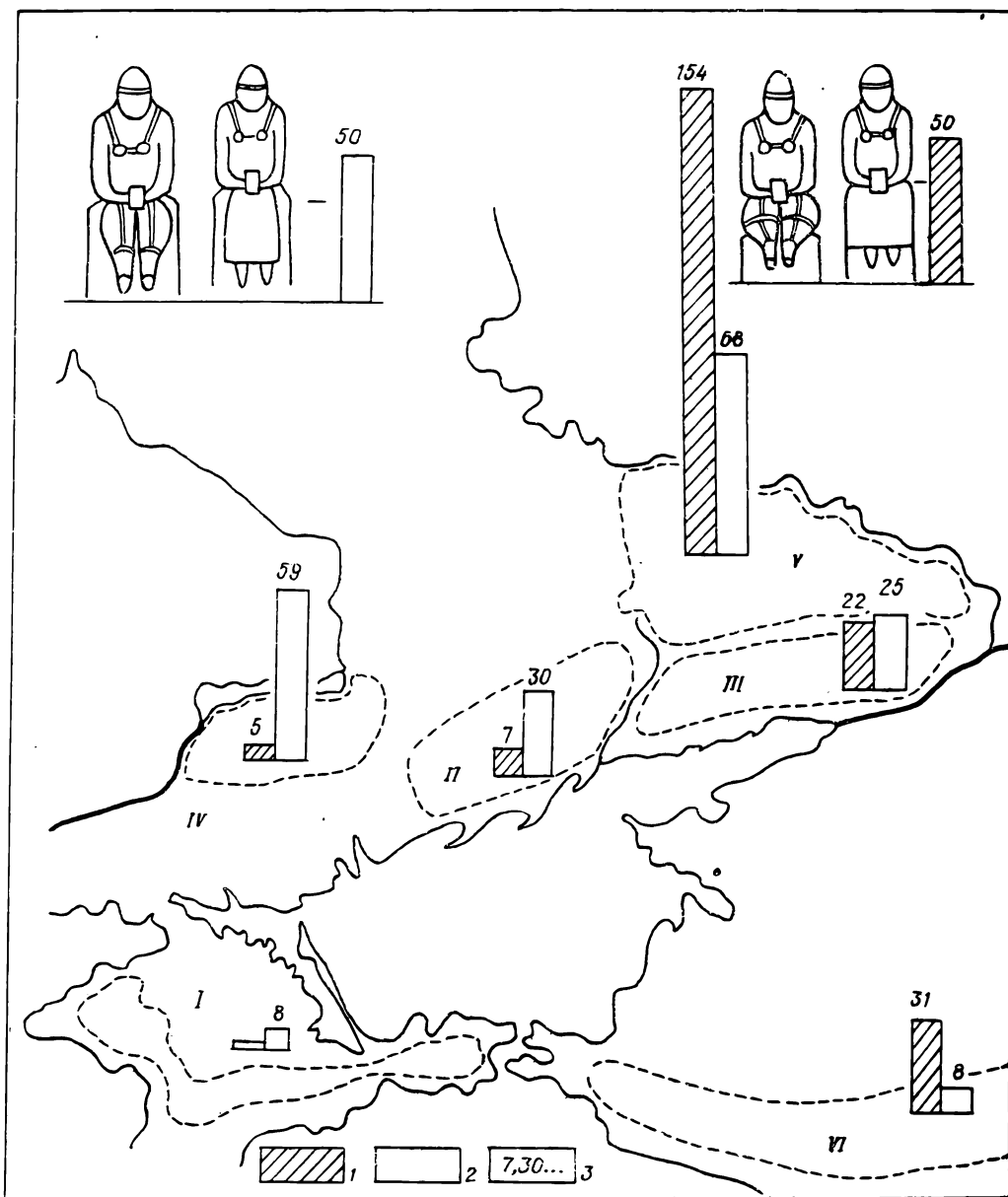


Рис. 16. Поширення в степах Східної Європи скульптур з фоном та без нього: 1 – статуї без фону; 2 – статуї з фоном; 3 – кількість екземплярів. I – Крим; II – Приазов'я; III – Азово-Донський регіон; IV – Чорноморсько-Дніпровський регіон; V – Донбас; VI – Передкавказзя.

для висікання з каменю фону необхідно створювати фігуру складного профілю, що вимагає значно більшої технічної майстерності, ніж уміння обробити блок, надаючи йому округлості подолу каптану. Таким чином, немає підстав вважати фон ознакою більш раннього виготовлення скульптури, більш примітивної техніки. Але якщо фон не технологічний прийом, то він несе певний сенс, до речі, настільки важливий, що змушував майстрів витратити багато зусиль на його виготовлення, навіть з таких складних матеріалів, як граніт.

Положення про те, що ознака фон є важливою, підтверджується результатами аналізу пропорцій скульптури. Типи 22, 24, 26, 28 мають нерівномір-

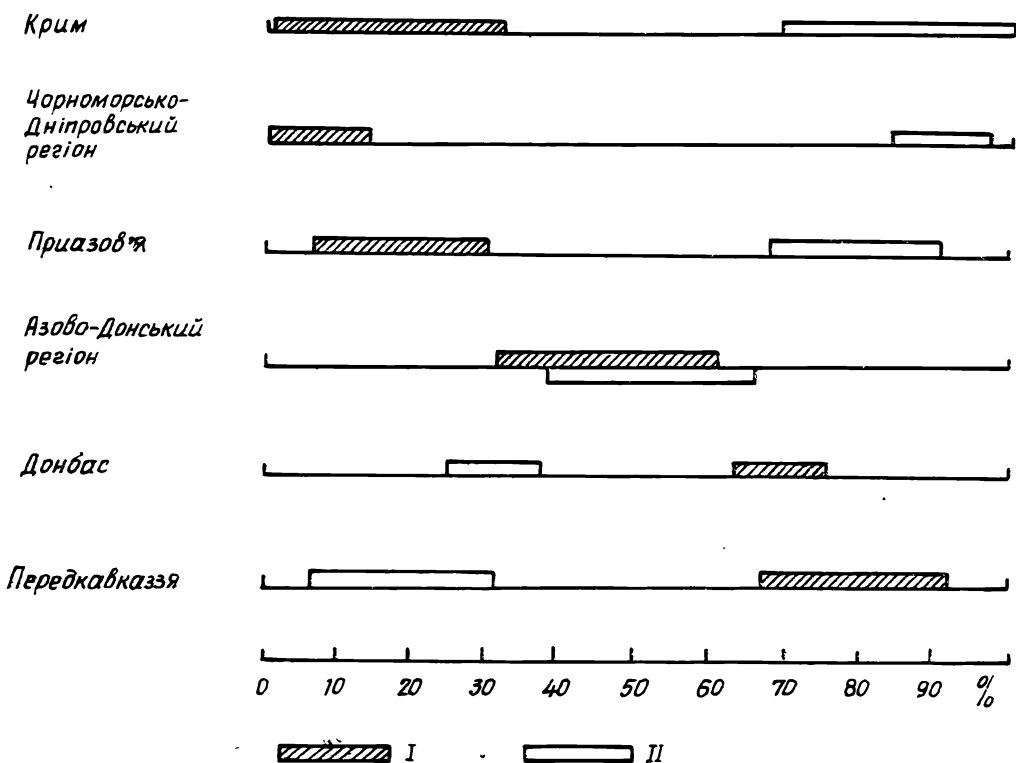


Рис. 17. Довірчі інтервали відсотків поділення статуй з фоном та без нього по територіях: I – статуї без фону; II – статуї з фоном.

ну кількість зв'язків між собою, хоча в цілому утворюють компактну групу масиву (рис. 10). Найтісніше зв'язані типи 22–24, 26–28. Але це не що інше, як зображення з фоном (типи 22, 24) і без нього (типи 26, 28). Тобто відмінності у пропорціях скульптури спостерігаються не між зображеннями сидячих і стоячих фігур, а між статуями з фоном і без нього.

Смислове навантаження цієї ознаки може мати два аспекти. Фон може відбивати соціальний статус зображуваного або його етнічну належність. Якщо ця ознака відображує соціальний статус, то вона має бути розповсюджена на всій території проживання половців у степах Східної Європи. Для перевірки даної думки необхідно провести картографування статуй по ознаці фон. Картографування (рис. 16) свідчить про те, що для Донбасу й Кавказу характерними є статуї без фону, а в Азово-Донському регіоні скульптури обох типів поділено майже рівномірно. Але Чорноморсько-Дніпровський район, Крим, Приазов'я представлено виключно статуями з фоном. Особливо значний відсоток ($92 \pm 6,6\%$) статуй такого типу в Чорноморсько-Дніпровському районі. Метод довірчих інтервалів для відсотка дозволяє перевірити отримані дані й уявити точну картину відсоткових відношень* [Післарій, Пожидаєв, 1982. – С. 178–187].

* Довірчий інтервал означає, що справжнє значення відсотка не в тій єдиній усередненій величині, яка звичайним чином розраховується, а в деякій довірчій області цієї величини. Ця довірна область залежить насамперед від обсягу вибірки, яку ми опитуємо. Чим більша вибірка, тим менший довірчий інтервал, тобто дійсне значення відсотка стає ближче до усередненої величини довірчого інтервалу.

Може статись, що відсотки за двома усередненими значеннями чітко відрізняються один від одного. Якщо вибірки, які ми порівнюємо, малі, то область довірчих інтервалів може бути настільки великою, що вони "перекривають" одне одного. Наприклад, вибірка №1 становить $35 \pm 20\%$, а вибірка №2 – $65 \pm 20\%$.

Перевірка методом довірчих інтервалів відсотка розподілу статуй з фоном чи без фону на різних територіях показує, що виявлена тенденція переважання в одних районах статуй з фоном, а в других – без фону дійсно має місце (табл. 21). Наочне уявлення дає графічне зображення довірчих інтервалів для відсотків на рис. 17.

Таблиця 21. Розподілення за територіями статуй з фоном та без фону

Територія		Статуї		Разом
		з фоном	без фону	
Приазов'я	Кількість	30	7	37
	%	81,0 ± 12,6	19,0 ± 12,6	100
Азово-Донський регіон	Кількість	25	22	47
	%	53,0 ± 14,3	47,0 ± 14,3	100
Чорноморсько-Дніпровський регіон	Кількість	59	5	64
	%	92,0 ± 6,6	8,0 ± 6,6	100
Донбас	Кількість	68	154	222
	%	31,0 ± 6,1	69,0 ± 6,1	100
Предкавказзя	Кількість	8	31	39
	%	20,0 ± 12,5	80,0 ± 12,5	100
Крим	Кількість	8	1	9
	%	89,0 ± 20,4	11,0 ± 20,4	100

Ознака фон дозволяє поділити половецьку пластику на дві територіальні групи: 1) Донбас і Кавказ, де переважають статуї без фону; 2) Чорноморсько-Дніпровський регіон і Крим, де переважають статуї з фоном; Азово-Донський регіон, займає проміжне місце. Чітке територіальне розділення статуй з фоном і без нього дозволяє стверджувати, що фон, напевне, є показником етнічного порядку. Якщо наше твердження справедливе, то виділені дві територіальні групи статуй повинні мати й інші відмінності з етнічним відбитком. Однією з таких ознак є орнамент.

Орнамент. Для його аналізу використано різні типи, виділені С. О. Плетнєвою, але об'єднані у більш великі групи. Підставою для об'єднання стала ознака "ламаність чи округлість ліній рапорту орнаменту". В результаті виявлено дві групи: орнамент з прямих ліній (I, II, III типи за С. О. Плетнєвою) та округлих (IV тип за С. О. Плетнєвою).

Картографування статуй з орнаментом і без нього показало, що основними статистично наповненими вибірками є групи статуй з Донбасу й Чорноморсько-Дніпровського регіону (табл. 22). Всі інші регіони, через незначний обсяг вибірок мають низькі відсотки по різних типах орнаментів. Однак наявність у статуй певних територій орнаменту одного типу і відсутність другого дозволяє виявити характерні тенденції для скульптури кожного регіону.

Справжнє значення відсотка для вибірки №1 буде знаходитись в інтервалі значень від 15 до 55%, вибірки №2 – від 45 до 85%. Такі довірчі інтервали перетинаються в колі значень 45–55%, і таким чином, первісні розбіжності у відсотках при перевірці їх методом довірчих інтервалів виявляються відсутні.

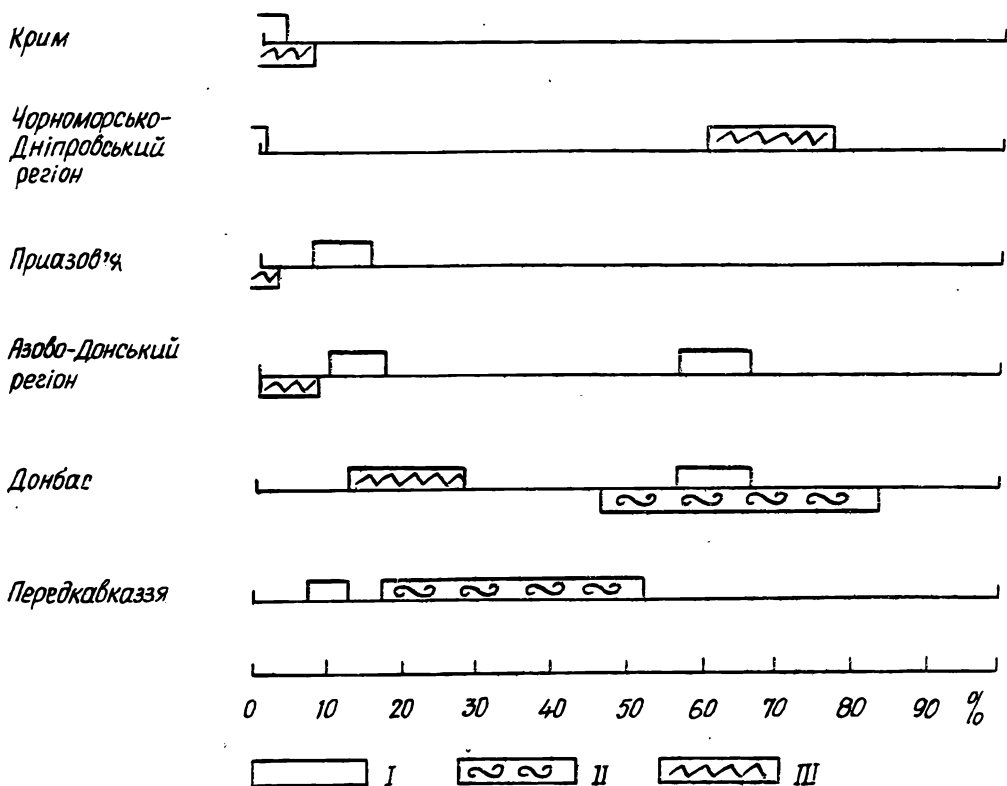


Рис. 18. Довірчі інтервали відсотків поділення типів орнаменту серед кожної території: I – відсутність орнаменту; II – орнамент із плавно вигнутих ліній; III – орнамент з ламаних ліній.

Наочне уявлення про відсотковий розподіл дає графік довірчих інтервалів (рис. 18). На ньому добре видно, що Донбас і Чорноморсько-Дніпровський регіон мають найбільшу кількість статуй і різні типи орнаментів. Для Чорноморсько-Дніпровського регіону характерним є орнамент з ламаних ліній і статуї без орнаменту. Азово-Донський регіон, Приазов'я, Крим мають дуже низький відсоток статуй з орнаментом, але присутність у пам'яток цих територій орнаменту виключно з ламаних ліній дозволяє об'єднати ці регіони з Чорноморсько-Дніпровським.

У Передкавказзі є статуї, орнаментовані округлими лініями, і зовсім відсутні скульптури, орнамент яких складався з прямих ламаних ліній. Останнє дозволяє об'єднати Передкавказзя і Донбас в одну територіальну групу.

Картографування двох типів орнаментів підтвердило розділення всіх південських регіонів на дві великі групи: 1) орнамент з округлими лініями присутній лише на статуях донбаського й кавказького походження; 2) ламані прямі лінії – переважно на статуях Чорноморсько-Дніпровського регіону.

Подальший аналіз виділених груп свідчить, що вони крім фону і орнаменту різняться кількістю сидячих і стоячих фігур (табл. 23). У першій групі сидячі й стоячі фігури розподіляються в цілому рівномірно. Для другої групи властивішими є зображення стоячих фігур (рис. 19).

У першій групі співвідношення чоловічих і жіночих зображень різні. Так, в стоячих типах переважають жіночі зображення ($63 \pm 6\%$), а в сидячих – чоловічі ($67 \pm 7,4\%$).

На статуях другої групи трапляються зображення зброї: шаблі, сагайдака, лука, стріл. Так, на статуях Чорноморсько-Дніпровського регіону, який складає основу цієї групи, зброя зображена на 33% статуй.

Зображення зброї на статуях першої групи не характерні і складають лише 2%.

Скульптура другої групи має ще одну особливість: зображення на нижніх зворотних частинах статуй людей, тварин, вершників. Відомо 10 статуй з такими зображеннями. На території цієї групи разом із статуями людей знай-

Таблиця 22. Розподілення у відсотках різних типів орнаменту та зброї серед кожної території (А – у вигляді ламаних ліній; Б – у вигляді плавко зігнутих ліній)

Територія		Орнамент			Зброя	
		–	А	Б	–	+
Крим	Кількість	5	4	–	7	2
	%	1,7 ± 1,5	4,3 ± 4,1	–	1,8 ± 1,3	6,7 ± 8,9
Чорноморсько-Дніпровський регіон	Кількість	2	62	–	43	21
	%	0,7 ± 0,9	69,0 ± 9,0	–	11,0 ± 3,0	70,0 ± 16,0
Приазов'я	Кількість	36	1	–	37	–
	%	12,0 ± 3,7	1,0 ± 2,0	–	9,5 ± 2,9	–
Азово-Донський регіон	Кількість	43	4	–	46	1
	%	14,0 ± 4,0	4,4 ± 4,0	–	11,8 ± 3,2	3,3 ± 6,4
Донбас	Кількість	185	20	17	218	4
	%	62,0 ± 5,5	21,0 ± 8,0	65,0 ± 18,0	56,0 ± 5,0	13,0 ± 12,0
Передкавказзя	Кількість	30	–	9	37	2
	%	10,0 ± 3,4	–	35,0 ± 18,3	9,5 ± 2,9	6,7 ± 8,9
Разом	Кількість	301	91	26	388	30
	%	100	100	100	100	100

дено скульптурні зображення тварин. У пластичі першої групи трапляються лише дві статуї з подібними зображеннями.

Вище зазначалося, що статуї першої групи витесувалися з щільних карбонових піщаників, а другої – з неогенових м'яких вапняків і гранітів.

Таблиця 23. Поширення по територіях статуй з зображенням фігур, що сидять та стоять

Територія		Статуї		Разом	
		стоячі	сидячі		
I	Передкавказзя	Кількість	21	18	39
		%	54,0 ± 16,0	46,0 ± 16,0	100
	Донбас	Кількість	105	117	222
		%	47,0 ± 6,0	53,0 ± 6,0	100
	Крим	Кількість	8	1	9
		%	89,0 ± 20,0	11,0 ± 20,0	100
II	Чорноморсько-Дніпровський регіон	Кількість	59	5	64
		%	92,0 ± 6,6	8,0 ± 6,6	100
	Приазов'я	Кількість	33	4	37
		%	89,0 ± 10,0	11,0 ± 10,0	100
	Азово-Донський регіон	Кількість	26	21	47
		%	55,0 ± 14,0	45,0 ± 14,0	100

Таким чином, аналіз двох груп половецької пластики масиву В дозволяє чітко поділити їх між собою. Статуї кожної групи мають свій ряд ознак (табл. 24).

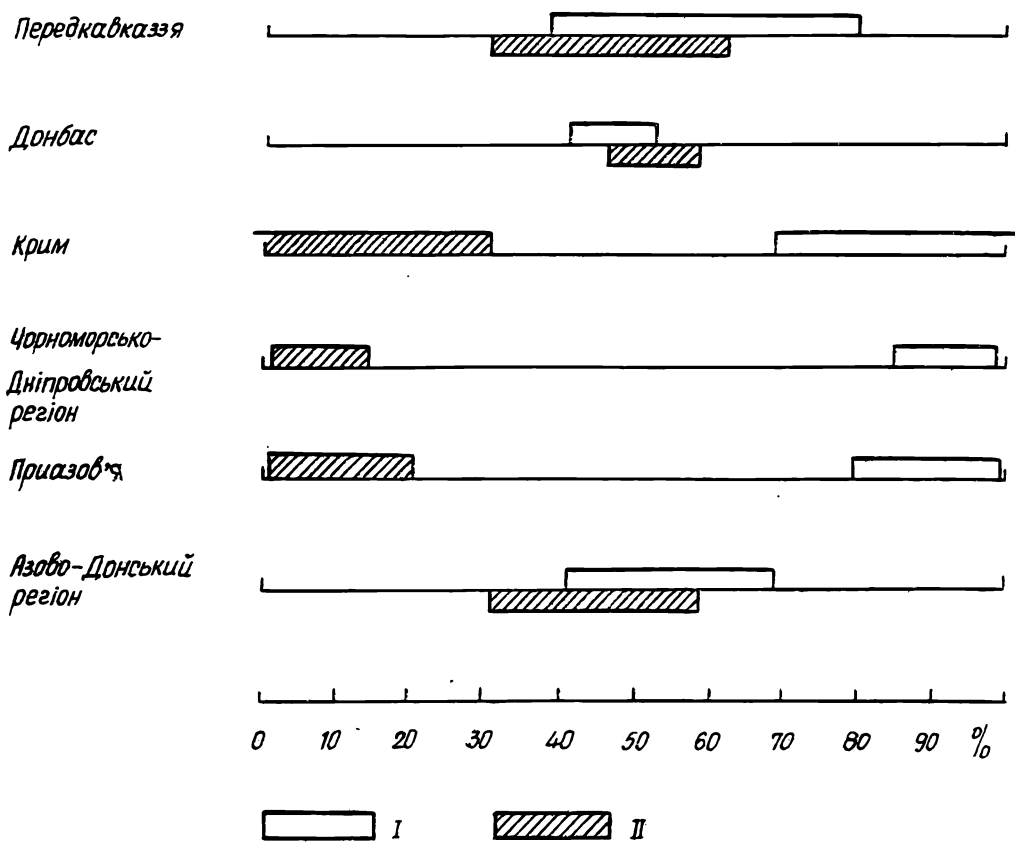


Рис. 19. Довірчі інтервали відсотків поділення по територіях зображень фігур, що стоять або сидять:
I – зображення фігур, що стоять; II – зображення фігур, що сидять.

Підсумовуючи аналіз скульптури масиву В, зазначимо: скульптура масиву В залишена половцями; уся половецька скульптура поділяється на дві великі територіальні групи. Перша пов'язана з Донбасом і Передкавказьким геологічними регіонами і локалізується на території Донбасу (Луганська і Донецька області) й Північного Кавказу (Краснодарський і Ставропольсь-

Таблиця 24. Ознаки відмінності скульптури двох регіональних груп.*

Територія	Наявність фону		Поза				Зображення тварин, людей та зброї	Орнамент		Матеріал	
			стоячі		сидячі			A	Б	пісковик. Карбон	вапняк. Неоген
	-	+	ч	ж	ч	ж					
I	+	-	-	+	+	-	-	+	+	-	
II	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+	

*I – Донбас та Передкавказзя; II – Чорноморсько-Дніпровський регіон та Крим; А – орнамент у вигляді ламаних ліній; Б – орнамент у вигляді плавнозігнутих ліній; Ч – чоловічі зображення; Ж – жіночі зображення; + – наявність ознаки; - – відсутність ознаки.

кий краї). Друга – пов'язана з Чорноморсько-Дніпровським, Приазовським, Азово-Донським і Кримським геологічними регіонами і локалізується на території Криму, Лівобережжя Нижнього Подніпров'я до гирла Дону. Скульптура кожної виділеної групи має свої відмінності, що є проявом етніч-

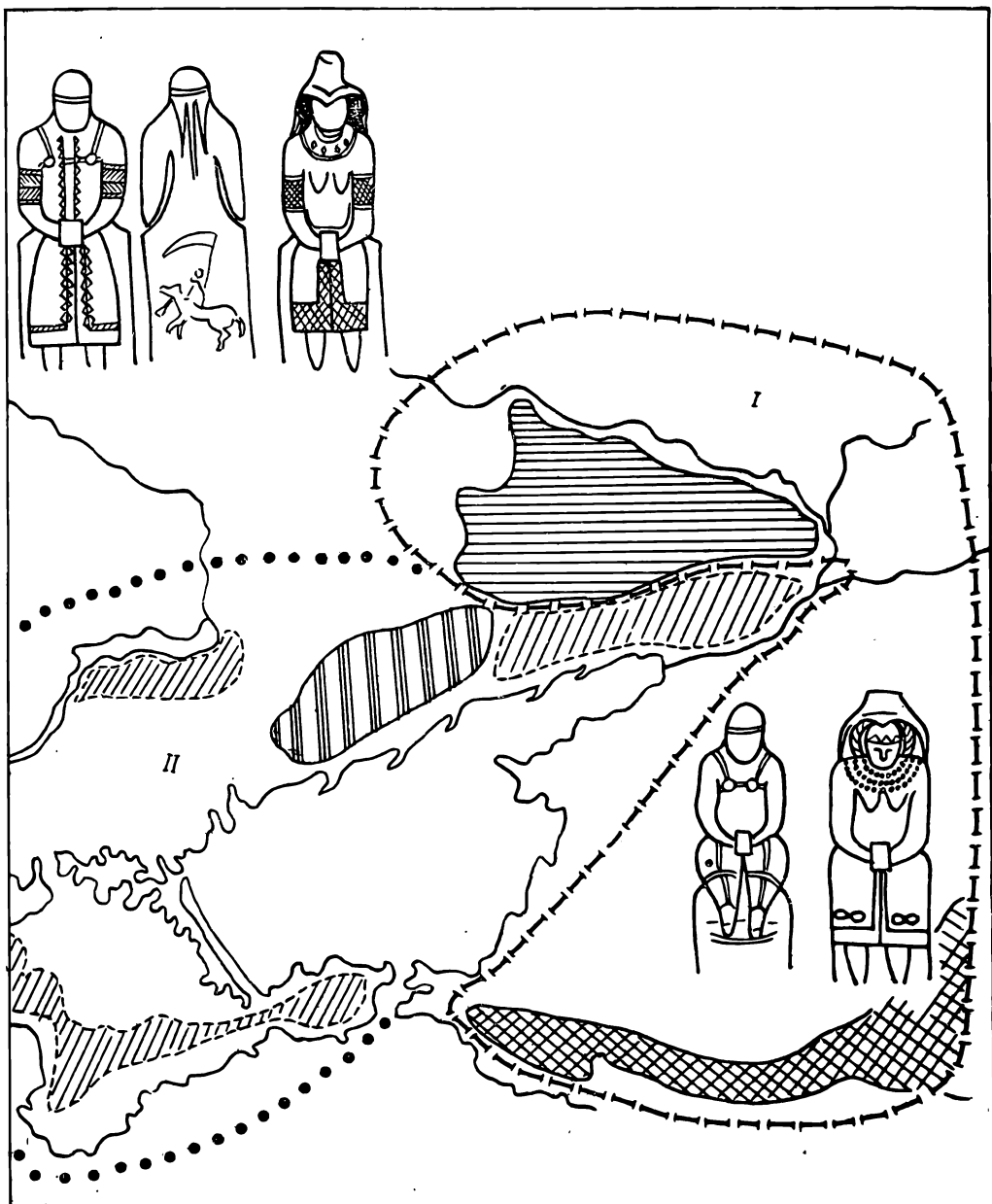


Рис. 20. Дві територіальні групи половецької скульптури.

них відмінностей колективів, які утворювали половецьке суспільство (рис. 20). Розділення половецької скульптури на дві територіальні групи, напевне, відбиває типовий для кочових суспільств поділ на два крила.

В. 3. АНАЛІЗ СТАТУЙ МАСИВУ С

В попередніх розділах були атрибутовані масиви пластики А і В. Якщо перший масив пов'язується з колом древньотюркської скульптури і датується VIII–X ст., то другий залишений половцями й датується XI–XIII ст.

Масив С, як ми зазначали, поєднує в собі риси масиву В та масиву А, тоб-

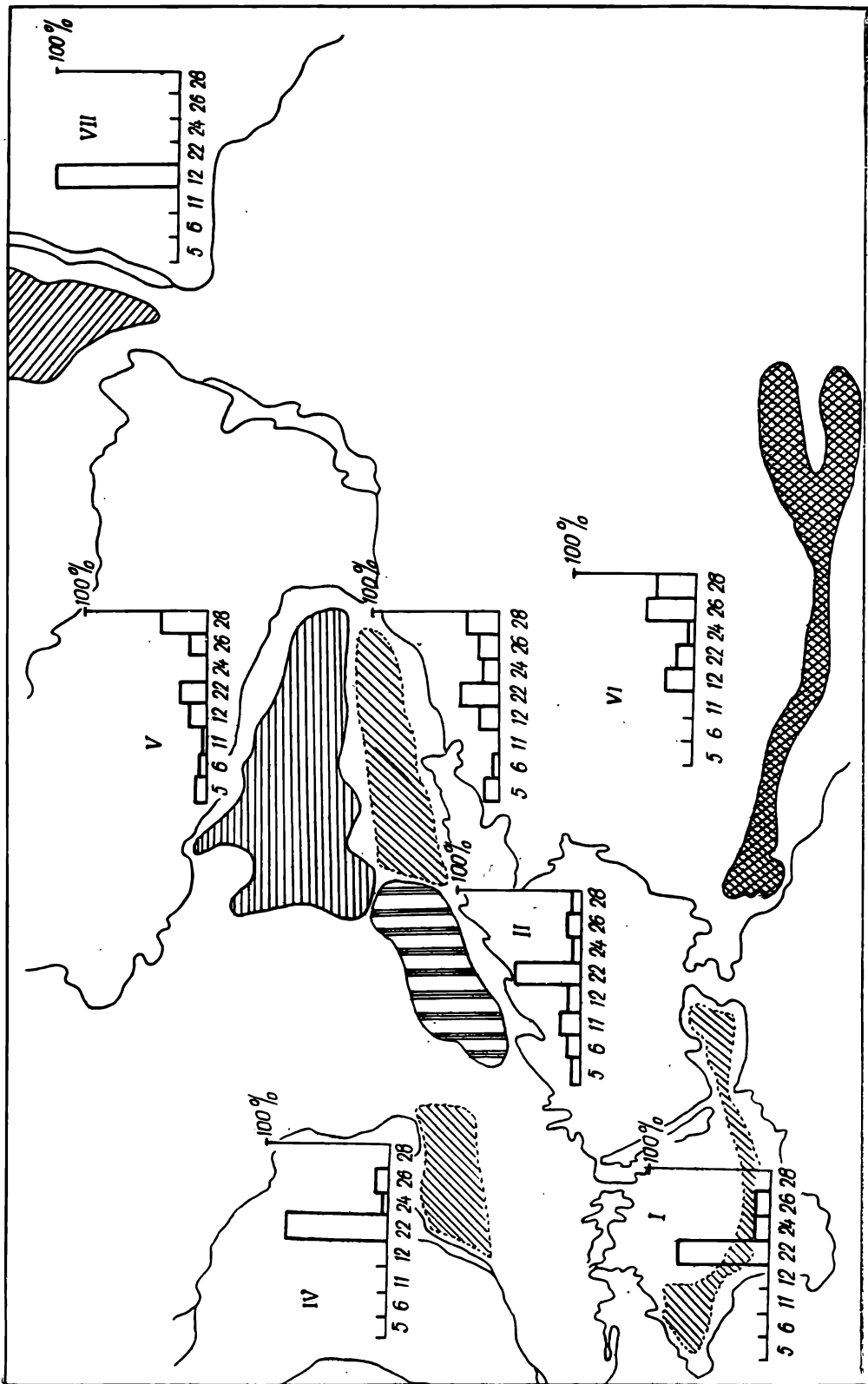


Рис. 21. Поширення різних типів скульптур по різних територіям: 5-28 — композиційні типи скульптур; 1-УПІ — території.

то виступає як проміжна ланка між пластикою половецького і давньотюркського типу. Ознаки "часткове зображення фігури" пов'язують з більш ранніми статуями масиву А, а комплекс ознак В – з половецькою пластикою (масив В). Проміжний характер масиву С виявився і в аналізі кількісних ознак.

Аналіз формальних ознак не дозволяє включити статуї масиву С в масив половецької пластики, але присутність у ньому комплексу ознак В свідчить про безпосередній зв'язок цих статуй з половецькими. Характер зображення грудей, головні убори, прикраси тотожні половецьким. Схожість саме у цих рисах примусила дослідників вважати статуї типу 12 половецькими. Але чому тоді у статуй цього типу відсутні зображення рук?

Можливо, статуї типу 12, як і 22, 24, 26, 28, залишені половцями, а різниця в іконографії свідчить про соціальну стратифікацію суспільства. Якщо таке припущення справедливе, то статуї різноманітних іконографічних типів повинні бути рівномірно поділені по всій території проживання половецьких племен.

Дані картографування спростовують вищезгадане припущення (рис. 21). Район Поволжя представлено виключно статуями типу 12, що дає можливість побачити відмінності етнічного порядку, а не соціальну стратифікацію. Етнічна своєрідність в скульптурі, крім іконографії, проявляється у деталях одягу, головних уборах, зачісках, що добре простежується на статуях підтипу 12. Типи головних уборів, як чоловічих, так і жіночих, не мають принципових розбіжностей з половецькими. Виключення становлять рогоподібні прикраси, притаманні у більшості випадків половецьким статуям. У зачісках (для жіночих зображень це завершення головного убору на спині, так звані накісники) є досить помітні відмінності. Для чіткішого виявлення елементів, притаманних тому чи іншому композиційному типу, проведемо порівняльний аналіз.

В. 3.1. ВИБІР І АНАЛІЗ ОЗНАК

Для аналізу композиційних типів візьмемо ознаки, що дають можливість найяскравіше визначити етнічну своєрідність пам'яток. Ними є: зачіска, оздоблення жіночого головного убору – роги, специфічні знаки, локалізація окремих композиційних типів на певній території.

Ознака зачіска має декілька значень. Для жіночих статуй це завершення головного убору однією або трьома лопатями, що опускаються дотолу. Для чоловічих – одна або п'ять кіс. Варіантів кіс у чоловіків багато. Найчастіше зображуються три коси, до того ж у різних комбінаціях: три коси, сплетені в одну; дві короткі коси; одна довга; три коси перев'язані на потилиці вузлом тощо. У даному випадку нас не цікавить характер заплітання кіс. Тому ми виділяємо три значення в ознаці зачіска: коси і лопаті не зображені; одна коса або лопать; три і більше коси або лопаті*.

Ознака роги має два значення – їх наявність або їх відсутність. Таким чином, для порівняльної таблиці виділено три ознаки** (табл. 25, 26). На таблиці по ознаці "зачіска" добре видно основні тенденції роз-

*Виділений С. О. Плетньовою 2 тип лопатей не численний і у більшості випадків є залишками трьохлопатевого завершення. Тому ми не виділяємо в окреме значення дві лопаті.

** Лопаті й коси для зручності й ясності у таблиці подано як окремі ознаки.

Таблиця 25. Кореляція сюжетних ознак з композиційними типами

Масиви	Композиційні типи	Зачіски						Головні убори	
		лопаті			коси			"роги"	
		I	III	III	I	I	III	+	-
С	12 Кількість	6	28	19	4	6	32	2	32
	%	18,0 ± 13,0	82,0 ± 13,0	65,0 ± 17,0	14,0 ± 13,0	21,0 ± 15,0	94,0 ± 8,0	6,0 ± 8,0	94,0 ± 8,0
	11 Кількість	2	4	4	-	-	6	-	6
	%	33,0 ± 39,0	67,0 ± 38,0	100	-	-	100	-	100
В	22 Кількість	-	12	10	1	64	61	37	61
	%	-	12,0 ± 6,0	88,0 ± 6,0	1,0 ± 2,0	88,0 ± 8,0	62,0 ± 10,0	38,0 ± 10,0	62,0 ± 10,0
	24 Кількість	-	-	6	-	1	4	14	4
	%	-	-	7,0 ± 13,0	-	93,0 ± 13,0	67,0 ± 39,0	33,0 ± 38,0	67,0 ± 39,0
	26 Кількість	-	13	-	-	29	18	24	18
	%	-	31,0 ± 14,0	69,0 ± 14,0	-	100	43,0 ± 15,0	57,0 ± 15,0	43,0 ± 15,0
	28 Кількість	-	4	-	-	80	19	19	19
	%	-	12,0 ± 10,0	88,0 ± 10,0	-	100	50,0 ± 16,0	50,0 ± 16,0	50,0 ± 16,0

поділу певних значень ознак по різних іконографічних групах. Відсутність кіс, одна лопать характерні для 11 і 12 типів статуй, а для 22, 24, 26, 28 типів (тобто половецьких статуй) – три коси і три лопаті. З 184 жіночих статуй, половецька приналежність яких не викликає сумніву, тільки 16% (29 екз.) мають однолопатеві завершення головних уборів, а всі інші – є трилопатеві. Якщо відсоток головних уборів з однолопатевим завершенням серед половецької пластики незначний, то серед статуй 11 і 12 типів він становить 80%. 20% – статуї, у яких взагалі відсутні зображення на спині (табл. 26).

Відсутність зображення деталей головного убору на зворотному боці статуї є характерною особливістю ранньої пластики: давньотюркського і постдавньотюркського періодів. Ця ж тенденція до поділу на два масиви (В і С) проявляється при аналізі ознаки – роги. Для статуй 11 і 12 типів останні не характерні. На статуях 11 типу вони взагалі відсутні. На статуях 12 типу – відомо лише два. У половецькій пластичі (масив В) роги трапляються майже на кожній другій жіночій статуї.

Дуже важливим етнічним показником є знаки у вигляді трикутника, ромба, квадрата, хреста, що вміщуються на животі статуй 12 типу. Їх не можна вважати ознакою статі, тому що одні й ті ж знаки є як на чоловічих, так і на жіночих скульптурах. Він має свій власний

Таблиця 26. Кореляція сюжетних ознак по масивах В, С

Масиви	Зачіски						Головні убори	
	лопати		коси		"роги"		-	+
	I	III	-	I	III	-		
С	8 20,0 ± 12,0	32 80,0 ± 12,0	23 70,0 ± 16,0	4 12,0 ± 11,0	6 18,0 ± 13,0	2 5,0 ± 6,0	38 95,0 ± 7,0	
В	-	29 16,0 ± 5,0	10 5,0 ± 3,0	2 1,0 ± 1,0	187 94,0 ± 3,0	82 45,0 ± 7,0	102 55,0 ± 7,0	
	Кількість							
	%							
	Кількість							
	%							

сенс, що чітко відрізняється від сенсу зображень з посудом, оскільки він не є рудиментом або символом посудини, як вважає Г. О. Федоров-Давидов. Характерне місцезональне посудини – під животом, нижче лінії пояса (рис. 22). Найбільш яскраво ця особливість простежується на статуї з Краснодарського музею. На ній знак вміщено на животі, а руки з посудиною – під ним (рис. 22, 2). Ця ж тенденція досить чітко виявлена на статуях 12 типу, де є зображення знаків (рис. 22, 1) та посудин (рис. 22, 3). Знаки – специфічна риса статуй 12 типу і зустрічаються на 14 екз. На статуях масиву В з 184 статуй лише на одній є знак.

Територіально-іконографічна локальність також характерна для статуй масиву С. Статуї 12 типу трапляються на території Поволжя, Донбасу, Азово-Донського району, на Північному Кавказі. Однак у Поволжі відсутні інші іконографічні типи, крім 12 композиційного типу. Це вказує на існування окремої етнічної групи, яка виробила свій специфічний іконографічний тип. Статуї 11 типу зустрічаються лише на території Приазов'я і Донбасу, що також свідчить про особливу групу, що існує у даному регіоні.

Аналіз якісних ознак показав, що масиви В і С залишені різними етнічними групами. Цей висновок підтверджує і аналіз кількісних ознак, що зроблено у попередньому розділі.

Критерій Колмогорова-Смирнова показав чітку відмінність в пропорціях статуй масиву С від масиву В (розділ IV. 3.3.). Граф довірчих інтервалів для середніх значень пропорцій різних композиційних типів наочно демонструє міцні зв'язки між композиційними типами масивів В (половецький) та С (не половецький) і відсутність міцних зв'язків між самими масивами.

На відміну від половецької пластики статуї масиву С не мають чітко виражених правил побудови форми, що свідчить про інші традиції створення статуй, ніж у половців.

Такою етнічною групою могли бути торки, які прийшли у степи Східної Європи з азіатського регіону ще до появи половців. Коли ж сюди прибули половці, то частина торків перейшла під протекторат руських князів, а частина – співіснувала з половцями. Проте це тема для окремого дослідження.

В. 3.2. ЕВОЛЮЦІЯ І ХРОНОЛОГІЯ СТАТУЙ

Подальші спостереження за скульптурою масиву С упевнили нас, що етнічна група торків, яка залишила статуї 12 типу, пізніше була асимільована половцями, що добре видно на матеріалах статуй. Саме цим пояснюється наявність зображень з однолопатевиими завершеннями головних уборів серед половецьких статуй; зображень посудин на деяких статуях 12 типу; поява серед статуй 12 типу екземплярів, у яких пропорції торсу близькі до половецьких;

поява зображень "безглазких" з точки зору еволюції скульптури (рис. 23, 1), але зрозумілих в процесі асиміляції. Якщо останній справді існував, то в статуях 12 типу повинні були з'явитися ознаки, яких не вистачало для повної тотожності з половецькою скульптурою.

Такими ознаками є передача рук і посудин. Саме їх відсутність у статуї 12 типу викликала у нас сумнів щодо одноетнічності суспільства, яке залишило скульптури, що вважаються половецькими.

Спробуємо про-

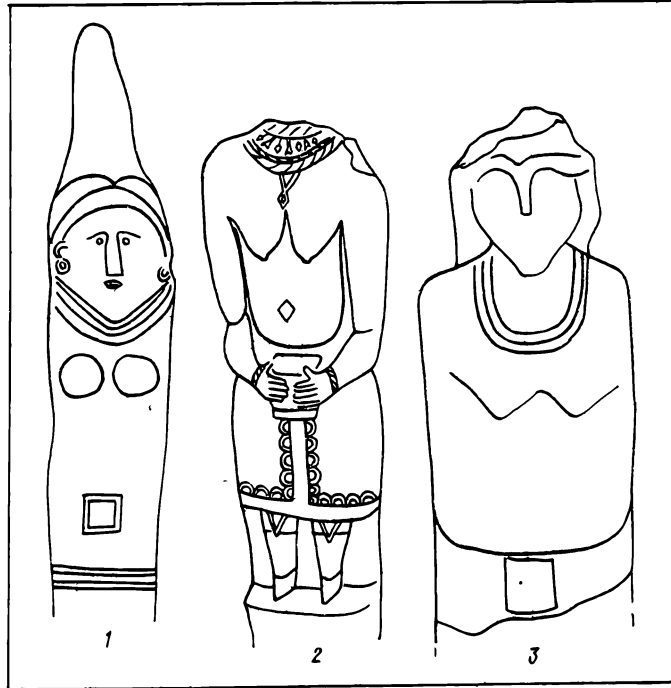


Рис. 22. Приклади зображень знака та посудини на статуях:
1 – зображення знака; 2 – зображення знака та посудини;
3 – зображення посудини

слідкувати еволюцію скульптури, що відбивала процес асиміляції племен, яким належать статуї 12 типу. У їх пластиці можна виділити кілька груп зображень, що різняться між собою рядом ознак. Процедура виділення цих груп така сама, як і у розділі III. Ознаками, що дозволяють говорити про схожість або розбіжність у пластиці в потрібному нам аспекті є: знак, посудина, руки.

Зробивши дихотомічну класифікаційну сітку, що ґрунтується на комбінаціях альтернативних значень вищеназваних ознак, отримуюмо ряд таксонів, частина з яких заповниться реально існуючими статуями, друга – виявиться порожніми класами (рис. 24). Останні виникли в результаті відсутності статуй з певною комбінацією ознак, що порівнюються. Групи, які ми розглядаємо, різняться між собою не тільки виділеними якісними ознаками, а й пропорціями торсів. Четверта й п'ята групи мають видовжені торси, що проявляється у співвідношеннях 1 : 2 до 1 : 1,25. Шоста й восьма групи мають торси, що наближаються до квадратних, і відповідають пропорціям половецьких статуй. Четверта група є найбільш ранньою у даному еволюційному ряду, оскільки не має жодної з половецьких ознак (комплекс ознак "В" у даному випадку не є специфічним, оскільки належить всім статуям масивів, що порівнюються).

Тісний зв'язок між статуями 11 і 12 типів, як у якісних ознаках (відсутність рогів, однолопатеві завершення жіночих головних уборів), так і в кількісних

(близькі пропорції статуй), дозволяють вбачати у пластиці даних типів відображення різних етапів розвитку одного і того ж етносу.

Статуї 11 типу – пізній етап пластики племен, які залишили гермоподібні статуї масиву С, що виник під сильним впливом культури половців. Ця думка дуже добре підтверджується методом математичного аналізу (критерій Колмогорова-Смірнова), який покаже тісніший зв'язок статуй 11 типу з половецькою скульптурою, ніж статуй типу 12.

Питання хронології масиву С – складне. На даному рівні знань його можна вирішувати у плані відносної, а не абсолютної хронології. Оскільки статуї масиву С схожі за багатьма ознаками із статуями масиву В, необхідно уточнити час появи статуй масиву С відносно статуй масиву В – чи перші з'явилися раніше других, чи одночасно з ними, або пізніше.

Для розв'язання поставлених питань будемо логічну модель трьох варіантів хронології: 1) якщо статуї масиву С з'явилися раніше половецьких статуй, то вони повинні

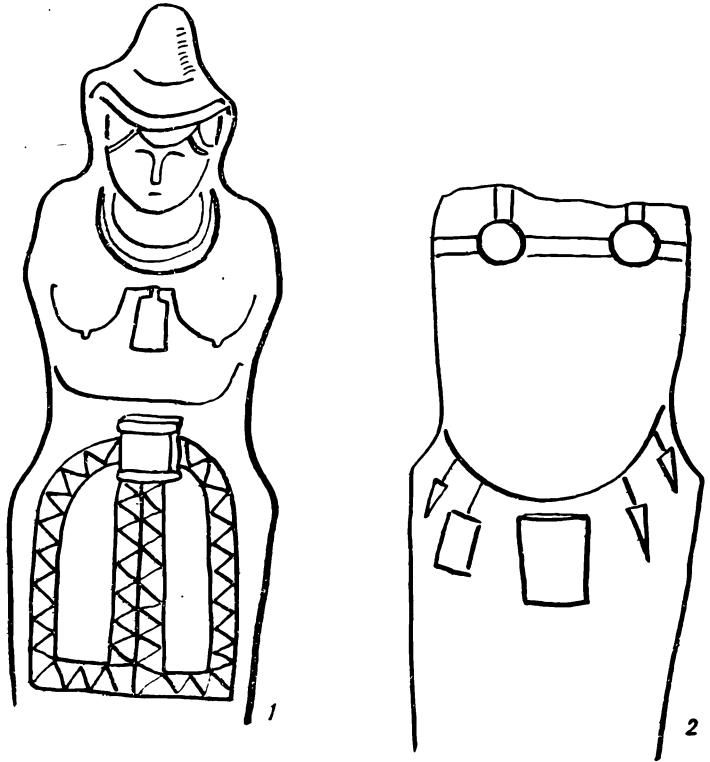


Рис. 23. Статуї композиційних типів 9, 12:
1 – композиційний тип 9 з зображенням посудини, одягу та фону;
2 – композиційний тип 12 з зображенням посудини.

мати риси, не властиві половецькій пластиці, але такі, що мають аналогії у пластиці більш раннього періоду, яким у даному випадку є давньотюркський і постдавньотюркський періоди; 2) якщо статуї масиву С з'явилися одночасно з половецькою скульптурою, вони повинні мати риси, властиві лише половецькій пластиці. Оскільки статуї масиву С відбивають не половецький етнічний масив, то повної тотожності пластики не може бути. Однак синхронність виникнення та існування статуй на сусідніх територіях у споріднених по культурі народів повинна призвести до виникнення загальних рис, що охоплюють насамперед технологію виготовлення, способи моделювання форм тощо; 3) якщо статуї масиву С з'явилися пізніше половецьких, то в них мають бути присутні риси, з одного боку, властиві половецькій пластиці, а з другого – нового, не властивого культурі ні половецького, ні давньотюркського, ні постдавньотюркського періодів.

Розглянемо згідно запропонованим моделям статуї масиву С. Дуже важливими для розв'язання поставленого нами завдання є три статуї, дві з яких знайдено нещодавно: з с. Таптуліно Ртищевського району Саратовської області (рис. 25, 1) та з с. Провалля Свердловського району Луганської області (рис. 25, 3).





Часткові зображення фігур							
із знаком				без знаку			
з посудом		без посуду		з посудом		без посуду	
з руками	без рук	з руками	без рук	з руками	без рук	з руками	без рук
1	2	3	4	5	6	7	8
							

Рис. 24. Класифікація скульптур масиву С.

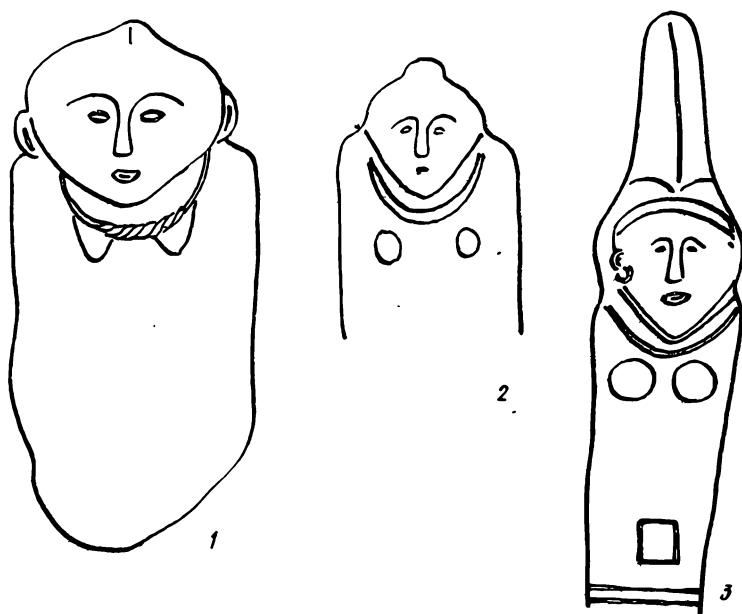


Рис. 25. Група ранніх скульптур типу 12:

1 – с. Таптуліно Ртищевський район Саратовської області; 2 – Саратовський краєзнавчий музей;
3 – с. Провалля Свердловського району Луганської області.

Статуя з с. Таптуліно являє собою плиту, оброблену лише у верхній частині – передано голову й груди. Моделювання голови зроблено в архаїчний спосіб – заглибленнями біля шиї голова відділяється від плечей. Деталі головного убору не позначено. Про його існування здогадуємося по незвичайному гостроверховому завершенню голови. Обличчя передано у вигляді серцеподібної личини, кінчики брів низько опущені. Груді зображені у вигляді витягнутих напівовалів, що прилягають до виткої гривні. Вся інша поверхня плити необроблена.

Близька до вищеописаної статуї за специфікою головного убору й харак-

тером моделювання обличчя статуя з Саратовського краєзнавчого музею (рис. 25, 2). Відрізняє її від Таптулинської передача грудей: невеликі напівкульоподібні опуклості.

Статуя з с. Провалля зображає жінку у високому головному уборі з конусоподібною тулією, невеликими крисами й однолопатевим завершенням на спині. На животі – знак у вигляді квадрату, під яким подвійною лінією передано пояс. Груди – мають вигляд напівкульоподібних опуклостей. Обличчя пласке.

Описані статуї мають риси, не притаманні половецькій пластиці: 1) відсутність детального зображення головного убору (рис. 25, 1, 2); 2) моделювання грудей у вигляді напівкульоподібних опуклостей (рис. 25, 2, 3); 3) личиноподібне обличчя (рис. 25, 1, 2); 4) тип головного убору з невеликим гостроверхим виступом (рис. 25, 1, 2).

Всі ці риси, що відсутні у половецькій скульптурі, досить часто зустрічаються у пластиці давньотюркського і постдавньотюркського часів. Наявність у скульптурі масиву С рис раніших періодів існування пластики узгоджується з першим варіантом хронологічної моделі й дозволяє вважати, що статуї цього масиву з'явилися у дополовецькі часи. Рис, що не притаманні пластиці половецького, давньотюркського і постдавньотюркського періодів, в статуях масиву С нами не знайдено.

ВИСНОВОК

Середньовічна історія Східної Європи кінця I – початку II тис. н. е. немислима без тюркомовних кочових племен, що були сусідами східних слов'ян протягом тривалого часу. Вони перебували у тісних взаємовідносинах між собою. Тому є справедливою думка, що без урахування відносин з кочовиками неможливо зрозуміти процес історичного розвитку Київської Русі. Цим і пояснюється особлива увага до пам'ятників кочовиків східноєвропейських степів. Головним у вивченні археологічних свідчень побутування кочовиків (поховань, скарбів, кам'яної монументальної скульптури) була і залишається поки що їх хронологічна і етнічна атрибуція.

Особливе місце серед кочівницьких старожитностей, безперечно, належить скульптурі. Після досліджень С. О. Плетнєвої та Г. О. Федорова-Давидова вважалось встановленим, що вся скульптура східноєвропейських степів належала половцям. Наявність же різних іконографічних типів у скульптурі пояснювалась причинами еволюційного порядку. Спираючись на дані письмових джерел, дослідники відмічали існування половецьких об'єднань, яким повинні були відповідати і певні групи статуй. Однак спроба розділення скульптури за етнографічними ознаками, здійснена дослідниками, за їх же визнанням виявилась невдалою і насамперед через "переплутаність матеріалу в музеях", оскільки "не завжди можна з повною упевненістю говорити про належність статуй саме до цієї групи половців, на території якої вона в даний час зберігається [Плетнева, 1974. – С. 52].

Проведене нами дослідження за допомогою геологічного аналізу всієї доступної середньовічної кочівницької скульптури, що зберігається у музейних колекціях, дозволили нам зв'язати її з певними географічними районами, на території яких є виходи на поверхню порід, використовуваних середньовічними скульпторами для виготовлення статуй. Тим самим удалось паспортизувати наявну скульптуру і по-новому підійти до рішення деяких питань історії і культури середньовічних кочовиків Східної Європи.

Аналіз всієї скульптури тюркомовних народів євразійських степів VI–VIII ст. показав не тільки її спільність, а й істотні відмінності. Запропонована класифікація дозволяє виділити чотири масиви скульптури й чітко визначити типи статуй, характерних для Азії (масив D) і для Європи (масив B і C), що є початковим (масив D) і заключним (масив B) періодами існування скульптури середньовічних тюркомовних кочовиків.

У запропонованій нами класифікаційній схемі знаходять місце всі відомі пам'ятники середньовічної скульптури кочовиків євразійських степів. З'ясовано існування як у Азії, так і в Європі ідентичних типів статуй (масив A) і виявлено наявність групи статуй (масив C), що є проміжною, або перехідною, ланкою між статуями Європи і Азії дополовецького часу, з одного боку, і половецькими статуями Східної Європи – з другого.

Виявлення трьох масивів у скульптурі східноєвропейських середньовічних кочовиків дозволило підійти до вирішення питання їх етнічної приналежності. Оскільки скульптура кожного народу робилася за певними, властивими тільки для цього народу правилами, що проявлялись у пропорці-

ях, ми визнали необхідним пошук і виявлення специфіки пропорцій кожного з виділених масивів статуй. Аналіз пропорцій показав, що кожному виділеному масиву статуй притаманні свої способи побудови зображення і моделювання форм статуй, що знайшло прояв у різноманітних пропорціях. Це дозволило зробити висновок, що неоднакові групи статуй Східної Європи виконані у різних традиціях і, отже, залишені різними народами.

Всю східноєвропейську скульптуру середньовічних кочовиків, як зазначалося, відносили до половців. Одержані нами в результаті класифікації та аналізу пропорцій висновки показали існування кількох груп статуй, залишених різними народами, у тому числі й половцями. Однак необхідно було з'ясувати, яка саме з виділених груп скульптури залишена половцями. Провівши порівняльний аналіз виділених груп скульптури між собою і з азіатською скульптурою, ми прийшли до висновку, що одна група часткових зображень фігури людини (масив Ає), близька до аналогічної скульптури азіатських степів (масив Аа), залишена тюркомовним, але не половецьким етносом. Цей етнос побутував у степах Східної Європи до приходу половців. Він був зв'язаний з населенням, що залишило в азіатських степах скульптуру постдавньотюркського періоду VIII–X ст. Таким етносом, напевно, можуть бути печеніги.

Скульптура масиву В, представлена найбільшою кількістю добре модельованих статуй, що зображають стоячих або сидячих людей, віднесена нами до половецької.

Аналіз статуй з частковим зображенням людини (масив С) показав, що вони є проміжною ланкою між скульптурою дополовецького періоду VIII–X ст. і половецькою скульптурою XI–XIII ст. Наявність у них багатьох половецьких рис все ж не дозволяє вважати їх половецькими. Ця скульптура залишена одним з тюркомовних народів, близьким до половців, що зазнав на собі сильного їх впливу, але який, судячи по статуях, так і не був повністю асимільований половцями. Цим народом, ймовірно, були торки. Однак остаточне вирішення питання про приналежність печенігам скульптури масиву Ає і торкам скульптури масиву С потребує дальшого вивчення.

Виділення із усієї середньовічної скульптури східноєвропейських степів половецької скульптури дало можливість на основі геологічного аналізу матеріалу зв'язати певні статуї з відповідними територіями. Проаналізувавши статуї кожної території і співставивши їх між собою, ми прийшли до висновку про існування у половців двох великих територіальних груп. Перша – чоловічі й жіночі статуї, де переважають зображення стоячих фігур з фоном, одяг яких прикрашений орнаментом з прямих і ламаних ліній. Виконуються вони з м'яких порід неогенових вапняків і частково гранітів. Статуї цієї групи поширені на території виділених геологічних районів – Криму, Лівобережжя Нижнього Подніпров'я і Приазов'я до гирла Дону. Друга група – сидячі чоловічі й жіночі статуї, виконані з твердих піщаників карбонового, верхньопермського і девонського віку. Особливістю зображення цих скульптур є відсутність фону й орнаменту. У тих випадках, коли є орнамент, він зображається у вигляді округлих ліній. Ця група статуй мала поширення на території Донбасу (середня і нижня течія Сіверського Дінця) і Північно-го Кавказу.

Указані вище території, що входять до складу степів Причорномор'я, співпадають з географічними районами, де, за Б. О. Рибаківим, проаналізувавши повідомлення і карти Ідрісі, розміщувались половецькі племена Білої і Чорної Куманій [Рыбаков, 1952. – С. 42–44; Плетнева, 1974. – С. 18, 23]. Чорна Куманія локалізується ним у східній частині причорноморських степів, а Біла Куманія – від Приазовського узгір'я і далі на захід до Дунаю. Ме-

жею між Куманіями Б. О. Рибаків вважає водорозділ Дніпра і Дінця [1952. – С. 44].

С. О. Плетньова, слідом за Б. О. Рибаківим, також поділила половців на два об'єднання [1958. – С. 219–224], називаючи їх пізніше ханствами. Під Білою Куманією нею розуміється Придніпровське, а під Чорною Куманією – Донецьке об'єднання половців [1974. – С. 23].

Таким чином, результати аналізу половецької скульптури дають можливість бачити у двох територіальних групах скульптури відображення поділу половецького суспільства на два великих державних об'єднання – Білу й Чорну Куманії. Саме таке членування половецького суспільства знайшло відбиття у скульптурі. Чорна Куманія, або Донецьке ханство, була наймогутнішою. Це добре помітно і на матеріалі скульптури. Донецькі статуї становлять половину всіх статуй і саме в них найяскравіше простежується прагнення до монументалізму. Саме тут виготовляються зображення сидячих фігур. Тому уявляється цілком правомірним ототожнювати Донецьке ханство з Чорною Куманією, що відіграла значну роль у політичному житті Половецького степу.

Як ми говорили раніше, до донбаської групи пам'ятників (Донецьке ханство) за багатьма параметрами прилягає передкавказька група. Зв'язок передкавказьких і донбаських пам'яток добре пояснюється історичними джерелами, з яких відомо, що передкавказькі половці – не що інше як частина донецьких, що втекли з ханом Отроком від військ Володимира Мономаха на Кавказ. Син Отрока – Кончак – повернувся знову на батьківщину, у Донбаські степи, і очолив боротьбу за об'єднання племен під єдиною ханською владою. У 1185 р. він заявив про свої домагання на Придніпровське ханство.

Придніпровське ханство нам уявляється можливим ототожнити з Білою Куманією, центром якої був Чорноморсько-Дніпровський регіон.

У скульптурі відбилися контакти між Чорною і Білою Куманіями, що призвело до появи в цих областях невластивих їм зображень: у Чорній Куманії – зображення з фоном, у Білій Куманії – без нього. Однак відсоток чужих включень невеликий, що відповідало реальній картині життя половецького суспільства.

Половецька скульптура різко відрізняється від скульптури попередніх тюркомовних народів за кількісними показниками, монументальністю, високою культурою різьблення, повнотою і докладністю зображення, переважанням скульптур жінок серед сидячих фігур (європейська поза – сидіти, опустивши ноги) і не знаходить собі аналогій у всій азіатській скульптурі. Оскільки половці є виходцями з казахських степів і споріднені з тюркомовними племенами VI–X ст., природно шукати витоки половецької скульптури у статуях тюркомовних народів попереднього періоду. Порівняння половецьких статуй зі статуями давньотюркського й постдавньотюркського періодів свідчить, що вони не мають прямого генетичного зв'язку, але увібрали в себе риси як давньотюркської скульптури, так і скульптури постдавньотюркського періодів. Ця обставина і наявність вищевказаних ознак роблять половецьку скульптуру своєрідним явищем.

Аналіз скульптури показує, що половці були складним етнічним утворенням, що включало у себе елементи етносів давньотюркського і постдавньотюркського періодів. Цим і пояснюється схожість половецьких статуй зі статуями давньотюркського періоду, з одного боку, і статуями постдавньотюркського – з другого. Від давньотюркської скульптури половці взяли зображення одягнутих фігур із зброєю та іншими побутовими приналежностями, від скульптури постдавньотюркського періоду – симетричне положення рук з посудиною, оголений торс, а також зображення жінок. Саме цей сплав в

одній фігурі (одягнуті й роздягнуті водночас) завжди вражав дослідників і породжував багато суперечок відносно того: половецькі майстри зображали фігури одягнутими чи роздягнутими?

Поява в половецькій скульптурі фігур, сидячих по-європейські, зв'язується з впливом Візантії й Русі, найближчих сусідів половців. З цими ж країнами треба пов'язувати і високу культуру різблення половців. Якщо у давньотюркському і постдавньотюркському періодах статуї виготовлялись у переважній більшості з випадкових блоків, то половці застосовували кар'єрний видобуток скульптурного матеріалу і обробляли його за допомогою професійного набору інструментів, відомого в Європі з античних часів, але не відомого в центральноазіатських степах. Ці запозичення досягнень більш розвинутої культури були можливі лише за умови, що розрив між рівнями культур Європи і половців не був занадто великим. У протилежному випадку запозичення були б неможливі.

Монгольське завоювання зруйнувало соціальну структуру половців, знищило половецьку знать, що потягло за собою і зникнення звичаю встановлювати статуї.

ДОДАТКИ

I

ОБРОБКА ДАНИХ ПО СКУЛЬПТУРІ НА ЕОМ. СКЛАДАННЯ БАНКУ ДАНИХ

Статистична обробка ознак як кількісних, так і якісних, потребує застосування математичних методів, складовою частиною яких є методи математичної статистики. Аналіз за допомогою методів математичної статистики можна провести вручну або за допомогою ЕОМ.

1. Обробка даних на ЕОМ. Оброблювати дані на ЕОМ можна різноманітними способами. Дослідник сам групує вибірки, які він хоче порівняти між собою, і виписує числові показники ознак у різних вибірках. Пізніше ці дані переносяться на перфокарти (тобто перфорується). Останні вводяться в машину, якій дають стандартну програму (алгоритм обробки числових даних відповідно обраному математичному методу). Машина виконує відповідні підрахунки і видає результат.

Для того щоб упевнитись у правильності отриманих результатів, необхідно перевірити перфокарти, перш ніж вводити їх у машину. При перфоруванні друкарка може допустити помилки. Може помилитися і дослідник при кодуванні інформації. Тому необхідно уважно перевірити готові перфокарти, відібрати з помилками, переписати і заново відперфорувати і так до тих пір, поки не будуть виключені помилки.

Далі необхідно задати машині завдання підрахувати контрольну групу чисел для того, щоб вручну перевірити правильність виданих результатів. Це необхідно для упередження помилок, які можуть виникнути з вини програміста чи оператора.

Якщо дослідник має не дуже велику вибірку, якщо у нього не виникає потреби кількаразово звертатись до машини, то такий спосіб роботи на ЕОМ його цілком задовольнить. Але якщо у дослідника великий обсяг вибірки і йому необхідно перевірити багато різних варіантів (часто за допомогою машини), то цей спосіб недоцільний. Кожного разу, коли дослідник звертається до ЕОМ, він повинен повторювати одну й ту ж роботу неодноразово. В такому випадку необхідний принципово новий підхід до обробки даних на ЕОМ.

Дослідник робить по можливості повний опис кожного джерела (у нашому випадку скульптури) за допомогою обраних ним ознак. Опис переноситься на перфокарту. Кожній одиниці джерела відповідає своя перфокарта. Робиться перевірка перфокарт, виправляються помилки і, таким чином, створюється база даних. Оскільки на перфокарту переносяться ознаки не тільки ті, що необхідні для разового використання, а всі, що характеризують статую, то створена база даних може бути використана багато разів у залежності від задачі чи гіпотези, які виникають перед дослідником.

Виконавши один раз роботу по створенню бази даних, дослідник, перевіряючи помилки, отримує можливість перевірити будь-яку ідею, що виникла у нього в процесі роботи, не витрачаючи більше часу на виписування, перфорування і перевірку необхідних йому числових показників, або значень якісних ознак. Він звільняється від великої технічної роботи, нових помилок, оскільки машина, яка має на перфокартах опис кожної пам'ятки, може сама сформувати необхідну для аналізу вибірку: згідно вказаної дослідником ознаки обробити отримані групи, видати результати. Робота дослідника буде полягати в формуванні задач, що має обчислити машина.

Отриману базу даних можна доповнювати новими пам'ятками. З накопиченням нових даних за допомогою машини не становить особливих труднощів перевірити на новій сукупності отримані ранше результати. У цьому випадку база даних стає своєрідною бібліотекою пам'яток, до якої можна неодноразово звертатись.

При великому обсягу вибірки ЕОМ єдиний і найбільш доцільний спосіб отримати достовірні обчислення. При обробці даних вручну неминучі помилки, що накопичуються на чотирьох етапах обчислень: 1) коли дослідник виписує стовпці чисел, готуючи дані для обчислень; 2) при наборі чисел на мікрокалькуляторі; 3) при записуванні отриманих результатів; 4) при передрукуванні у текст отриманих результатів.

Усунути всі помилки практично неможливо, тому що виправляючи їх у одному місці, дослідник припускає нові помилки в другому.

Використовуючи банк даних, дослідник уникає таких помилок. Маючи банк даних, дослідник може дати машині одразу серію завдань, що також заощаджує час. Дослідник виконує тільки одну ручну контрольну перевірку відлагодженості програми, машини, вводу даних, в той час як у попередньому способі роботи він змушений контролювати кожне завдання.

2. Створення банку даних. 2.1. Відбір ознак і їх формалізація для створення банку даних. При складанні бази даних необхідно насамперед відібрати ознаки для опису статуй. Якісних ознак можна знайти велику кількість. Ми зупинились на найзагальніших: стать, поза, одяг, матеріал.

Додаток І. Таблиця 27. Формалізація якісних ознак для опису статуї

№ ключа	Назва ознаки		Значення ознак	Код
2	С Т А Т Ь		Пошкодження	0
			Невідома	1
			Жіноча	2
			Чоловіча	3
3	П О З А К О М П О З И Ц И Й Н І Т И П И		Пошкодження	00
		5	Часткове зображення з руками, з "а"	01
		11	"–" зображення з руками, з "в"	02
		6	"–" зображення без рук, з "а"	03
		12	"–" зображення без рук, з "в"	04
		26	Зображення стоячих фігур	05
		28	"–" сидячих фігур	06
		22	Стоячі фігури з фоном	07
		24	Сидячі фігури з фоном	08
4	О Д Я Г		Пошкодження	0
			Відсутність одягу	1
			У каптані	2
			В штанях	3
5	М А Т Е Р І А Л		Невідомий	00
			Дерево	01
			Докембрій: граніти, гнейси	02
			Крейда: вапняк (Кавказ)	03
			Неоген: вапняк (Кавказ)	04
			Карбон: вапняк	05
			Неоген: вапняк-черепашник	06
			"–" пісковик (Кавказ)	07
			"–" пісковик	08
			Карбон: пісковик	09
			Пермь: пісковик	10
	Крейда: опока	11		
6	Р А Й О Н		Невідомий	00
			Поволжя	01
			Приазов'я	02
			Азово-Донський регіон	03
			Чорноморсько-Дніпровський регіон	04
			Донбас	05
			Кавказ	06
			Крим	07
	Середня Азія	08		

район. Кожна з них має кілька значень (табл. 27). Ознака статі має чотири значення: 1) невідомі через пошкодження статуї; 2) невідомі, тому що не зображені; 3) чоловічі; 4) жіночі. Кожному із значень ознаки надаємо свій числовий код, таким чином ми робимо формалізацію даних. Першому значенню надаємо 0, другому – 1 і т. ін.

Ознака поза має вісім значень, кожне з яких відповідає виділеному раніше композиційному типу. Числом 1 ми позначили групу часткових зображень без фону з комплексом ознак а, з симетричним положенням рук, тобто композиційний тип 5; числом 2 – часткове зображення фігури з комплексом ознак в, з симетричним положенням рук (композиційний тип 11); числом 3 – часткове зображення фігури з комплексом ознак а, без зображення рук (композиційний тип 6); числом 4 – часткове зображення фігури з комплексом ознак в, без зображення рук (композиційний тип 12); числом 5 – стоячі без фону з комплексом ознак в (композиційний тип 26); числом 6 – сидячі зображення без фону (композиційний тип 28); числом 7 – стоячі зображення з фоном (композиційний тип 22); числом 8 – зображення сидячих фігур з фоном (композиційний тип 24). Таким чином ми закодували вісім статистично наповнених груп. Нулем позначимо статуї, поза яких невідома через пошкодження. Ознака одяг у нас має чотири значення: 0 – характер одягу невідомий через пошкодження; 1 – характер одягу невідомий через відсутність зображень одягу; 2 – каптан; 3 – штани*.

Ознака матеріал має 12 значень: 1 – дерево; 2 – граніт; 3 – вапняк крейдового періоду; 4 – вапняк неогенового періоду кавказського типу; 5 – вапняк карбонового періоду; 6 – вапняк неогенового періоду; 7 – піщаник неогенового періоду кавказського типу; 8 – піщаник неогенового періоду; 9 – піщаник карбонового періоду; 10 – піщаник пермського періоду; 11 – опока. Нулем позначені статуї, матеріал яких невідомий.

Ознака район має вісім значень**: 1 – Поволжя; 2 – Приазов'я; 3 – Азово-Донський регіон; 4 – Чорноморсько-Дніпровський; 5 – Донбас; 6 – Кавказ; 7 – Крим. Цифрою 0 позначено статуї, місцезнаходження яких не встановлено***.

Кількісні ознаки, що слід закладати у банк даних, повинні бути, по можливості, первинними, які виключають будь-які операції вручну. Це, з одного боку, полегшить працю дослідника, звільнюючи його від зайвої роботи, а з другого – як ми показали раніше, виключити можливість помилок. Такими первинними даними є розміри статуй та їх окремих частин. Пропорції, складені за цими розмірами, безпомилково підрахає машина. При виборі ознак ми відібрали такі, що є основними при конструюванні зображення частин фігури людини: голова, торс, руки, ноги. В рамках виділених категорій мірних ознак обрані такі, за допомогою яких можна зробити графічну реконструкцію скульптури в її найбільш головних конструктивних особливостях (рис. 26).

Через пошкодження статуй нами введено додаткову ознаку – цілісність розміру, що має два значення: 0 – відсутність пошкоджень; 1 – їх наявність.

Не всі заміри, зроблені нами в натурі, увійшли в банк даних. Це обумовлено рядом технічних причин. Створення банку формалізованих даних і на його основі машинної обробки матеріалів – робота, що проводиться вперше. Не маючи власного досвіду, а ні досвіду попередників у такій роботі, ми змушені були обмежитися спочатку описуванням статуй на одній перфокарті. Теоретично і практично можливе створення опису пам'ятки на кількох перфокартах, що дозволяє враховувати всі необхідні ознаки. Однак це призводить до ускладнення програми обробки даних на ЕОМ – способів формулювання задач для дослідника. Вказана обставина зумовила описування статуй на одній перфокарті.

2.2. Код. Формалізований опис статуї. У перфокарті знаходиться 72 стовпчики, кожний з яких має по 10 позицій (від 0 до 9). Це означає, що на одній перфокарті можна записати 72 ознаки, кожна з яких може мати 10 значень, або всі значення, які виражаються однозначним числом. Якщо яка-небудь ознака має стільки значень, що вони виражаються двозначними, або тризначними числами, то при складанні коду для опису пам'ятки (скульптури) необхідно виділяти три стовпчики. Ознаки під час формалізації даних приймають найменування ключів, що дозволяє абстрагуватися від конкретних значень ознак при формулюванні завдання для машини. Надавши ключам порядкові номери, ми значно полегшуємо як формулювання задач для машини, так і розпечатування отриманих результатів. У нашому коді для опису статуй вишло 36 ключів (табл. 28).

Ключ 1 – інвентарний номер статуї. Для нього виділяємо чотири стовпчики перфокарти, що дозволить описати кількість статуй, виражену чотиризначним числом – 9999. Враховуючи нульове значення, можна описати 10000 пам'яток за допомогою даного коду. Це дає можливість включити у банк даних описи статуй інших територій, культур, хронологічних періодів та розв'язувати найрізноманітніші проблеми значно більшого масштабу, ніж сьогодні.

Ключ 2 – статі. Кількість змін цієї ознаки цілком визначається однозначним числом. Тому для нього достатньо лише одного стовпчика.

Ключ 3 – поза. В даному випадку кількість поз виражається однозначним числом (8). Але з часом композиційні типи, що не увійшли в статистичний аналіз, можуть статистично наповнитися. Із включенням других культур можуть також з'явитися нові композиційні типи. У зв'язку з вищевикладеним для третього ключа виділено дві колонки перфокарти.

Ключ 4 – одяг. Для нього виділено один стовпчик.

*Під одягом ми розуміємо у даному випадку одяг, зображений на нижній частині статуї, тому що верхня нерідко зображується оголеною.

**В основу значень ознаки район покладено території, які виділяють за геологічним принципом.

***В банк даних не введено статуї Поволжя, оскільки нами включались тільки ті статуї, які ми особисто обстежили і з яких зняті обміри в натурі. Для статуй Поволжя залишено місце в коді, в зв'язку з чим неважко буде включити їх у банк даних, як тільки ми матимемо таку можливість.

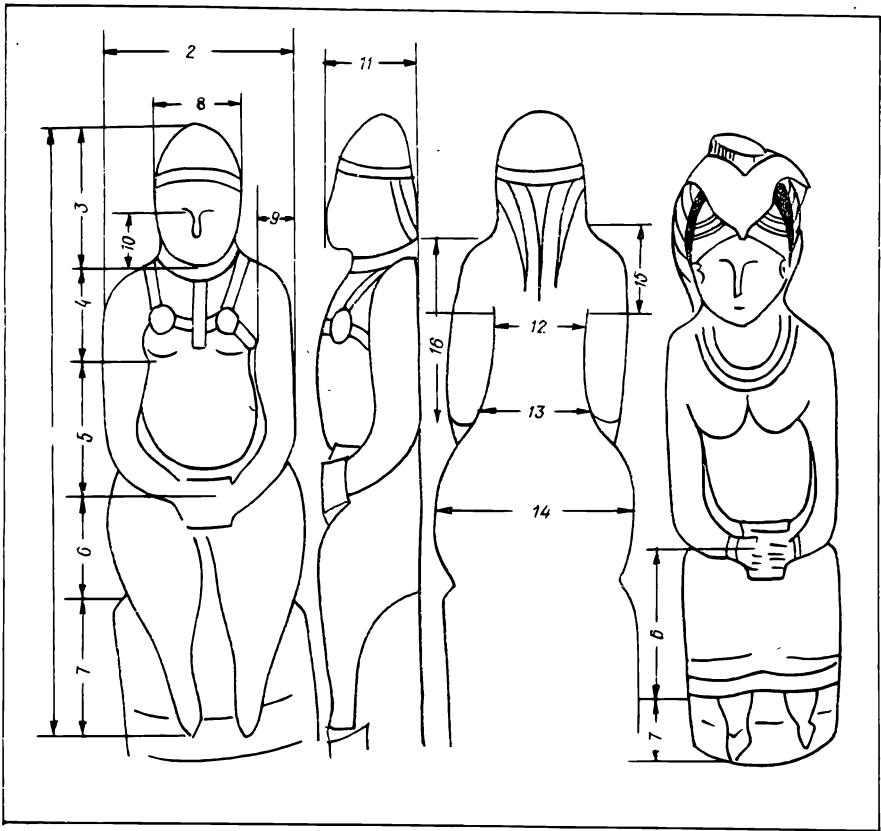


Рис. 26. Система вимірювань скульптури:

Розміри: 1 – загальна висота фігури; 2 – ширина плечей під пахвами; 3 – висота голови від підборіддя до вершини головного убору; 4 – відстань від підборіддя до пахв; 5 – відстань від пахв до місця поєднання рук з посудиною (ця лінія вважається також лінією поясу); 6 – відстань від лінії поясу до краю каптана (для фігур, що стоять), або до сидіння (для фігур, що сидять); 7 – довжина ніг від краю каптана або від краю сидіння; 8 – ширина обличчя на лінії розміщення очей; 9 – ширина руки на рівні пахв; 10 – висота обличчя (відстань від підборіддя до лінії бров); 11 – товщина блоку; 12 – відстань між пахвами; 13 – ширина талії в місці її найбільшого звуження; 14 – ширина стегон в місці їх найбільшого розширення; 15 – відстань між плечима та пахвами; 16 – відстань від лікта до плеча; 17 – відстань від підборіддя до нижньої частини блоку.

Ключ 5 – матеріал. Виділено 11 видів матеріалів, з яких виготовлено статуї. Надалі їх може бути виявлено ще більше. Виділення двох стовпчиків для ключа матеріала дозволяє закодувати в банк даних 99 видів.

Ключ 6 – район. Виділено два стовпчики, що дозволяє включити в банк даних пам'ятки 99 районів.

Ключ 7 – культура. Він існує на випадок вводу у банк даних різнокультурних пам'яток. Виділення для цього ключа двох стовпчиків дозволяє описати пам'ятки 99 культур. Його введення доцільно для полегшення порівняльного аналізу пам'яток, культурна приналежність яких не викликає у нас сумніву. У сумнівних випадках культурна приналежність може визначатись як нульове значення.

Ключі 8–38 – мірні ознаки. Принцип визначення для них кількості стовпчиків такий самий. Так, для ключа 8 – ширина плечей – виділено три стовпчики, оскільки зустрічаються ситуації, де ширина плечей сягає 100 і більше см. Для ознаки пошкодження розміру достатньо одного стовпчика. Включення її необхідне після кожного вимірювання, що дає можливість машині групувати статуї за окремими непошкодженими розмірами. Такий підхід дозволяє значно збільшити обсяг вибірки.

При кодуванні мірних ознак виникає ряд труднощів. Розміри 4, 5, 6, 7 введені для повних зображень фігур. Розміри 4, 5 описують довжину торса, розміри 6, 7 – довжину нижньої частини фігури. В статуй 6, 12 композиційних типів ознаки P4, P5, P6 і P7 неможливо розчленувати, оскільки у статуї відсутні зображення рук і ніг. Тому опис статуй цих типів даними ознаками буде виглядати як сума окремих розмірів – P4 + P5 та P6 + P7.

Прагнучи розмістити на одній перфокарті якомога більшу кількість ознак, ми пішли по шляху

Додаток І. Таблиця 28. Код опису статуї

№ ключа	Назва ознаки (ключа)	№ позиції
1	Інвентарний номер статуї	1, 2, 3, 4
2	Стать	5
3	Поза	6, 7
4	Одяг	8
5	Матеріал	9, 10
6	Район	11, 12
7	Культура	13, 14
8	Ширина плечей (P2)	15, 16, 17
9	Пошкодження P2	18
10	Висота голови (P3)	19, 20, 21
11	Пошкодження P3	22
12	Відстань від підборіддя до пахв (P4)	23, 24
13	Пошкодження P4	25
14	Відстань від пахв до підборіддя + відстань від пахв до поясу (P4 + P5)	26, 27, 28
15	Пошкодження (P4 + P5)	29
16	Відстань від лінії з'єднання рук з посудиною до краю каптану (для фігур що стоять), або до краю сидіння (для фігур що сидять) (P6)	30, 31, 32
17	Пошкодження P6	33
18	Довжина каптану (сидіння) + довжина ніг (P6 + P7)	34, 35, 36
19	Пошкодження P7	37
20	Ширина обличчя (P8)	38, 39
21	Пошкодження P8	40
22	Ширина руки (P9)	41, 42
23	Пошкодження P9	43
24	Висота обличчя (P10)	44, 45
25	Пошкодження P10	46
26	Товщина блоку (P11)	47, 48, 49
27	Пошкодження P11	50
28	Спина: відстань між пахвами (P12)	51, 52, 53
29	Пошкодження P12	54
30	Спина: розмір талії (P13)	55, 56, 57
31	—”— —”— бедер (P14)	58, 59, 60
32	Пошкодження P14	61
33	Спина: відстань від пахв до плеча (P15)	62, 63
34	Пошкодження P15	64
35	Спина: відстань від локтя до плеча (P16)	65, 66, 67
36	Пошкодження P16	68
37	Відстань від підборіддя до краю блоку (для герм без зображення поясу) (P17)	69, 70, 71
38	Пошкодження P17	72

Додаток І. Таблиця 29. База даних. Зразок формалізованого опису статуй

№ ключа	Назва ознаки (ключа)	Порядковий № статуй						
		0	1	2	3	4	5	6
1	Інвентарний номер статуї	1	2	3	4	5	6	7
2	Стать	1	1	1	2	0	2	1
3	Поза	1	3	3	0	6	6	3
4	Одяг	1	1	1	0	3	3	1
5	Матеріал	9	9	9	9	9	9	9
6	Район	5	5	5	5	5	5	5
7	Культура	2	2	2	4	4	4	2
8	Ширина плечей (P2)	36	34	19	62	0	53	33
9	Пошкодження P2	0	0	0	0	1	0	0
10	Висота голови (P3)	29	38	36	65	0	50	54
11	Пошкодження P3	0	1	0	1	1	1	0
12	Відстань від підборіддя до пахв (P4)	0	0	0	19	0	18	0
13	Пошкодження P4	0	0	0	0	1	0	0
14	Відстань від пахв до підборіддя + відстань від пахв до поясу (P4 + P5)	52	0	0	54	0	61	0
15	Пошкодження (P4 + P5)	0	0	0	0	1	0	0
16	Відстань від лінії з'єднання рук з посудиною до краю каптану (для фігур що стоять), або до краю сидіння (для фігур що сидять) (P6)	0	0	0	0	14	10	0
17	Пошкодження P6	0	0	0	1	0	1	0
18	Довжина каптану (сидіння) + довжина ніг (P6 + P7)	30	0	0	0	52	10	0
19	Пошкодження P7	1	0	0	1	0	1	0
20	Ширина обличчя (P8)	32	29	19	35	0	26	21
21	Пошкодження P8	0	0	0	0	1	0	0
22	Ширина руки (P9)	4	0	0	9	0	8	0
23	Пошкодження P9	0	0	0	0	1	0	0
24	Висота обличчя (P10)	16	0	24	24	0	20	17
25	Пошкодження P10	0	1	0	0	1	0	0
26	Товщина блоку (P11)	17	22	21	43	47	33	27
27	Пошкодження P11	0	0	0	0	0	0	0
28	Спина: відстань між пахвами (P12)	0	0	0	0	0	32	0
29	Пошкодження P12	0	0	0	1	1	0	0
30	Спина: ширина талії (P13)	27	0	0	0	38	28	0
31	Спина: ширина стегон (P14)	31	37	23	0	63	55	0
32	Пошкодження P14	0	0	0	1	0	0	0
33	Спина: відстань від пахв до плеча (P15)	0	0	0	0	0	27	0
34	Пошкодження P15	0	0	0	1	1	0	0
35	Спина: відстань від ліктя до плеча (P16)	0	0	0	58	0	60	0
36	Пошкодження P16	0	0	0	0	1	0	0
37	Відстань від підборіддя до краю блоку (для герм без зображення поясу) (P17)	0	70	70	0	0	0	100
38	Пошкодження P17	0	1	0	0	0	0	1

ху створення ключів, у яких присутні одразу два розміри. Це 14 і 18. В ключ 14 введено суму розмірів 4 і 5 (P4 + P5). Якщо виникає необхідність проаналізувати окремо розмір 5 (у статуй із зображенням рук), то машина виконує операцію віднімання: ключ 14 мінус ключ 12; тобто (P4 + P5) – P4 = P5. Точно так розв'язується проблема при описуванні за допомогою ключів 16 і 18 нижньої частини статуї. Зробивши таку уніфікацію ключів, ми зекономили 8 стовпчиків перфокарти.

Подальшу формалізацію ознак зроблено за вищеписаним принципом.

Створивши код для опису статуй і описавши по ньому кожен статую, ми перенесли їх на перфокарти. Знайшовши після перфорування помилки і виправивши їх, отримали можливість ввести інформацію у ЕОМ. Після того як машина роздрукує на папері інформацію з перфокарт, отримаємо зведену таблицю статуй, описаних формалізованою мовою. В процесі підготовки банку даних дослідник настільки звикає до розробленого ним коду, що потім без труднощів читає розпечатку банку даних. У наш банк даних включено інформацію 698 статуй. Кожний стовпчик таблиці – опис однієї статуї (табл. 29). Створивши банк даних, ми тим самим впорядкували джерелознавчу базу і отримали можливість почати статистичну обробку джерел*.

II

ТАБЛИЦІ ХАРАКТЕРИСТИК СТАТУЙ

1. **Опис таблиць характеристик статуй.** Вибірки в таблицях характеристик згруповані за ознакою поза. Цифра після слова поза означає формалізовану назву композиційних типів (табл. 30; 31)**.

Додаток II. Таблиця 30. Характеристики статуй пози 2 за банком даних (тип 11 за класифікаційною схемою)

Характеристики	8 + 0	14 + 0	20 + 0	26 + 0	8 + 0	8 + 0	26 + 0	14 + 0	14 + 0	14 + 0	2 + 0	4 + 0	5 + 0	6 + 0
	0 + 0	0 + 0	0 + 0	0 + 0	20 + 0	26 + 0	20 + 0	8 + 0	20 + 0	26 + 0	0 + 0	0 + 0	0 + 0	0 + 0
Інвентарний № статуї	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
99	56.00	46.00	33.00	35.00	1.69	1.60	1.06	0.82	1.39	1.31	2.00	1.00	2.00	2.00
107	54.00	49.00	24.00	25.00	2.25	2.16	1.04	0.90	2.04	1.96	2.00	1.00	2.00	2.00
392	53.00	53.00	39.00	37.00	1.35	1.43	0.94	1.00	1.35	1.43	2.00	1.00	2.00	2.00
395	43.00	39.00	32.00	30.00	1.34	1.43	0.93	0.90	1.21	1.30	1.00	1.00	2.00	2.00
432	50.00	47.00	32.00	49.00	1.56	1.02	1.53	0.94	1.46	0.95	3.00	1.00	2.00	2.00
436	61.00	43.00	46.00	41.00	1.36	1.48	1.89	0.70	0.93	1.04	3.00	1.00	2.00	2.00
438	49.00	49.00	32.00	31.00	1.53	1.58	1.96	1.00	1.53	1.58	2.00	1.00	2.00	2.00
573	60.00	42.00	28.00	39.00	2.14	1.53	1.39	0.70	1.50	1.07	3.00	1.00	2.00	0.00
649	50.00	39.00	26.00	26.00	1.92	1.92	1.00	0.78	1.50	1.50	3.00	1.00	2.00	2.00
716	43.00	63.00	41.00	42.00	1.04	1.02	1.02	1.46	1.53	1.50	2.00	1.00	10.0	5.00

Виміри: 1 – P2; 2 – P4 + P5; 3 – P8; 4 – P11; співвідношення: 5 – P2/P8; 6 – P2/P11; 7 – P11/P8; 8 – (P4 + P5)/P2; 9 – (P4 + P5)/P8; 10 – (P4 + P5)/P11; якісні ознаки: 11 – стать; 12 – одяг; 13 – матеріал; 14 – район.

У стовпчиках 1–4 і 11–14 представлено числові значення відповідно мірних і якісних ознак, а в стовпчиках 5–10 – співвідношення мірних ознак.

* Описана робота проводилась у 1979–1980 рр. За час, що минув, удосконалились як технічні можливості ЕОМ, так і їх програмне забезпечення. На сьогоднішній день вводити інформацію можна без використання перфокарт, безпосередньо з дисплею ЕОМ. Розробка нових програмних засобів дозволяє вести опис об'єктів на звичній для археологів мові, без застосування кодування. Трапляються випадки, коли ознаки дуже складно описати кількома словами (наприклад, поза прихованого тощо), тоді кодування необхідне. Що ж стосується кодування і звичного способу описування об'єктів, то кожний з них має свої плюси та мінуси. Кодування немов би "спресовує" інформацію, дозволяючи на невеликій ділянці паперу викласти значний обсяг інформації, але ускладнює процес викладення і процес сприймання.

Традиційний спосіб опису є більш звичним для археолога, дозволяє без будь-яких зусиль сприйняти інформацію, але не дає лаконічності у її викладанні.

На сьогоднішній день ми проводимо розробку більш досконалого банку даних. Система, що нами розроблюється, дозволить працювати у режимі діалогу. Проводяться пошуки найдодільніших способів опису об'єктів на основі поєднання кодування і певної ступені формалізації звичної мови описування.

** Дані таблиці – зразки вибірок, що зроблені на основі обробки бази даних. Оскільки обсяг ро-

Додаток II. Таблиця 31. Характеристики статуй пози 1 за банком даних
(тип 5 за класифікаційною схемою)

Характеристики	8+0	14+0	20+0	26+0	8+0	8+0	26+0	14+0	14+0	14+0	2+0	4+0	5+0	6+0
	0+0	0+0	0+0	0+0	20+0	26+0	20+0	8+0	20+0	26+0	0+0	0+0	0+0	0+0
Інвентарний № статуї	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	36.00	52.00	32.00	17.00	1.13	2.12	0.53	1.44	1.63	3.06	1.00	1.00	9.00	5.00
36	47.00	68.00	28.00	50.00	1.68	0.94	1.79	1.45	2.43	1.36	3.00	1.00	9.00	5.00
38	38.00	36.00	33.00	16.00	1.15	2.38	0.48	0.95	1.09	2.25	3.00	1.00	9.00	5.00
50	27.00	30.00	26.00	26.00	1.04	1.04	4.00	1.11	1.15	1.15	1.00	1.00	9.00	5.00
91	23.00	40.00	20.00	15.00	1.15	1.53	0.75	1.74	2.00	2.67	1.00	1.00	9.00	5.00
92	27.00	35.00	25.00	7.00	1.08	3.86	0.28	1.30	1.40	5.00	3.00	1.00	9.00	5.00
113	36.00	26.00	29.00	17.00	1.24	2.12	0.59	0.72	0.90	1.53	1.00	1.00	9.00	5.00
115	30.00	40.00	26.00	12.00	1.15	2.50	0.46	1.33	1.54	3.33	3.00	1.00	9.00	5.00
142	32.00	44.00	32.00	12.00	1.00	2.67	0.38	1.38	1.38	3.67	1.00	1.00	9.00	5.00
160	56.00			17.00		3.29					2.00	1.00	6.00	3.00
167	74.00	42.00	58.00	19.00	1.28	3.89	0.33	0.57	0.72	2.22	1.00	1.00	6.00	3.00
178	40.00	42.00	35.00	26.00	1.14	1.54	0.74	1.05	1.20	1.62	3.00	1.00	6.00	3.00
195	60.00	27.00	31.00	13.00	1.94	4.62	0.42	0.45	0.87	2.08	3.00	1.00	6.00	3.00
203	41.00	62.00	28.00	28.00	1.46	1.46	1.00	1.51	2.21	2.21	1.00	1.00	9.00	5.00
444	34.00	40.00	27.00	32.00	1.26	1.06	1.19	1.18	1.48	1.25	1.00	1.00	9.00	5.00
599	30.00	44.00	21.00	30.00	1.43	1.00	1.43	1.47	2.10	1.47	1.00	1.00	6.00	
604	46.00	47.00	30.00	19.00	1.53	2.42	0.63	1.02	1.57	2.47	1.00	1.00	6.00	
657	46.00	32.00	34.00	20.00	1.35	2.30	0.59	0.70	0.94	1.60	1.00	1.00	2.00	2.00
677	41.00	48.00	30.00	23.00	1.37	1.78	0.77	1.17	1.60	2.09	1.00	1.00	9.00	5.00
678	29.00	31.00	29.00	29.00	1.00	1.00	1.00	1.07	1.07	1.07	1.00	1.00	2.00	2.00
694	44.00	31.00	33.00	31.00	1.33	1.42	0.94	0.70	0.94	1.00	3.00	1.00	2.00	2.00
762	40.00			15.00		2.67					2.00	1.00	6.00	3.00
764	35.00		30.00	22.00	1.17	1.59	0.73				1.00	1.00	9.00	5.00
766											1.00	1.00	9.00	5.00
767											3.00	1.00	9.00	5.00

Виміри: 1 – P2; 2 – P4 + P5; 3 – P8; 4 – P11; співвідношення: 5 – P2/P8; 6 – P2/P11; 7 – P11/P8; 8 – (P4 + P5)/P2; 9 – (P4 + P5)/P8; 10 – (P4 + P5)/P11; якісні ознаки: 11 – стаття; 12 – одяг; 13 – матеріал; 14 – район.

Заголовки стовпчиків – номери ключів, у яких описані мірні та якісні ознаки. Форма заголовків, представлених у вигляді дробу із складними числівником і знаменником, відображає вимогу уніфікованості задач, що стоять перед ЕОМ. Пояснимо це прикладом.

Припустимо, необхідно визначити співвідношення верхньої і нижньої частини у різних статуї. Верхня описується ознакою P3 + P4 + P5, що в формалізованому для ЕОМ вигляді буде представлено у вигляді суми ключів: кл. 10 + кл. 14. Нижня – ознаками P6 + P7, що в ключах буде представлено ключем 18. Щоб скласти пропорцію, яку повинна врахувати машина, слід завдання представити у вигляді дробу з ключів: $\frac{10+14}{18}$. ЕОМ необхідно для підрахунку пропорцій по кожній статуї додати числа, що містяться в ключах 10, 14, і поділити отриману суму на число, вміщене у ключі 18.

Для розв'язання задач даної роботи при підрахунках пропорцій не потрібно виконувати операції додавання. Однак програма обробки на ЕОМ інформації про статуї розрахована на довгострокове використання. Тому, щоб не переробляти часто програми, передбачені можливі варіанти ускладнення задач при підрахунку пропорцій. Форма останніх набула уніфікованого виду $\frac{a+b}{c+d}$, де буквені символи замінюються необхідними для роботи ключами. У випадках, коли пропорція має більш простий вигляд, ніж передбачено програмою, невикористані члени дробу замінюються нулями. Використання нулів дало можливість призвести до однієї уніфікованої

боти не дозволяє подати читачеві всю базу даних, ми включили дві таблиці в ролі зразків, які описують найменші за чисельністю групи статуї (типи 5 та 11) і містять в собі необхідні вихідні дані, на базі яких в наступних додатках будуть даватися зразки розрахунків.

форми різні завдання: 1) зробити вибірку і розпечатати дані про всі зміни, де присутні в непошкоженому вигляді мірні й якісні ознаки, або те і друге разом; 2) прорахувати необхідні для розв'язування тієї чи іншої задачі пропорції.

III

РОЗРАХУНОК КОЕФІЦІЕНТА КОРЕЛЯЦІЇ ПІРСОНА (r_{xy}) І ЙОГО ІНТЕРПРЕТАЦІЯ

1. Розрахунок коефіцієнта кореляції Пірсона (r_{xy}). Коефіцієнт кореляції r_{xy} розраховується по формулі [Гласс, Стенли, 1976. – С. 107]:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_i Y_i - (\sum X_i) \cdot (\sum Y_i)}{\sqrt{[n \cdot \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n \cdot \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

де Σ (сигма) є знаком суми.

Наприклад, виявимо силу зв'язку між шириною плечей та шириною обличчя у статуй другого композиційного типу (табл. 31). Для того щоб розрахувати, необхідно провести попередню підготовку вихідних даних (табл. 32).

Додаток III. Таблиця 32. Підготовка вихідних даних для підрахунків коефіцієнту кореляції (композиційний тип 11)

№ статуї по банку даних	Ключ 8. ширина плеч (P2)	Ключ 20. ширина обличчя (P8)			
n	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
1	2	3	4	5	6
99	56,0	33,0	3136,0	1089,0	1848,0
107	54,0	24,0	2916,0	576,0	1296,0
392	53,0	39,0	2809,0	1521,0	2067,0
395	43,0	32,0	1849,0	1024,0	1376,0
432	50,0	32,0	2500,0	1024,0	1600,0
436	61,0	46,0	3721,0	2116,0	2806,0
438	49,0	32,0	2401,0	1024,0	1568,0
573	60,0	28,0	3600,0	784,0	1680,0
649	50,0	26,0	2500,0	676,0	1300,0
716	43,0	41,0	1849,0	1681,0	1763,0
n	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i Y_i$
10	519,0	333,0	27281,0	11515,0	17304,0
	$(\sum x_i)^2$	$(\sum y_i)^2$			
	269361,0	110889,0			

У стовпчик 2 виписуємо значення ширини плечей у різних статуй 11 типу. В стовпчику 4 записані величини ширини плечей, піднесені до квадрата (наприклад, статуя №99 має ширину плеча 56 см (X_i)). Ця величина, піднесена до квадрата, дорівнює 3136 (X_i^2) та ін. Таким чином, у стовпчиках 3 і 5 записані значення другої ознаки (ширина обличчя). Стовпчик 6 – добуток ве-

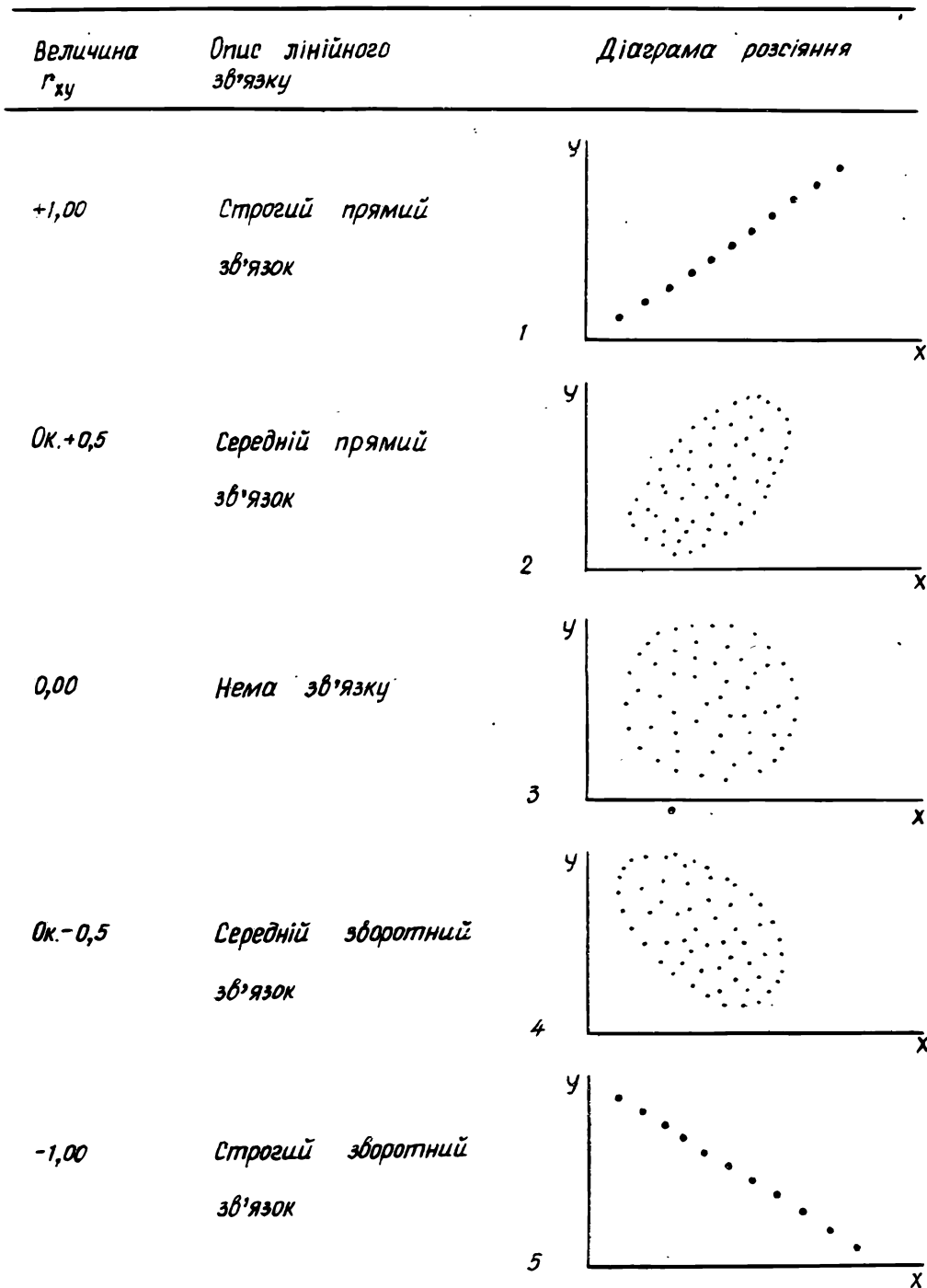


Рис. 27. Інтерпретація значень r_{xy}

личин двох ознак (наприклад, статуя №99 має ширину плеч 56 см, ширину обличчя 33 см, відповідно, добуток цих величин $(X_i \cdot Y_i)$ дорівнює 1848 і т. ін.). Далі визначаємо суму (Σ) величин в кожному стовпчику. Проробивши всі вищезгадані операції, ми підготували дані для розрахунку r_{xy} (табл. 32). Згідно формули проведемо розрахунок:

$$r_{xy} = \frac{10 \cdot 17304 - (519) \cdot (333)}{\sqrt{[10 \cdot 27281 - (519)^2] \cdot [10 \cdot 11515 - (333)^2]}} = \frac{173040 - 172827}{\sqrt{[272810 - 269361] \cdot [115150 - 110889]}} =$$

$$= \frac{213}{\sqrt{[3449 \cdot 4261]}} = \frac{213}{\sqrt{14696189}} = \frac{213}{3833.56} = 0,055.$$

Величина r_{xy} , яка дорівнює 0,055, свідчить, що між шириною плечей і шириною обличчя статуй 11 композиційного типу дуже слабка залежність, тобто зміна величини однієї ознаки майже не призводить до зміни другої.

2. **Інтерпретація коефіцієнта кореляції Пірсона (r_{xy}).** Залежність, яку може оцінити r_{xy} , повинна бути тільки лінійною. Будь-які інші типи, зокрема нелінійна, коефіцієнт кореляції Пірсона оцінити не може. Невірне застосування коефіцієнта може дати неправильні результати [Гласс, Стенлі, 1976. – С.113–117].

Прямолінійна залежність означає, що при постійному зменшенні (збільшенні) однієї ознаки відбувається постійне зменшення (збільшення) другої (рис. 27, 1, 2). Якщо із збільшенням однієї ознаки зменшується друга або із зменшенням однієї збільшується друга, така залежність називається зворотною лінійною (рис. 27, 4, 5).

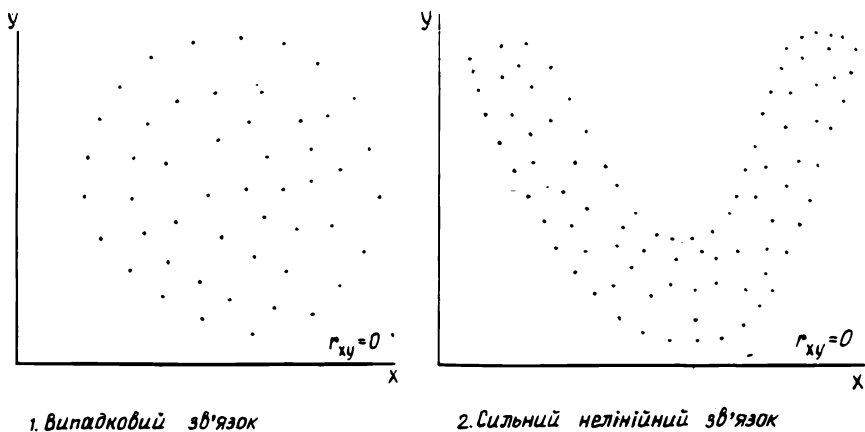


Рис. 28. Приклади кореляції R_{xy} близької нуля.

Відсутність залежності між ознаками фіксує показник, що дорівнює нулю (рис. 27, 3; 28, 1; 29), жорстока залежність – дорівнює одиниці (рис. 27, 1, 5). Але трапляється, що коефіцієнт кореляції дорівнює нулю, а ознаки зв'язані між собою сильною залежністю. Це буває у тому випадку, ко-

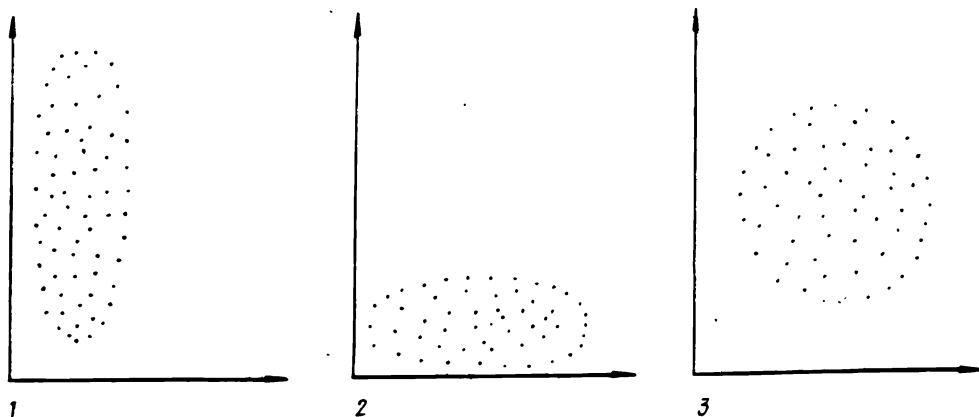


Рис. 29. Приклади відсутності кореляції між ознаками.

ли за допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона оцінюються ознаки, зв'язані між собою нелінійною залежністю (рис. 28, 2), тобто має місце неправильне використання r_{xy} . З іншого боку, коефіцієнт кореляції може бути високим і ніби показувати наявність міцної залежності, якої насправді не існує. Це буває тоді, коли в одну вибірку об'єднуються якісно різномірні групи, що мають різні середні значення. Об'єднання в одну вибірку об'єктів різних груп дає високий коефіцієнт кореляції (рис. 30).

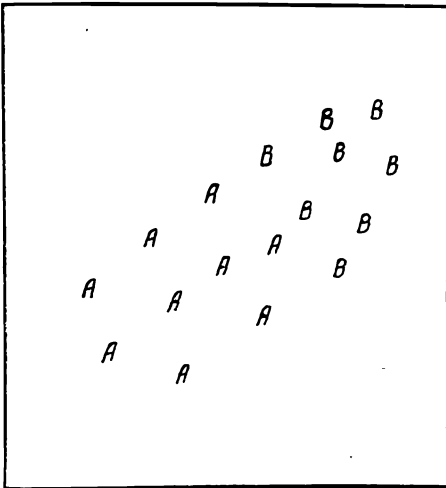


Рис. 30. Зразок сильної кореляції за рахунок поєднання двох груп (А та В) з різними середніми значеннями.

ПОЛЯ РОЗСТОВАННЯ ЗНАЧЕНЬ ПАРНИХ ОЗНАК

Приклад побудови полів розсіювання за допомогою ЕОМ. Напис "у полі зображується поза" означає, що кожному композиційному типу надано власного графічного символу, що дозволяє відрізнити статуй одного композиційного типу від іншого (рис. 31). Символами обрано букви алфавіту, що у відповідному порядку надані композиційним типам. Типу, позначеному в кодї цифрою 1 (див. табл. 27), надано символ А; типу під цифрою 2 – В тощо. У випадках, коли різні значення потрапляють в одну точку простору поля, машина друкує зірочки. Під зірочками, звичайно, можуть приховуватись два або більше значень, що належать різним композиційним типам. Але для нас це великого значення не має, оскільки задача поля розсіювання – дати уявлення про загальний характер розсіювання значень ознак.

Конкретну силу зв'язків показує r_{xy} .

Напис "по горизонталі: характеристика $\frac{8+0}{0+0}$ " – означає, що на горизонтальній вісі поля відкладаються значення ознаки, відображеної в ключі 8 коду для опису статуй (табл. 28). Так само читається й другий напис, що описує вертикальну вісь поля. Розмір поля відповідає розмаху мінімально-максимальних значень порівнюваних ознак. Одна позиція печаті графічно відповідає одному штриху-пунктиру. Смысловое значення однієї позиції змінюється на кожному полі в залежності від величини розмаху значень парних ознак.

V

ДОВІРЧІ ОБЛАСТІ ДЛЯ СЕРЕДНІХ ЗНАЧЕНЬ ОЗНАК

1. Розрахунки довірчого інтервалу для середніх значень ознак. При розрахуванні вибірного середнього \bar{X} природні випадкові відхилення від істинного середнього m , тобто істинне значення середньої величини будь-якої ознаки (розміру, співвідношення) буде знаходитись у якомусь довірчому інтервалі, розмах якого залежатиме від рівня достовірності, обраного дослідником.

Якщо ми обрали рівень достовірності P , рівний 0,95, це значить, що ступінь ймовірності стриманих результатів дорівнює 95%. При ймовірності 0,95 довірчий інтервал для середнього можна визначати як таку множину крапок на числовій осі, куди значення середнього генеральної сукупності потрапляє з ймовірністю не менше 95%. Межі довірчого інтервалу оцінюються по формулі [Гласс, Стенли, 1976, с. 238]:

$$\bar{X} \pm \Delta,$$

де \bar{X} – середнє арифметичне значення ознаки, а Δ – гранична помилка вибірки, яка має такий вигляд:

$$\Delta = t \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}},$$

де t – критерій достовірності, який визначається за таблицею у залежності від обраного ступеня ймовірності; S_x – стандартне відхилення.

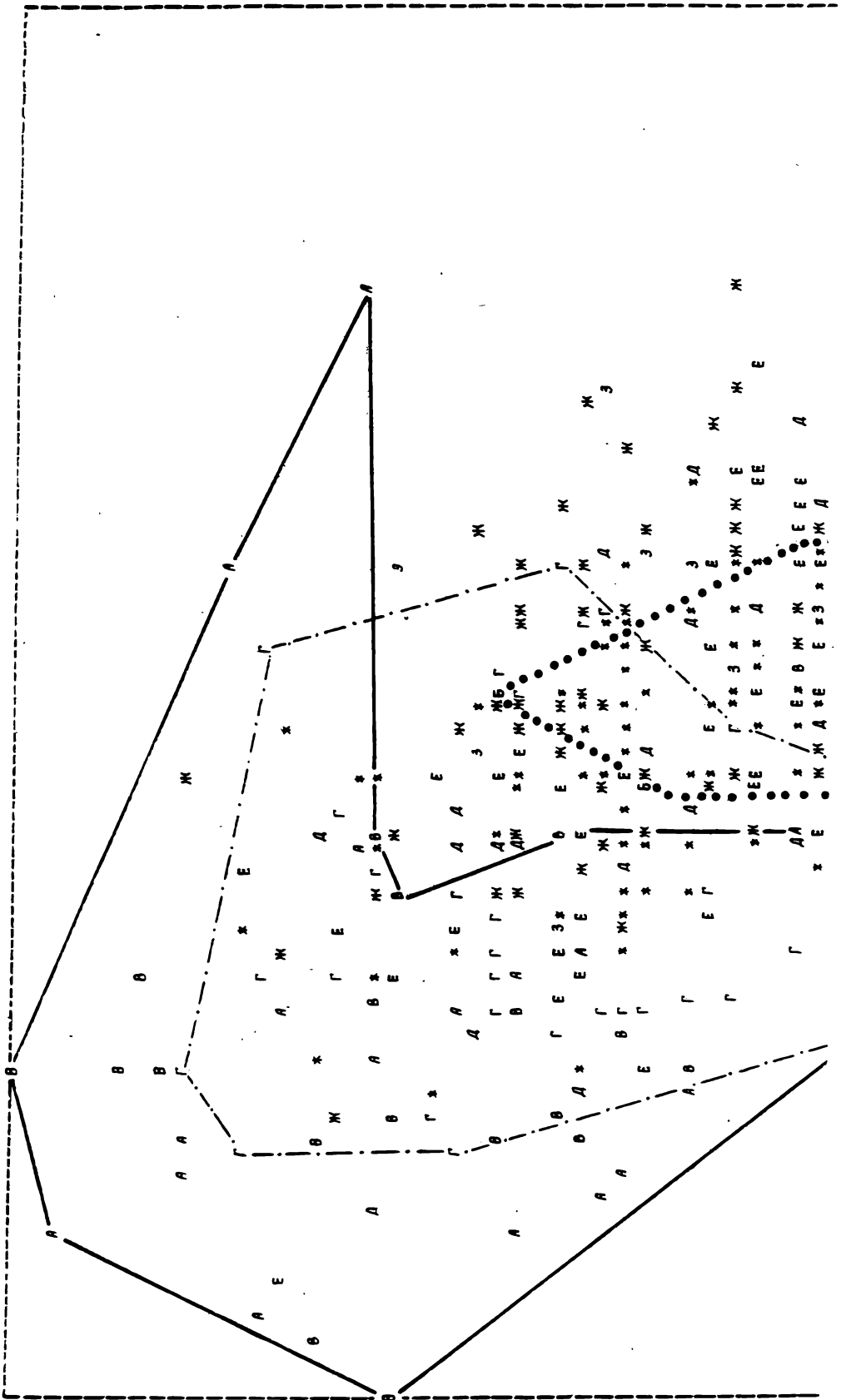
Ми обраємо рівень ймовірності 95% ($P = 0,95$). При такому P критерій достовірності t дорівнює 1,96. Тоді формула розрахунків граничної помилки вибірки має такий вигляд:

$$\Delta = 1,96 \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}}.$$

Стандартне відхилення S_x є податке значення квадратного кореня із дисперсії s_x^2 . Дисперсія – одна з оцінок міри мінливості ознаки. Розраховується вона за формулою [Гласс, Стенли, 1976. – С. 79]:

$$s_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2 / n}{n - 1},$$

де Σ (сигма) – знак підсумовування значень ознаки.



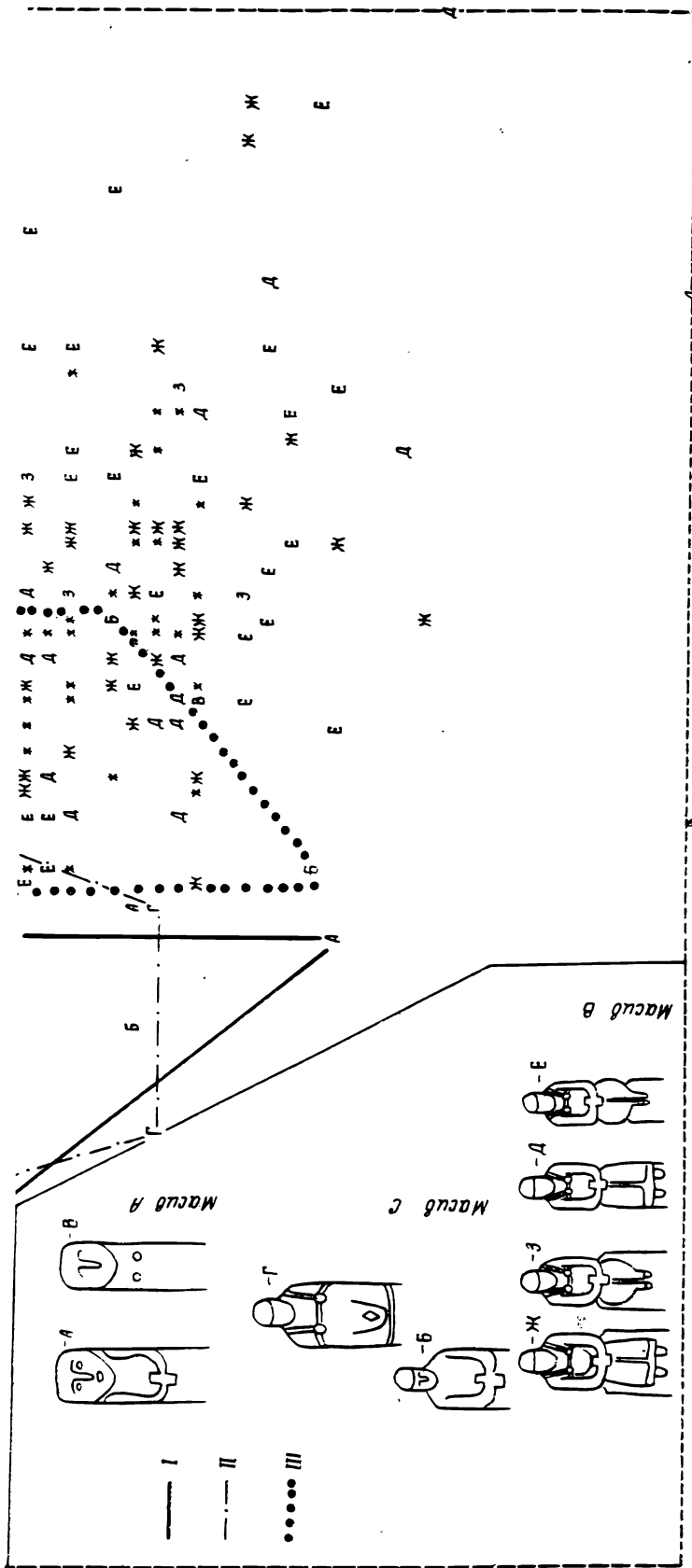


Рис. 31. Поле розпоршеності значень парних ознак. У полі зображено позу. По горизонталі — характеристика $8 + 0/0 + 0$, мінімальне значення дорівнює 19,00, максимальне значення дорівнює 88,00. По вертикалі характеристика — $26 + 0/0 + 0$, мінімальне значення дорівнює 5,00, максимальне значення дорівнює 62,00; одна позиція друку дорівнює 0,826.

I — область розпоширення значень характеристик статуй масиву А; II, III — області розпоширення значень характеристик статуй масиву С; А — тип 5; Б — тип 11; В — тип 6; Г — тип 12; Д — тип 26; Е — тип 28; Ж — тип 22; З — тип 24.

Наведемо приклад розрахунку довірчого інтервалу для співвідношення розмірів ширини плечей до ширини обличчя статуй 11 типу (вихідні дані див. додаток 2, табл. 31). На таблиці 33 вміщено приклад підготовки вихідних даних для розрахунку дисперсії й відповідно стандартного відхилення, необхідних для визначення довірчого інтервалу для середніх значень ознаки. Третій стовпчик – величини співвідношень ширини плечей до ширини обличчя у різних статуй 11 композиційного типу. Четвертий стовпчик – величини тих самих співвідношень, піднесені до квадрату.

Додаток V. Таблиця 33. Підготовка вихідних даних, розрахунок дисперсії й стандартного відхилення для скульптур композиційного типу 11 за співвідношенням ширини плечей до ширини обличчя

№ п/п	№ статуї по банку даних	Співвідношення P2 : P8 x_i	x_i^2
1	2	1,7	2,89
2	107	2,25	5,06
3	392	1,36	1,85
4	395	1,34	1,8
5	432	1,56	2,43
6	436	1,33	1,77
7	438	1,53	2,34
8	573	2,14	4,58
9	649	1,92	3,69
10	716	1,05	1,1
n	10	$\sum X_i = 16,18$	$\sum X_i^2 = 27,50$
		$(\sum X_i)^2 = 261,7924$	

$$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2 / n}{n - 1} =$$

$$= \frac{27,50 - (16,18)^2 / 10}{10 - 1} =$$

$$= \frac{27,50 - (261,7924 : 10)}{9} =$$

$$= \frac{27,50 - 26,17924}{9} = 0,14675$$

$$S_x = \sqrt{S_x^2} = \sqrt{0,14675} = 0,383$$

Провівши попередній розрахунок, ми одержали величини, необхідні для розрахунку граничної помилки вибірки:

$$\Delta = 1,96 \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} = 1,96 \cdot \frac{0,383}{\sqrt{10}} = \frac{1,96 \cdot 0,383}{3,162278} = \frac{0,75}{3,162} = 0,237.$$

Знаючи величину граничної помилки вибірки, можна розрахувати довірчий інтервал для середнього значення вибірки:

$$\bar{X} \pm \Delta = \frac{\sum x_i}{n} \pm \Delta = \frac{16,18}{10} \pm 0,237 = 1,618 \pm 0,237.$$

Звідси випливає, що значення дійсного середнього співвідношення ширини плечей до ширини обличчя у статуй 11 типу з ймовірністю в 95% буде знаходитись у межах значень від 1,381 (1,618 - 0,237 = 1,381) до 1,855 (1,618 + 0,237 = 1,855).

Якщо довірчий інтервал для середнього того самого співвідношення (ширина плечей до ширини обличчя) у статуй другого типу перетинається з раніше розрахованим інтервалом для середнього статуй другого типу, то необхідно визнати, що статуї типів, які порівнюються по співвідношенню ширини плечей до ширини обличчя, не мають істотних відмінностей. У випадку, коли довірчі інтервали для середніх значень типів, що порівнюються, не перетинаються, можна говорити про істотні розбіжності у співвідношеннях ширини плечей до ширини обличчя між статуями різних типів.

Побудова довірчого інтервалу дає можливість порівнювати між собою різні вибірки (статуї різних типів) по одній будь-якій ознаці (у даному випадку по співвідношенню ширини плечей до ширини обличчя).

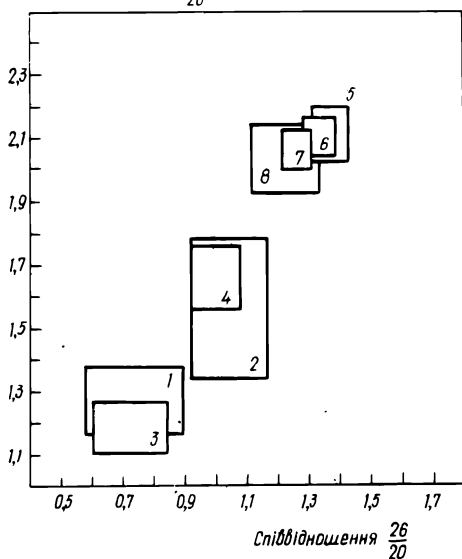
2. Побудова довірчої області для середніх значень ознак. Побудова довірчої області для середніх значень ознак дає можливість порівнювати різні вибірки одразу по двох ознаках. Для побудови довірчої області необхідно розрахувати довірчий інтервал для середніх значень обох ознак по всім порівнюваним вибіркам (табл. 34).

На горизонтальній числовій вісі відкладемо довірчі інтервали середніх значень однієї з ознак (наприклад, співвідношення P11 : P8), для всіх композиційних типів, на вертикальній числовій осі значення довірчих інтервалів по другій ознаці (співвідношення P2 : P8) для тих самих композиційних типів (рис. 32). Проектуємо на площину значення довірчих інтервалів композиційних типів за двома співвідношеннями. Для цього відновлюємо перпендикуляри з крайніх крапок

Додаток V. Таблица 34. Таблица середніх значень й максимальних помилок вибірки для співвідношень (порівнюються пози)

№ поз по банку даних	№ композиційних типів	№ ключів по банку даних	8 : 20	8 : 26	26 : 20	14 : 8	14 : 20	14 : 26
			Співвідношення ознак	P2 : P8	P2 : P11	P11 : P8	(P4 + P5) : P2	(P4 + P5) : P8
1	5		1.27 ± 0.09	2.13 ± 0.41	0.76 ± 0.16	1.09 ± 0.13	1.39 ± 0.20	2.18 ± 0.39
2	11		1.61 ± 0.23	1.51 ± 0.21	1.07 ± 0.13	0.92 ± 0.13	1.44 ± 0.17	1.36 ± 0.18
3	6		1.16 ± 0.07	2.08 ± 0.51	0.69 ± 0.11	—	—	—
4	12		1.65 ± 0.09	1.81 ± 0.14	0.96 ± 0.06	1.01 ± 0.19	1.57 ± 0.30	1.74 ± 0.33
5	26		2.07 ± 0.07	1.61 ± 0.07	1.34 ± 0.05	1.04 ± 0.03	2.19 ± 0.10	1.67 ± 0.08
6	28		2.09 ± 0.05	1.61 ± 0.04	1.33 ± 0.04	1.05 ± 0.93	2.20 ± 0.07	1.69 ± 0.06
7	22		2.06 ± 0.05	1.73 ± 0.05	1.25 ± 0.04	0.96 ± 0.02	1.98 ± 0.06	1.63 ± 0.04
8	24		2.00 ± 0.10	1.79 ± 0.18	1.20 ± 0.11	0.95 ± 0.07	1.89 ± 0.16	1.69 ± 0.19

Співвідношення $\frac{8}{20}$



Співвідношення $\frac{8}{20}$

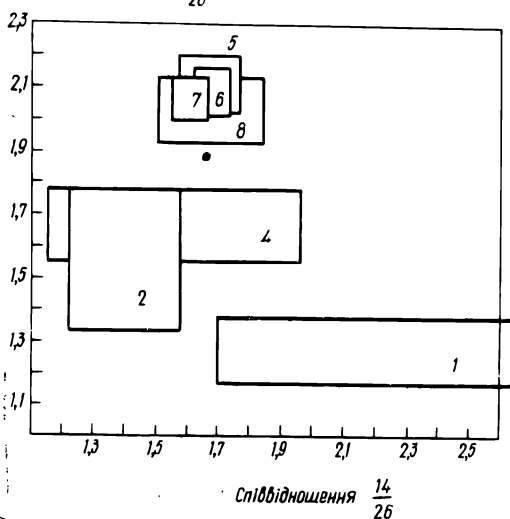


Рис. 32. Довірчі області для середніх значень співвідношень ширини плечей (P2, ключ 8 за банком даних) до ширини обличчя (P8, ключ 20 за банком даних) та товщини блоку (P11, ключ 26 за банком даних) до ширини обличчя (P8, ключ 20 за банком даних). Порівнюються композиційні типи: цифри по осях координат: значення співвідношень; прямокутники, означені цифрами – довірчі області для середніх значень співвідношень; цифри у прямокутниках – означення композиційних типів: 1 – композиційний тип 5; 2 – тип 11; 3 – тип 6; 4 – тип 12; 5 – тип 26; 6 – тип 28; 7 – тип 22; 8 – тип 24; дробні числа після слова "співвідношення" – формалізоване визначення розмірів (P).

Рис. 33. Довірчі області для середніх значень співвідношень ширини плечей (P2, ключ 8 за банком даних) до ширини обличчя (P8, ключ 20 за банком даних) та довжини тулубу (P4 + P5, ключ 14 за банком даних) до товщини блоку (P11, ключ 26 за банком даних).

довірчих інтервалів. Крапки перетину перпендикулярів з'єднуємо між собою і отримуємо замкнуті області, до середини яких з ймовірністю 95% потрапляють дійсні середні значення обох співвідношень.

Таким же чином будемо довірчі області для середніх значень співвідношень статуй інших

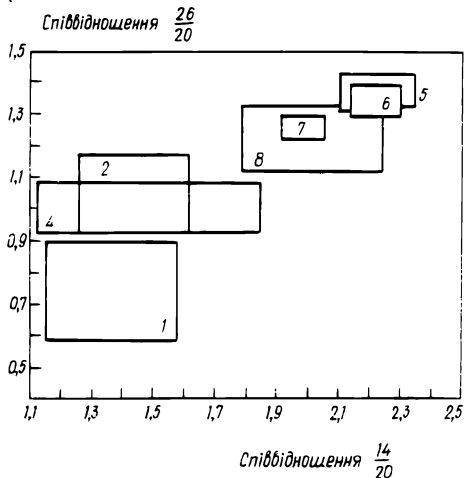


Рис. 34. Довірчі області для середніх значень співвідношень: товщин блоку (P11, ключ 26 за банком даних) до ширини обличчя (P8, ключ 20 за банком даних) та довжина тулуба (P4 + P5, ключ 14 за банком даних) до ширини обличчя (P8, ключ 20 за банком даних).

композиційних типів, що дає можливість наочно показати розбіжності у пропорціях статуй різних типів (рис. 33; 34)*.

Наприклад, побудуємо довірчі області середніх значень співвідношень $P2 : P8$ і $P11 : P8$ статуй 11 композиційного типу (по за 2 по банку даних). Довірчий інтервал для середнього співвідношення $P11 : P8$ знаходиться в межах 0,94 – 1,2, у співвідношенні $P2 : P8$ у межах 1,38 – 1,84 (рис. 32). Відновлюємо перпендикуляри з крапок 0,94 і 1,2 (горизонтальна вісь) і з крапок 1,38 і 1,84 (вертикальна вісь). Точки перетину перпендикулярів з'єднуємо і отримуємо прямокутник, який є областю дійсних значень двох співвідношень ($P11 : P8$ і $P2 : P8$) статуй композиційного типу 11.

VI

КРИТЕРІЙ КОЛМОГорова-СМИРНОВА АБО КРИТЕРІЙ ЛЯМБДА (λ)

Приклад розрахунку критерію Колмогорова-Смирнова або критерію лямбда (λ). На табл. 35 показано підготовку даних для розрахунку критерію лямбда (λ). Співвідношення, які використовуюемо, коливаються у межах від 0,57 до 1,74. Щоб обробити ці дані, їх потрібно згрупувати за величинами значень. За величину інтервалу між групами

беремо 0,1 одиниці. У результаті отримуємо ряд інтервальних груп з інтервалом в 0,1: 0,4–0,5; 0,5–0,6; 0,6–0,7 і т. ін. Ці групи дозволяють нам враховувати значення з точністю до соті долі одиниці.

Щоб не виникла варіація обсягу груп, необхідно обумовити правила включення значень в ту чи іншу групу. Наприклад, значення 0,42–0,5 включаються в групу 0,4–0,5, але значення 0,51–уже в групу 0,5–0,6 і т. ін. Біля кожної інтервальної групи ставимо частоту, з якою зустрічаються значення у межах даного інтервалу. Частоту позначаємо індексом f . Наступний стовпчик – це накопичення частоти. Наприклад, в інтервалі 0,4–0,5 трапляється одне значення, в наступному інтервалі 0,5–0,6 – також одне значення, тоді в стовпчику накопичення частоти (вона позначається сип. f) навпроти інтервалу 0,5–0,6 ми ставимо вже не одиницю, а двійку, тобто суму накопичених частот обох інтервалів. Таким чином, відбувається накопичення частот доти, поки ми не дійдемо до найбільшого (і тому самого останнього) значення співвідношення. Кількість накопичених частот у останньому інтервалі буде обсягом всієї групи. У нашому прикладі він дорівнює 19.

Наступний стовпчик – це накопичені відсотки. Позначається він сип. %. Загальний обсяг сукупності, що розглядається, приймаємо за 100%, що необхідно прирівняти до одиниці, і тоді відсотки будуть виражені в долях одиниці. Розрахуємо, який відсоток становлять частоти в кожному інтервалі. Накопичення відсотків відбувається таким же чином, як і накопичення частот. У нашому прикладі частоти в інтервалі 0,4–0,5 складають 0,0526 або 5%, в інтервалі 0,5–0,6 – 0,1052 або 10% і т. ін.

Ми описали загальний принцип підготовки даних. Далі обираємо пару композиційних типів, які хочемо порівняти (табл. 30, 31). До першого стовпчика записуємо вже виділені нами інтервальні групи; до третього – пишемо накопичення частоти по інтервалах одного композиційного типу; до шостого – накопичення частоти іншого композиційного типу. В 4 і 7 стовпчиках записуємо накопичені відсотки (відповідно одного і другого типів); виражені в долях одиниці. Для цього кожен поінтервальну кількість частот ділимо на загальну кількість одиниць (n) даної сукупності (табл. 35). Наприклад, композиційний тип 5 – в інтервалі 1,6–1,7 має 18 одиниць накопичених частот. Ділимо 18 на 19 (загальна кількість статуй цього типу). Отримуємо величину, що дорівнює 0,9473. Таким же чином розраховуємо накопичені відсотки (сип. %) по кожній інтервальній групі для кожного з порівнюваних композиційних типів.

Наступним етапом розрахунку критерію λ є віднімання накопичених відсотків одного композиційного типу від другого з метою виявлення найбільшої різниці між накопиченими відсотками порівнюваних композиційних типів (табл. 36). Наприклад, накопичені відсотки композиційного типу 5 в інтервальній групі 0,6–0,7 дорівнюють 0,2105. Накопичені відсотки композиційного типу 11 у тій самій інтервальній групі дорівнюють 0,2. Віднімаємо від 0,2105 0,2. Різниця дорівнює 0,0105. Записуємо цю величину без урахування знака плюс або мінус, тобто абсолютне значення. Подібну операцію проводимо на всіх інтервальних рівнях. Обираємо з отриманих різниць найбільшу величину. У нашому прикладі це 0,58 (табл. 36).

*У зв'язку з обмеженим обсягом книги ми наводимо не всі, а лише декілька прикладів.

Додаток VI. Таблиця 35. Підготовка даних для розрахунку критерію лямбда по співвідношенню довжини торсу (P4 + P5) до ширини плечей (P2) на прикладі композиційних типів 5 та 11 (пози 1 та 2)

Інтервальні групи	Композиційний тип 5 (поза 1)			Композиційний тип 11 (поза 2)		
	f_1	$\text{cum } f_1$	$\text{cum. \% } f_1 (\text{cum } f_1 / n_1)$	f_2	$\text{cum. } f_2$	$\text{cum. \% } f_2 (\text{cum } f_2 / n_2)$
0,4-0,5	1	1	0,0526	0	0	0
0,5-0,6	1	2	0,1052	0	0	0
0,6-0,7	2	4	0,2105	2	2	0,2
0,7-0,8	1	5	0,2631	1	3	0,3
0,8-0,9	0	5	0,2631	3	6	0,6
0,9-1,0	1	6	0,3157	3	9	0,9
1,0-1,1	3	9	0,4736	0	9	0,9
1,1-1,2	2	11	0,5789	0	9	0,9
1,2-1,3	1	12	0,6315	0	9	0,9
1,3-1,4	2	14	0,7368	0	9	0,9
1,4-1,5	3	17	0,8947	1	10	1,0
1,5-1,6	1	18	0,9473	0	10	1,0
1,6-1,7	0	18	0,9473	0	10	1,0
1,7-1,8	1	19	1,0000	0	10	1,0
	n_1			n_2		

Приклад розрахунку $\text{cum. \%} = \frac{\text{cum } f}{n} = \frac{18}{19} = 0.9473$ (поза 1, інтервальна група 1,5-1,6)

Додаток VI. Таблиця 36. Розрахунок критерію лямбда по співвідношенню довжини торсу (P4 + P5) до ширини плечей (P2) на прикладі композиційних типів 5 та 11

Інтервальні групи	Композиційний тип 5 (поза 1)	Композиційний тип 11 (поза 2)	$\text{cum \% } f_1 - \text{cum \% } f_2$
	$\text{cum \% } f_1$	$\text{cum. \% } f_2$	
0,4-0,5	0,0526	0	$0,0526-0 = 0,0526$
0,5-0,6	0,1052	0	$0,1052-0 = 0,1052$
0,6-0,7	0,2105	0,2	$0,2105-0,2 = 0,0105$
0,7-0,8	0,2631	0,3	$0,2631-0,3 = 0,0369$
0,8-0,9	0,2631	0,6	$0,2631-0,6 = 0,3369$
0,9-1,0	0,3157	0,9	$0,3157-0,9 = 0,5843$
1,0-1,1	0,4736	0,9	$0,4736-0,9 = 0,4264$
1,1-1,2	0,5789	0,9	$0,578-0,9 = 0,3211$
1,2-1,3	0,6315	0,9	$0,6315-0,9 = 0,2685$
1,3-1,4	0,7368	0,9	$0,7368-0,9 = 0,1632$
1,4-1,5	0,8947	1,0	$0,8947-1,0 = 0,1053$
1,5-1,6	0,9473	1,0	$0,9473-1,0 = 0,0527$
1,6-1,7	0,9473	1,0	$0,9473-1,0 = 0,0527$
1,7-1,8	1,0	1,0	$1,0 - 1,0 = 0$

$$\lambda = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}} \cdot \max_i \left| \frac{\text{cum } f_{1i}}{n_1} - \frac{\text{cum } f_{2i}}{n_2} \right| =$$

$$= \sqrt{\frac{19 \cdot 10}{19+10}} \cdot 0.58 = \sqrt{\frac{190}{29}} \cdot 0.58 = \sqrt{6.55} \cdot 0.58 = 2.55 \cdot 0.58 = 1.46$$

Додаток VI. Таблиця 37. Довідкова таблиця значень лямбда та відповідні їм значення вірогідності лямбда за критерієм Колмогорова-Смирнова

λ	$P(\lambda)$	λ	$P(\lambda)$	λ	$P(\lambda)$	λ	$P(\lambda)$	λ	$P(\lambda)$
0.29	1.0000	0.76	0.6104	1.23	0.0970	1.70	0.0062	2.17	0.0002
0.30	0.9999	0.77	0.5936	1.24	0.0924	1.71	0.0058	2.18	0.0001
0.31	0.9999	0.78	0.5770	1.25	0.0879	1.72	0.0054	2.19	0.0001
0.32	0.9999	0.79	0.5605	1.26	0.0836	1.73	0.0050	2.20	0.0001
0.33	0.9999	0.80	0.5441	1.27	0.0794	1.74	0.0047	2.21	0.0001
0.34	0.9999	0.81	0.5280	1.28	0.0755	1.75	0.0044	2.22	0.0001
0.35	0.9997	0.82	0.5120	1.29	0.0717	1.76	0.0041	2.23	0.0001
0.36	0.9995	0.83	0.4962	1.30	0.0681	1.77	0.0038	2.24	0.0001
0.37	0.9992	0.84	0.4806	1.31	0.0646	1.78	0.0035	2.25	0.0001
0.38	0.9987	0.85	0.4653	1.32	0.0613	1.79	0.0033	2.26	0.0001
0.39	0.9981	0.86	0.4503	1.33	0.0582	1.80	0.0031	2.27	0.0001
0.40	0.9972	0.87	0.4355	1.34	0.0551	1.81	0.0029	2.28	0.0001
0.41	0.9960	0.88	0.4209	1.35	0.0522	1.82	0.0027	2.29	0.0001
0.42	0.9945	0.89	0.4067	1.36	0.0495	1.83	0.0025	2.30	0.0001
0.43	0.9926	0.90	0.3927	1.37	0.0469	1.84	0.0023	2.31	0.000046
0.44	0.9903	0.91	0.3791	1.38	0.0444	1.85	0.0021	2.32	0.000042
0.45	0.9874	0.92	0.3657	1.39	0.0420	1.86	0.0020	2.33	0.000038
0.46	0.9840	0.93	0.3527	1.40	0.0397	1.87	0.0019	2.34	0.000035
0.47	0.9800	0.94	0.3399	1.41	0.0375	1.88	0.0017	2.35	0.000032
0.48	0.9753	0.95	0.3275	1.42	0.0354	1.89	0.0016	2.36	0.000030
0.49	0.9700	0.96	0.3154	1.43	0.0335	1.90	0.0015	2.37	0.000027
0.50	0.9639	0.97	0.3036	1.44	0.0316	1.91	0.0014	2.38	0.000024
0.51	0.9572	0.98	0.2921	1.45	0.0298	1.92	0.0013	2.39	0.000022
0.52	0.9497	0.99	0.2809	1.46	0.0282	1.93	0.0012	2.40	0.000020
0.53	0.9415	1.00	0.2700	1.47	0.0266	1.94	0.0011	2.41	0.000018
0.54	0.9325	1.01	0.2594	1.48	0.0250	1.95	0.0010	2.42	0.000016
0.55	0.9228	1.02	0.2492	1.49	0.0236	1.96	0.0009	2.43	0.000014
0.56	0.9124	1.03	0.2392	1.50	0.0222	1.97	0.0009	2.44	0.000013
0.57	0.9013	1.04	0.2296	1.51	0.0209	1.98	0.0008	2.45	0.000012
0.58	0.8896	1.05	0.2202	1.52	0.0197	1.99	0.0007	2.46	0.000011
0.59	0.8772	1.06	0.2111	1.53	0.0185	2.00	0.0007	2.47	0.000010
0.60	0.8643	1.07	0.2024	1.54	0.0174	2.01	0.0006	2.48	0.000009
0.61	0.8508	1.08	0.1939	1.55	0.0164	2.02	0.0006	2.49	0.000008
0.62	0.8368	1.09	0.1857	1.56	0.0154	2.03	0.0005	2.50	0.000007
0.63	0.8222	1.10	0.1777	1.57	0.0145	2.04	0.0005	2.55	0.000004
0.64	0.8073	1.11	0.1700	1.58	0.0136	2.05	0.0004	2.60	0.000002
0.65	0.7920	1.12	0.1626	1.59	0.0127	2.06	0.0004	2.65	0.000001
0.66	0.7764	1.13	0.1555	1.60	0.0120	2.07	0.0004	2.70	0.000001
0.67	0.7604	1.14	0.1486	1.61	0.0112	2.08	0.0004	2.75	0.000000
0.68	0.7442	1.15	0.1420	1.62	0.0105	2.09	0.0003	2.80	0.000000
0.69	0.7278	1.16	0.1356	1.63	0.0098	2.10	0.0003	2.85	0.000000
0.70	0.7112	1.17	0.1294	1.64	0.0092	2.11	0.0003	2.90	0.000000
0.71	0.6945	1.18	0.1235	1.65	0.0086	2.12	0.0002	2.95	0.000000
0.72	0.6777	1.19	0.1177	1.66	0.0081	2.13	0.0002	3.00	0.000000
0.73	0.6609	1.20	0.1122	1.67	0.0076	2.14	0.0002		
0.74	0.6440	1.21	0.1070	1.68	0.0071	2.15	0.0002		
0.75	0.6272	1.22	0.1019	1.69	0.0066	2.16	0.0002		

Останнім етапом розрахунків є власне розрахунок критерію λ , який виконуємо згідно формулі (табл. 36). Множимо кількість одиниць типу 5 на кількість одиниць типу 11, тобто 19×10 , потім отриманий добуток ділимо на суму цих самих величин, тобто $19 + 10$. З частки добуваємо квадратний корінь. Він дорівнює у нашому випадку 2,55. Множимо раніше знайдену максимальну різницю на величину, добуту з кореня, тобто $0,58 \times 2,55$, і отримуємо значення критерію λ , що дорівнює в даному випадку 1,46.

За допомогою довідникової таблиці значень $P(\lambda)$ критерію Колмогорова-Смирнова (табл. 37) визначаємо, чому дорівнює ймовірність належати до однієї генеральної сукупності, порівнюваних композиційних типів. При λ , що дорівнює 1,46 $P(\lambda)$ дорівнює 0,0282, тобто ймовірність належати до однієї генеральної сукупності у композиційних типів 5 і 11 по співвідношенню довжини торсу до ширини плечей дорівнює 2,82%.

Проводячи подібну операцію співставлення попереднього типу з іншими, одержуємо матрицю (табл. 38).

Додаток VI, Таблиця 38. Матриця значень критерію лямбда*

	5	6	11	12	22	26	24	28
5		0.69 0.36 0.89	1.14 1.77 1.39 1.46 1.49 1.00	0.98 1.71 1.82 0.99 1.24 2.36	1.84 3.28 3.94 1.59 2.03 2.77	1.95 3.26 3.63 1.19 1.74 2.85	1.05 2.31 2.89 1.12 1.21 1.80	2.11 3.54 3.91 1.33 1.93 2.98
6	0.7278 0.9995 0.4067		0.81 1.86 1.70	0.75 1.87 2.50	1.25 3.26 4.47	1.24 3.34 4.04	1.00 2.30 3.26	1.38 3.53 4.43
11	0.1486 0.0038 0.0420 0.0282 0.0236 0.2700	0.5280 0.0020 0.0062		0.87 0.75 0.44 2.27 2.35 2.23	1.09 1.78 1.75 0.75 1.16 2.39	0.60 1.72 1.77 1.31 1.17 2.50	0.72 1.24 1.53 0.93 1.26 1.73	0.65 1.87 1.79 1.52 1.54 2.51
12	0.2921 0.0058 0.0027 0.2809 0.0924 0.0000	0.6272 0.0019 0.0000	0.4355 0.6272 0.9903 0.0001 0.0000 0.0001		1.13 3.26 3.05 3.34 3.08 1.01	1.32 2.96 2.82 2.32 2.63 0.68	0.85 1.68 1.81 2.28 1.90 1.00	1.56 3.47 3.08 2.52 2.93 0.77
22	0.0023 0.0000 0.0000 0.0127 0.0005 0.0000	0.0879 0.0000 0.0000	0.1857 0.0035 0.0044 0.6272 0.1356 0.0000	0.1555 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2594		1.35 1.21 0.89 1.42 0.69 1.68	0.62 0.52 0.44 0.48 0.67 0.72	1.37 1.22 0.53 2.21 1.09 2.43
26	0.0010 0.0000 0.0000 0.1177 0.0047 0.0000	0.0924 0.0000 0.0000	0.8643 0.0054 0.0038 0.0646 0.1294 0.0000	0.0613 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.7442	0.0522 0.1070 0.4067 0.0354 0.7278 0.0071		0.79 0.84 0.48 0.79 0.46 1.22	0.47 0.60 1.23 0.42 0.76 0.52
24	0.2202 0.0000 0.0000 0.1626 0.1070 0.0031	0.2700 0.0001 0.0000	0.6777 0.0924 0.0185 0.3527 0.0836 0.0050	0.4653 0.0071 0.0029 0.0001 0.0015 0.2700	0.8368 0.9497 0.9903 0.9753 0.7604 0.6777	0.5605 0.4806 0.9753 0.5605 0.9840 0.1019		0.79 0.71 0.47 0.74 0.66 1.45
28	0.0003 0.0000 0.0000 0.0582 0.0012 0.0000	0.0444 0.0000 0.0000	0.7920 0.0019 0.0033 0.0197 0.0174 0.0000	0.0154 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.5936	0.0469 0.1019 0.9415 0.0001 0.1857 0.0000	0.9800 0.8643 0.0970 0.9945 0.6104 0.9497	0.5605 0.6945 0.9800 0.6440 0.7764 0.0298	

* Права частина матриці – значення лямбда; ліва – значення Р лямбда. Значення у клітинках матриці відповідають значенням лямбда та Р лямбда по співвідношеннях (зверху вниз): P2/P11; P11/P8; P2/P8; (P4+P5)/P2; (P4+P5)/P11; (P4 + P5)/P8.

ЛИТЕРАТУРА

- Маркс, 1940 — Маркс К. Формы, предшествующие капиталистическому производству. — М.: Политиздат, 1942. — 52 с.
- Маркс, 1959 — Маркс К. К критике политической экономии // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. — Т. 13. — С. 1—167.
- Энгельс, 1961 — Энгельс Ф. Анти-Дюринг // Там же. — Т. 20. — С. 1—338.
- Энгельс, 1976 — Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. — М.: Политиздат, 1976. — 200 с.
- Ленин, 1962 — Ленин В. И. Государство и революция // Полн. собр. соч. — Т. 33. — С. 1—120.
- Ленин, 1963 — Ленин В. И. О государстве // Там же. — Т. 39. — С. 64—84.
- Абрамзон, 1971 — Абрамзон С. М. Киргизцы и их этнографические и историко-культурные связи. — Л.: Наука, 1971. — 404 с.
- Абдуллаев, Хасанова, 1978 — Абдуллаев Т. А., Хасанова С. А. Одежда узбеков (XIX — нач. XX вв.). — Ташкент: Фан, 1978. — 115 с.
- Адрианов, 1916 — Адрианов А. В. К археологии Западного Алтая // ИАК. — 1916. — №62. — С. 80—91.
- Альбаум, 1960 — Альбаум Л. И. Об этнической принадлежности "балбалов" // КСИИМК. — 1960. — Вып. 80. — С. 95—100.
- Антипина, 1962 — Антипина К. И. Особенности материальной культуры и прикладного искусства южных киргизов. — Фрунзе: Изд-во АН Киргиз. ССР, 1962. — 287 с. с илл. и карт.
- Анучин, 1895 — Анучин Д. Каменные бабы // Энциклопед. словарь Брокгауза—Эфрона. — СПб., 1895. — С. 160—161.
- Анчабадзе, 1960 — Анчабадзе З. В. Кипчаки Северного Кавказа по данным грузинских летописей XI—XIV вв. // Материалы научной сессии по проблеме происхождения балкарского и карачаевского народов. — Нальчик, 1960. — С. 113—126.
- Аристов, 1887 — Аристов Н. А. О земле половецкой (историко-географический очерк). — Киев, 1887. — С. 209—234.
- Аристов, 1896 — Аристов Н. А. Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей и сведения об их численности // "Живая старина", отд. этногр. ИРГО. — 1896. — Вып. 3, 4, год шестой. — С. 277—476.
- Арсланова, 1968 — Арсланова Ф. Х. Памятники Павлодарского Прииртышья (VII—XII вв.) // Новое в археологии Казахстана. — Алма-Ата. — 1968. — С. 98—111.
- Арсланова, Чариков, 1974 — Арсланова Ф. Х., Чариков А. А. Каменные изваяния Верхнего Прииртышья // СА. — 1974. — №3. — С. 220—235.
- Артамонова, 1963 — Артамонова О. А. Могильник Саркела—Белой Вежи // МИА. — 1963. — №109. — С. 9—215.
- Артановский, 1967 — Артановский С. Н. Историческое единство человечества и взаимное влияние культур. — Л.: Просвещение, 1967. — 268 с.
- Бабаджанов, 1864 — Бабаджанов Хаджи-Салих. О каменной бабе, найденной в Киргизской степи // Этногр. сб., изд-во Имп. Рус. Геогр. Общ. — 1894. — Вып. VI. — С. 8—11.
- Багалец, 1905 — Багалец Д. И. Археологическая карта Харьковской губернии, составлена к XII археологическому съезду. Предисловие // Тр. XII АС. — М., 1905. — Т. 1. — С. I—IV.
- Багалец, 1905 — Багалец Д. И. Объяснительный текст к археологической карте Харьковской губернии // Тр. XII АС. — М., 1905. — Т. 1. — С. 1—92.
- Багалец, 1901 — Багалец Д. И. О каменных бабах Харьковской губернии // Зап. Харьков. ун-та. — Харьков, 1901. — Кн. 4. — С. 2.
- Багрянородный, 1934 — Багрянородный К. Об управлении государством царя Константина Багрянородного, о фемах Запада, т. е. Европы; царя Константина изложение царского чина // ИГАИМК. — 1934. — Вып. 91. — С. 1—72.
- Баллер, 1961 — Баллер Э. А. Проблема преемственности в развитии культуры // Вест. истории мировой культуры. — 1961. — №5. — С. 14—29.
- Бартольд, 1918 — Бартольд В. В. К вопросу о погребальном обряде тюрков и монголов // ЗВОРАО. — 1918. — Т. XXV. — С. 55—76.
- Бартольд, 1966 — Бартольд В. В. Отчет о поездке в Среднюю Азию с научной целью // Соч. — М.: Наука, 1966. — Т. IV. — С. 21—91.
- Бернштам, 1940 — Бернштам А. Н. К исторической топографии Чуйской долины // ВДИ. — 1940. — №2. — С. 191—198.
- Бернштам, 1941 — Бернштам А. Н. Историко-культурное прошлое Северной Киргизии по материалам большого Чуйского канала. — Фрунзе: Киргиз. филиал АН СССР, Ин-т языка, лит. и истории, 1943. — 67 с.
- Бернштам, 1946 — Бернштам А. Н. Социально-экономический строй орхон-енисейских тюрков VI—VIII вв. — М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1946. — 208 с.
- Бернштам, 1947 — Бернштам А. Н. Проблемы истории Восточного Туркестана // ВДИ. — 1947. — №2. — С. 52—71.
- Бернштам, 1950 — Бернштам А. Н. Очерк истории культуры древнего Семиречья по археологическим материалам // МИА. — 1950. — №14. — 158 с.
- Бернштам, 1952 — Бернштам А. Н. Историко-археологические очерки Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алтая // МИА. — 1952. — №26. — 347 с.

- Бобринский, 1914 — Бобринский А. А. Перещепинский клад // МАР. — 1914. — Т. 34. — С. 111—120.
- Большев, Смирнов, 1965 — Больше Л. Н., Смирнов Н. В. Таблицы математической статистики. — М.: Наука, 1965. — 464 с.
- Бранденбург, 1893 — Бранденбург Н. Е. Заметки о поездке на Донец // ОАК за 1891 г. — 1893. — С. 80—83.
- Бранденбург, 1896 — Бранденбург Н. Е. Из поездки 1881 г. в Донскую область и Бахмутский уезд // ЗРАО. — 1896. — Т. VIII. — Вып. 1, 2, новая серия. — С. 19—36.
- Бранденбург, 1897 — Бранденбург Н. Е. К вопросу о каменных бабах // Тр. VIII АС. — 1897. — Т. 3. — С. 13—18.
- Бранденбург, 1908 — Бранденбург Н. Е. Журнал раскопок 1888—1902 гг. — Спб., 1908. — 220 с.
- Бромлей, 1973 — Бромлей Ю. В. Этнос и этнография. — М.: Наука, 1973. — 283 с.
- Брун, 1871 — Брун Ф. К. О каменной фигуре в Екатеринославской губернии в селе Чермухине // Тр. I АС. — 1871. — С. I, LXXXVIII—LXXXIX.
- Брянник, 1973 — Брянник Н. В. Формализация как метод научного познания // Методологические основы теории научного знания. — Свердловск, 1973. — Ч. 2. — С. 116—120.
- Брянник, 1975 — Брянник Н. В. Гносеологические проблемы формализации научного знания: Автореф. дис. ... канд. филос. наук. — Свердловск: Уральский гос. ун-т им. А. М. Горького, 1975. — 21 с.
- Вайнштейн, 1966 — Вайнштейн С. И. Памятники 2-й пол. 1 тыс. в Западной Туве // ТТКАЭЭ. — 1966. — Т. 2. — С. 292—347.
- Ванслов, 1956 — Ванслов В. В. Содержание и форма в искусстве. — М.: Искусство, 1956. — 371 с.
- Веселовский, 1896 — Веселовский Н. И. Отчеты о раскопках, произведенных в 1894 г. в Таврической губернии и Кубанской обл. // ОАК за 1894 г. — 1896. — С. 77—87.
- Веселовский, 1902 — Веселовский Н. И. Новый тип каменных баб // Изв. XII АС. — Харьков, 1902. — С. 157, 221—223.
- Веселовский, 1905 — Веселовский Н. И. Мнимые каменные бабы. — Спб., 1905. — 28 с.
- Веселовский, 1910 — Веселовский Н. И. По поводу ответа В. А. Городцова // ИАК. — 1910. — №37. — С. 98—102.
- Веселовский, 1910 — Веселовский Н. И., Алебастровые и глиняные статуэтки домикенской культуры в курганах Южной России и на Кавказе // Там же. — №35. — С. 1—11.
- Веселовский, 1911 — Веселовский Н. И. Статуи воинов из категории "каменных баб" // Изв. Таврич. уч. архив. комис. — Симферополь, 1911. — №45. — С. 27—30.
- Веселовский, 1915 — Веселовский Н. И. Современное состояние вопроса о "каменных бабах" или "балбалах" // ЗООИД. — Одесса, 1915. — Т. XXXII. — С. 408—444.
- Виппер, 1972 — Виппер Б. Р. Искусство Древней Греции. — М.: Наука, 1972. — 270 с.
- Воеводин, 1980 — Воеводин А. П. Роль рационального в развитии искусства: Автореф. дис. ... канд. филос. наук. — Киев: Изд. КВВАИУ, 1980. — 24 с.
- Волкова, 1976 — Волкова Е. В. Проблема содержания и формы в искусстве. — М.: Знание, 1976. — 64 с.
- Всеволожский, 1839 — Всеволожский Н. С. Путешествие через Южную Россию в Крым и Одессу, в Константинополь, Малую Азию, Северную Африку, Мальту, Сицилию, Италию, Южную Францию и Париж в 1836 и 1837 гг. — М., 1839. — Т. 1. — 495 с.
- Гатюк, 1870 — Гатюк А. Заметка о каменных бабах близ Москвы // Чтения в Обществе истории и древностей Российских. — ЖМНП. — 1870. — Кн. 3. — С. 123—129.
- Генинг, 1970 — Генинг Г. Ф. Этнический процесс в первобытности: Опыт исследования закономерности зарождения и раннего развития этноса. — Свердловск: Урал. гос. университет., 1970. — 126 с.
- Генинг, 1973 — Генинг В. Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. — 1973. — №1. — С. 114—136.
- Генинг, 1975 — Генинг В. Ф. Спелцифический предмет и некоторые задачи современной археологии // ВАУ. — 1975. — В. 13. — С. 5—16.
- Генинг, Борзунов, 1975 — Генинг В. Ф., Борзунов В. А. Методика статистической характеристики и сравнительного анализа погребального обряда // Там же. — С. 42—72.
- Генинг, 1976 — Генинг В. Ф. Проблема соотношения археологической культуры и этноса // Вопросы этнографии Удмуртии. — Ижевск, 1976. — С. 3—37.
- Гераськова, 1973 — Гераськова Л. С. Находки древнетюркских "каменных баб" на Украине // УИЖ. — 1973. — №4. — С. 159 (на укр. яз.).
- Гераськова, 1974 — Гераськова Л. С. Половецкая статуя из с. Чернухино // СА. — 1974. — №3. — С. 256—257.
- Гераськова, 1975 — Гераськова Л. С. К вопросу об истоках половецкой скульптуры // Новейшие открытия советских археологов: Тез. докл. конференции. — Киев, 1975. — Т. 3. — С. 107—108.
- Гераськова, 1979 — Гераськова Л. С. Новые памятники средневековой скульптуры в Донбассе // АО. — 1980. — С. 261.
- Гераськова, 1980 — Гераськова Л. С. О материалах средневековой кочевнической скульптуры евразийских степей // Археол. исследования на Украине в 1978—1979 гг.: Тез. докл. конф. — Днепрпетровск, 1980. — С. 161.
- Гераськова, Багно, 1981 — Гераськова Л. С., Багно Г. Ф. К проблеме локализации центров изготовления скульптур половцев на основе геологических данных: Тез. докл. респ. конф. молодых ученых. — Киев, 1981. — С. 126—127.
- Гераськова, Писларий, 1980 — Гераськова Л. С., Писларий И. А. О некоторых аспектах в изучении скульптуры эпохи меди — бронзы // Проблемы эпохи энеолита степной полосы Восточной Европы: Тез. докл. конференции. — Оренбург, 1980.
- Гераськова, 1982 — Гераськова Л. С. Классификация скульптуры средневековых кочевников евразийских степей // Новые методы археологических исследований. — К.: Наукова думка, 1982. — С. 119—143.
- Гераськова, Пожидаев, 1982 — Гераськова Л. С., Пожидаев В. Ф. Об одном из математических

методов анализа количественных признаков археологических материалов // Новые методы археологических исследований. — К.: Наукова думка, 1982.

Гераськова, 1988 — Гераськова Л. С. Половцы и Дариганга // Актуальные проблемы охраны и исследований археологических памятников в центральном Донбассе: Тез. докл. конференции. — Перевальск, 1988. — С. 34—36.

Гласс, Стенли, 1976 — Гласс Дж., Стенли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. — М.: Прогресс, 1976. — 495 с.

Голубовский, 1884 — Голубовский П. В. Печенеги, торки и половцы до нашествия татар. — Киев, 1884. — 254 с.

Голубовский, 1884 — Голубовский П. В. Об узлах и торках // ЖМНП. — 1884, июль. — С. 1—21.

Голубовский, 1889 — Голубовский П. В. Половцы в Венгрии // Универ. изв. — Киев, 1889. — №12. — С. 45—72.

Горанов, 1962 — Горанов Крыстю. Содержание и форма в искусстве. — М.: Искусство, 1962. — 272 с.

Городиов, 1905 — Городцов В. А. Результаты археологических исследований в Изюмском уезде Харьковской губернии // Тр. XII АС. — 1905. — Т. 1. — С. 174—225.

Городиов, 1905 — Городцов В. А. Материалы археологических исследований на берегах р. Донца Изюмского у. Харьковской губ. // Там же. — С. 226—340.

Городиов, 1907 — Городцов В. А. Результаты археологических исследований в Бахмутском уезде Екатеринославской губ. в 1903 г. // Тр. XIII АС. — 1907. — Т. 1. — С. 211—295.

Городиов, 1910 — Городцов В. А. Бахмутская "миниатюрная каменная баба" // ИАК. — 1910. — №37. — С. 89—97.

Городиов, 1924 — Городцов В. А. Археологическая классификация // Никольский В. К. Очерк первобытной культуры. — М.; Пг.: Изд. Л. Д. Френкель, 1924. — С. 7—20.

Грач, 1955 — Грач А. Д. Каменные изваяния Тувы // Сб. МАЭ. — 1955. — Т. 14. — С. 401—431.

Грач, 1958 — Грач А. Д. Древнетюркская каменная фигура из района Мунгу-Хайрхан-ула // КСИЭ. — 1958. — Вып. XXX. — С. 151—158.

Грач, 1961 — Грач А. Д. Древнетюркские изваяния Тувы. — М.: Изд. вост. лит-ры, 1961. — 95.

Гринченко, 1950 — Гринченко В. А. Памятка VIII ст. коло с. Вознесенки на Запоріжжі // Археологія. — К., 1950. — Т. 3. — С. 37—63.

Грушин, 1962 — Грушин Б. А. Очерки логики исторического исследования. — М.: Высшая школа, 1962. — 214 с.

Грязнов, 1950 — Минусинские каменные бабы в связи с некоторыми новыми материалами // СА. — 1950. — №12. — С. 139—150.

Дашкевич, Трыярски, 1982 — Дашкевич Я. Р., Трыярски Э. Каменные бабы Причерноморских степей (Коллекция из Аскании-Нова). — Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lodz. — Zakład naukowy imienia Ossolinskich: Wydawnictwo Polskiey AN, 1982.

Добросмыслов, 1904 — Добросмыслов А. Каменные бабы, найденные в Тургайском уезде Тургайской области в 1903 г. // Изв. Об-ва Арх. Ист. и Этногр. при Имп. Казан. ун-те. — 1904. — Т. 20. — Вып. 4, 5. — С. 199.

Довженок, 1952 — Довженок В. И. Древнеславянские языческие идолы из с. Иванковцы в Поднестровье // КСИИМК. — 1952. — Вып. XLVIII.

Дыренкова, 1928 — Дыренкова Н. П. Умай в культе тюркских племен // Культура и письменность Востока. — Баку, 1928. — Кн. 3. — С. 134—139.

Евтюхова, Киселев, 1940 — Евтюхова Л. А., Киселев С. В. Чаа-тас у с. Копен. // ТГИМ. — 1940. — Вып. 11. — С. 21—54.

Евтюхова, 1952 — Евтюхова Л. А. Каменные изваяния Южной Сибири и Монголии // МИА. — 1952. — №4. — С. 72—120.

Жданко, 1964 — Жданко Т. А. Каракалпаки (Основные проблемы этнической истории и этнографии): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — М., 1964. — 72 с.

Зайковский, 1908 — Зайковский Б. В. Каменные бабы в Саратовском Поволжье // Тр. Саратовской уч. архив. комис. — Саратов, 1908. — Вып. 24. — С. 20—33.

Заходер, 1962 — Заходер Б. Н. Каспийский свод сведений: Горган и Поволжье. — М., 1962. — Т. 1. — 278 с.

Заходер, 1967 — Заходер Б. Н. Каспийский свод сведений: Булгары, мадьяры, народы Севера, печенеги, русы, славяне. — М., 1967. — Т. 2. — 212 с.

Зименко, 1965 — Зименко В. М. Традиции. Новаторство. Современность. — М.: Сов. художник, 1965. — 272 с.

Зуев, 1787 — Путешественные записки В. Зуева от С. Петербурга до Херсона в 1781 и 1782 гг. — Спб., 1787. — 293 с.

Зяблин, 1965 — Зяблин Л. П. О татарских курганах // СА. — 1955. — №22. — С. 83—96.

Иловайский, 1874 — Иловайский Д. И. Несколько соображений о памятниках Тмутараканской Руси и тмутараканском болване // Древности. — 1874. — Т. 4, вып. 2. — С. 58—64.

История о приходе..., 1872 — История о приходе турецкого и татарского воинства под Астрахань в 1677 г. // ЗООИД. — 1872. — Т. 8. — С. 479—488.

Каган, 1972 — Каган М. С. Морфология искусства. — Л.: Искусство, 1972. — 440 с.

Каган, 1971 — Каган М. С. Лекции по марксистско-ленинской эстетике. — 2-е изд. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1971. — 766 с.

Казакевич, 1930 — Казакевич В. А. Намогильные статуи в Дариганге: Поездка в Даригангу. — Л., 1930.

Казаков, 1978 — Казаков Е. П. Памятники болгарского времени в восточных районах Татарии. — М.: Наука, 1978. — 130 с.

Каллаур, 1897 — Каллаур В. А. Новая археологическая находка в Аулиятинском уезде // Протокол засед. и сообщ. чл. Турк. Кр. Любит. Археологии: Год 3-й. — 1897. — С. 5—7, 122—128.

Каменецкий, Маршак, Шер, 1975 — Каменецкий И. С., Маршак Б. И., Шер Я. А. Анализ археологических источников (Возможности формализованного подхода). — М.: Наука, 1975. — 151 с.

Как составлялась..., 1915 — Как составлялось собрание "каменных баб" Музея Одесского общества истории и древностей // ЗООИД. — 1915. — Т. 32. — С. 65—74.

Каменные бабы, 1844 — Каменные бабы // ЗООИД. — 1844. — Т. 1. — С. 596—597.

Кельсиев, 1879 — Замечания А. И. Кельсиева и Ю. Д. Филимонова о каменных бабах // Известия имп. общ-ва любит. естеств. антроп. и этногр. — Т. 31; Тр. Антроп. Отд. — Т. 4; Антроп. выставка 1879 г. — М., 1878—1879. — Т. 2. — С. 146—147.

Кельсиев, 1887 — Кельсиев А. И. О каменных бабах // Тр. V АС. — 1887. — Т. 1. — С. 76—80.

Керцелли, 1879 — Протоколы раскопок курганов, произведенных в земле Войска Донского в 1877 г. Н. Г. Керцелли // Изв. имп. общ-ва любит. естеств., антроп. и этногр. — Т. 31; Тр. Антроп. отд. — Т. 4; Антроп. Выставка 1879. — М., 1878—1879. — Т. 2. — С. 275—277.

Киселев, 1951 — Киселев С. В. Древняя история Южной Сибири. — М.: Изд. АН СССР, 1951. — 642 с.

Кирпичников, 1958 — Кирпичников А. Н. Русские шлемы X—XIII вв. // СА. — 1958. №4. — С. 47—69.

Кирпичников, 1962 — Кирпичников А. Н. Шлем XII в. из погребения кочевника (по материалам Кобяковской археологической экспедиции 1960 г.) // Археологические раскопки на Дону. — Ростов-на-Дону, 1962. — С. 138—141.

Кирпичников, 1966 — Кирпичников А. Н. Древнерусское оружие: Мечи и сабли IX—XIII в. — САИ Е1—36. — М.—Л.: Наука, 1966 — Вып. 1. — 107 с.

Кирпичников, 1971 — Кирпичников А. Н. Древнерусское оружие: Доспех, комплекс боевых средств IX—XIII вв. — САИ Е1—36. — М.—Л.: Наука, 1971. — Вып. 2. — 231 с.

Книга Большому Чертежу, 1950 — Книга Большому Чертежу / Под Ред. К. Н. Сербиной. — М.; Л.: Изд. и 1-я тип. Изд-ва АН СССР в Лгр., 1950. — 229 с.

Книга Ахмеда ибн Фадлана, о его путешествии на Волгу в 921—922 г. / Под ред. А. П. Ковалевского. — Харьков: ХГУ, 1956. — 347 с.

Комаров, 1974 — Комаров К. И. Погребение дружинника во втором Пекуновском могильнике на Верхней Волге // СА. — 1974. — №3. — С. 251—256.

Конкин, 1969 — Конкин В. Н. Украшения из половецкого погребения // Там же. — 1969. — №2. — С. 269—271.

Костров, 1864 — Костров Кн. Список каменным изваяниям, находящимся в Минусинском округе Енисейской губернии // Зап. Сибир. отд. И. Р. Г. О. — Иркутск, 1864. — Кн. VII. — С. 77—83.

Крывелев, 1975 — Крывелев И. А. История религий. — М.: Мысль, 1975. — Т. 1. — С. 1—124.

Крылов, 1879 — Крылов А. Л. О раскопках в земле Войска Донского // Извест. имп. общ-ва любит. естеств., антроп. и этногр. — Т. XXXI; Тр. Антроп. Отд.—Т. 4; Антроп. выстав. 1879 г. — М., 1878—1879. — Т. 2.

Крылов, 1889 — Крылов А. Л. О старине Донской области // Тр. VI АС. — Одесса, 1899. — Т. IV.

Крылов, 1879 — Крылов А. Л. Сведения о курганах и каменных бабах в Донской обл. // Изв. имп. общ-ва любит. естеств., антроп. и этногр., т. XXXI, Тр. Антроп. отд. т. 4; Антроп. выстав., 1879 г. — М., 1878—1879. — Т. 2. — С. 164—167.

Крылова, 1976 — Крылова Л. П. Каменные бабы. — Днепропетровск: Проминь, 1976. — 102 с.

Круг, 1971 — Круг О. Ю. Применение петрографии в археологии. Петрограф. докл. // Материалы конф., посвященные 50-летию каф. петрографии МГУ. — М., 1971. — С. 53—54.

Кубанская каменная баба, 1868 — Кубанская каменная баба // Древности. Археологический Вестник, ноябрь—декабрь. — М.: Изд. Моск. археол. общ-ва, 1867—1868. — Т. 1. — С. 282—283.

Кубарев, 1979 — Кубарев В. Д. Новые сведения о древнетюркских срадах Восточного Алтая // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. — Новосибирск, 1979. — С. 135—160.

Кубарев, 1984 — Кубарев В. Д. Древнетюркские изваяния Алтая. — Новосибирск, 1984. — 230 с.

Кудряшев, 1948 — Кудряшев К. В. Половецкая степь // Зап. Всесоюз. географ. общ., новая серия. — М.: Огиз, 1948. — Т. 2. — 162 с.

Кузнецов, Рунич, 1974 — Кузнецов В. А., Рунич А. П. Погребение аланского дружинника IX в. // СА. — 1974. — №3. — С. 196—204.

Кулаковский, 1898 — Кулаковский Ю. К вопросу о каменных бабах // Археол. изв. и заметки, изд. МАО, 1898. — Т. VI. — С. 235—240.

Кызласов, 1951 — Кызласов Л. Р. Памятники поздних кочевников Центрального Казахстана // Изв. АН Каз. ССР, №108. Сер. археол. — Алма-Ата, 1951. — Вып. 3. — С. 53—63.

Кызласов, 1960 — Тува в период тюркского каганата // Вест. МГУ. Серия 9. Историч. науки. — 1960. — №1. — С. 51—76.

Кызласов, 1960а — Тува в составе уйгурского каганата (VIII—IX вв.) // УЗТНИИЯЛИ. — 1960. — Вып. VII. — С. 144—157.

Кызласов, 1960б — Кызласов Л. Р. Новая датировка енисейской письменности // СА. — 1960. — №3. — С. 93—120.

Кызласов, 1964 — Кызласов Л. Р. Рецензия на книгу А. Д. Грача "Древнетюркские изваяния Рувь" // Там же. — С. 349—355.

Кызласов, 1964а — Кызласов Л. Р. О назначении древнетюркских каменных изваяний, изображающих людей // Там же. — №2. — С. 27—39.

Кызласов, 1969 — Кызласов Л. Р. История Тувы в средние века. — М.: МГУ, 1969. — 212 с.

Кызласов, 1979 — Кызласов Л. Р. Древняя Тува. — М.: МГУ, 1979. — 207 с.

Лассота, 1890 — Лассота Э. Дневник Эриха Лассоты из Стеблева // Мемуары, относящиеся к истории Южной Руси / Перев. К. Мельник. — Киев, 1890. — Вып. 1. — С. 137—190.

Лащук, 1967 — Лащук Л. П. Историческая структура социальных организмов средневековых кочевников // СЭ. — 1967. — №4. — С. 25—39.

Леви-Брюль, 1937 — Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. — М.: ОГИЗ, 1937. — 515 с.

Леонтьев, 1854 — Леонтьев Г. Археологические изыскания на месте Древнего Танаиса и в его окрестностях // Пропилеи. — М., 1854. — Кн. 4. отд. 1. — С. 397—523.

Лепехин, 1795 — Лепехин И. Дневные записки путешествия в 1768 и 1769 гг. — СПб., 1795. — Ч. 1. — 522 с.

Лосев, 1964 — Лосев А. Ф. Художественные каноны как проблема стиля // Вопр. эстетики. — 1964. — Вып. 6. — С. 351—399.

Майр, 1956 — Майр Э., Линсли Э., Юзингер Р. Методы и принципы зоологической систематики. — М.: Изд. иностр. лит., 1956. — 352 с.

Макаренко, 1906 — Макаренко Н. Е. Отчет об археологических исследованиях в Харьковской и Воронежской губерниях в 1905 г. // ИАК. — 1906. — №19. — С. 117—156.

- Макаренко, 1911 — Макаренко Н. Е. Археологические исследования 1907—1909 гг. — СПб., 1911. — 130 с.
- Макарова, 1962 — Макарова А. И. Украшения из лазурита у кочевников X—XI вв. // АСТЭ. — 1962. — Вып. 4. — С. 127—134.
- Малиновская, 1974 — Малиновская Н. М. Колчаны XIII — нач. XIV вв. скостяными орнаментированными обкладками на территории евразийских степей // Города Поволжья в средние века. — М., 1974. — С. 132—175.
- Маркевич, 1904 — Маркевич А. И. Каменные бабы в Таврической губернии // Изв. Таврич. уч. арх. комиссии. — Симферополь, 1904. — №36. — С. 84—94.
- Марков, 1976 — Марков Г. Е. Кочевники Азии. — М.: МГУ, 1976. — 318 с.
- Марченко, 1969 — Марченко Г. Мистецька цінність "кам'яних баб" // НТЭ. — 1969. — №4. — С. 74—82.
- Маршак, Скалон, 1972 — Маршак Б. И., Скалон К. М. Перещепинский клад. — Л.: Искусство, 1972. — 19 с.
- Медведев, 1966 — Медведев А. Ф. Ручное метательное оружие VIII—XIV вв. // САИ. — 1966. — Вып. Е1—36. — 184 с.
- Мец, 1948 — Мец Н. Д. К вопросу о торках // КСИИМК. — Вып. 23. — С. 45—49.
- Мириманов, 1973 — Мириманов В. Б. Первобытное и традиционное искусство. — М.: Искусство, 1973. — 319 с.
- Миронов, Степанов, 1975 — Миронов Д. Н., Степанов З. В. Историк и математика. — Л.: Наука, 1975. — 184 с.
- Мокрынин, 1975 — Мокрынин В. П. О женских каменных изваяниях Тянь-Шаня и их этнической принадлежности // Археологические памятники Прииссыккуля. — Фрунзе, 1975. — С. 113—119.
- Мокрынин, Гаврюшенко, 1975 — Мокрынин В. П., Гаврюшенко П. П. Древнетюркские памятники долины р. Тон // Там же. — С. 102—112.
- Мочульский, 1876 — Об историко-географических изысканиях В. Г. Мочульского о курганах и каменных бабах южной России. // Изв. имп. общ-ва любит. естеств., антроп. и этногр. — Т. XX. Тр. Антроп. Отд., т. 2. — С. 1876. — Вып. 1. — С. 45—55.
- Мошинская, 1952 — Мошинская В. И. О некоторых каменных скульптурах Прииртышья // КСИИМК. — 1952. — №XLIII. — С. 45—54.
- Навротский, 1979 — Навротский Б. А. Структура биологической классификации // ФН. — 1979. — №6. — С. 73—86.
- Надеждин, 1859 — Надеждин Н. И. Заметка о каменных бабах // Изв. имп. археол. общ. — СПб., 1859. — Т. 1. — Вып. 3. — С. 165—168, 405.
- Нарцов, 1905 — Нарцов А. Н. О каменных бабах // Изв. Тамбовской уч. Архив. комиссии. — Тамбов, 1905. — Вып. 50. — С. 111—126.
- Низами, 1968 — Низами. Пять поэм. Искандер-наме / Пер. К. Липскерова. — М.: Худож. лит., 1968. — 863 с.
- Никольская, 1959 — Никольская Р. А. Культ предков // Уч. зап. Белорус. ун-та. — Минск, 1959. — Вып. 50. — С. 110—111.
- Новицкий, 1905 — Новицкий Я. П. С берегов Днепра // Сб. ст. Екатеринославского науч. общ-ва по изучению края, издан к XIII АС в Екатеринославе. — Екатеринослав, 1905. — С. 11—205.
- Оболонский, 1900 — Оболонский Н. А. О раскопке курганов в Херсонской губернии. — Киев, 1900. — 7 с.
- Пантусов, 1904 — Пантусов Н. Заметки о древностях Семидреchenской обл. // ИАК. — 1904. — №12. — С. 65—75.
- Пассек, 1840 — Пассек В. Курганы и городища в Харьковском, Валковском и Полтавском уездах // Рус. Ист. Сб. 1838—1840. — М., 1840. — Т. III. — С. 203—231.
- Перепелицын, 1974 — Перепелицын В. Н. Формализация как метод научного познания: Автореф. дис. ... канд. филос. наук. — М.: МГУ, 1974. — 18 с.
- Петрунь, 1969 — Петрунь В. Ф. К методике развернутого описания материала мраморных вещей (из опыта изучения отд. археол. памятников юга УССР) // СА. — 1962. — №2. — С. 256—260.
- Петрунь, 1971 — Петрунь В. Ф. К петрографической характеристике материала каменных орудий палеолита // МИА. — 1971. — №173. — С. 282—297.
- Пискарев, 1851 — Пискарев А. И. О местонахождении каменных баб в России // ЗРАО. — 1851. — Т. III. — С. 205—220.
- Писларий, Филатов, 1972 — Писларий И. А., Филатов А. П. Тайны степных курганов. — Донецк: Донбасс, 1972. — 134 с.
- Писларий, Пожидаев, 1982 — Писларий И. А., Пожидаев В. Ф. О применении метода процентных соотношений // Методол. и метод. вопр. археол. — Киев, 1982. — С. 178—187.
- Плетнева, 1958 — Плетнева С. А. Печенег, торки, половцы в южнорусских степях // МИА. — 1958. — №62. — С. 151—226.
- Плетнева, 1967 — Плетнева С. А. От кочевий к городам: Салтовомаяцкая культура // Там же. — 1967. — №142. — 200 с.
- Плетнева, 1974 — Плетнева С. А. Половецкие каменные изваяния // САИ. — 1974. — Вып. Е4—2. — 200 с.
- Плетнева, Николаенко, 1976 — Плетнева С. А., Николаенко А. Г. Волоконовский древнеболгарский могильник // СА. — 1976. — №3. — С. 279—298.
- Плохинский, 1970 — Плохинский Н. А. Биометрия. — М.: МГУ. — 1970. — 317 с.
- Померанцева, 1973 — Померанцева Н. А. Роль системы пропорциональных соотношений в сложении канона в произведениях древнеегипетской пластики // Проблема канона в древнем и средневековом искусстве Азии и Африки. — М., 1973. — С. 211—239.
- Попов, 1949 — Попов А. И. Кипчаки и Русь // Уч. зап. ЛГУ. Сер. истор. наук. — Л.: ЛГУ, 1949. — Вып. 14. — С. 94—119.
- Проблемы канона..., 1973 — Проблемы канона в древнем и средневековом искусстве Азии и Африки. — М.: Наука, 1973. — 256 с.
- ПСРЛ, 1962 — Полное собрание русских летописей. — Т. 2. Ипатьевская летопись. — М.: Изд-во вост. лит-ры. — 1962. — XVI, 338+87+IV с.

- Расовский, 1933 — Расовский Д. А. Печенеги, торки и берендеи на Руси и в Угрии // Сб. стат. по археол. и византиноведению, издаваемый ин-том им. Н. П. Кондакова. — Прага, 1933. — VI. — С. 1—64.
- Расовский, 1936 — Расовский Д. А. Половцы. Расселение половцев. // Сб. стат. по археол. и византиноведению, издаваемый ин-том им. Н. П. Кондакова. — Прага, 1936. — VI. — С. 161—182.
- Рацек, 1947 — Рацек В. И. Этнографические и археологические наблюдения в высокогорных районах Тянь-Шаня и Памира // Изв. всесоюз. географ. общества. — 1947. — Т. 79, вып. 4.
- Розова, 1964 — Розова С. С. Научная классификация и ее виды // ВФ. — 1968. — №8. — С. 24—26.
- Рубрук, 1957 — Путешествия в восточные страны Плано Карпини и Рубрука. — М.: Гос. изд. географ. лит-ры, 1957. — 207 с.
- Ружицкий, 1906 — Ружицкий А. Краткое сообщение о каменных бабах в Таврической губернии // Изв. Таврич. уч. арх. комиссии. — Симферополь, 1906. — №39. — С. 111—114.
- Савинов, 1977 — Савинов Д. Г. О культурной принадлежности северокавказских камней обелисков // Проблемы археологии Евразии и Северной Америки. — М.: Наука, 1977. — С. 123—129.
- Смирнов, 1946 — Смирнов А. П. Куйбышевская каменная баба // КСИИМК. — 1946. — Вып. 12. — С. 40—43.
- Смирнов, 1909 — Смирнов Я. И. Восточное серебро // Атлас древней серебряной и золотой посуды восточного происхождения, найденной преимущественно в пределах Российской империи. — СПб.: Изд. Археолог. комис., 1909. — 19 с.
- Соловьев, 1985 — Соловьев В. С. Новые находки древнетюркских изваяний в Южном Таджикистане // СА. — 1985. — №2. — С. 246—248.
- Спасский, 1844 — Спасский Г. И. Днепровские курганы // ЗООИД. — 1844. — Т. 1. — С. 593—596.
- Спасский, 1853 — Спасский Г. И. О сходстве курганов в Южной России с курганами в Южной Сибири // ЗООИД. — 1853. — Т. III. — С. 528—535.
- Спасский, 1857 — Спасский Г. И. О достопримечательных памятниках сибирских древностей и сходстве некоторых из них с великорусским // ЗРГО. — 1857. — Кн. XII. — С. 113—181.
- Спицын, 1898 — Спицын А. А. К вопросу о каменных бабах // ЗРАО. — 1898. — Т. X. — Вып. 1, 2, новая серия. — С. 342—345.
- Спицын, 1903 — Спицын А. А. Заметки о некоторых Саратовских курганах // ИАК. — 1903. — Вып. 5. — С. 123—125.
- Спицын, 1914 — Спицын А. А. Некоторые новые приобретения Саратовского музея // Там же. — 1914. — Вып. 53. — С. 95—106.
- Спицын, 1927 — Спицын А. А. Разведки памятников материальной культуры. — Л.: Изд. Центр. бюро краеведов, 1927. — 142 с.
- Столяр, 1972 — Столяр А. Д. О генезисе изобразительной деятельности и ее роль в становлении сознания (к постановке проблемы) // Ранние формы искусства. — Л., 1972. — С. 31—75.
- Терещенко, 1866 — Терещенко А. В. О могильных насыпях и каменных бабах в Екатеринославской и Таврической губерниях // Чтения в Общ-ве истор. и древн. Российских. — М., 1866. — №4. — С. 1—37.
- Токарев, 1964 — Токарев С. А. Ранние формы религии и их развитие. — М.: Наука, 1964. — 399 с.
- Токарев, 1964а — Токарев С. А. Религия в истории народов мира. — 2-е изд. — М.: Политиздат, 1964. — 559 с.
- Трефилов, 1905 — Трефилов Е. П. Курганы с каменными бабами Купьянского у. Харьковской губ. // Тр. XII АС. — М., 1905. — Т. 1. — С. 141—144.
- Трефилов, 1907 — Трефилов Е. П. Археологическая экскурсия по течению рр. Кальмиуса и Кальчика в пределах Мариупольского у. Екатеринославской губ. летом 1904 г. // Тр. XIII АС. — М., 1907. — Т. 1. — С. 366—368.
- Трошин, 1964 — Трошин Д. М. Классификация и систематизация науки // Природа. — 1964. — №6. — С. 56—64.
- Труды Харьковского..., 1902 — Труды Харьковского предарительного комитета по устройству XII АС. — Харьков, 1902. — Т. 1. — 549 + 82 с.
- Уваров, 1871 — Уваров А. С. Сведения о каменных бабах // Тр. I АС. — М., 1871. — С. 501—520.
- Уваров, 1910 — Уваров А. С. Сведения о каменных бабах // Сборник мелких трудов. — М., 1910. — Т. II.
- Уварова, 1908 — Уварова П. А. К вопросу о каменных бабах // Тр. XIII АС. — М., 1908. — Т. II. — С. 92—97.
- Украинцев, 1955 — Украинцев Б. С. Диалектика содержания и формы: Автор. дис. ... канд. философ. наук. — М., 1955. — 16 с.
- Фабр, 1848 — Фабр Г. О памятниках некоторых народов варварских, древле обитавших в нынешнем Новороссийском крае // ЗООИД. — 1848. — Т. II. — С. 36—46.
- Федоров, 1977 — Федоров Г. С. К вопросу о пребывании половцев в Дагестане // Проблемы археологии и этнографии. — Л., 1977. — Вып. 1. — С. 76—82.
- Федоров-Давыдов, 1966 — Федоров-Давыдов Г. А. Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов. — М.: МГУ, 1966. — 247 с.
- Федоров-Давыдов, 1976 — Федоров-Давыдов Г. А. Искусство кочевников и Золотой Орды. — М.: Искусство, 1976. — 277 с.
- Федорова-Давыдова, 1969 — Федорова-Давыдова Э. А. Погребение знатной кочевницы в Оренбургской обл. // Древности Восточной Европы // МИА. — №169. — С. 262—266.
- Фундуклей, 1848 — Фундуклей. Обзорение могил, валов и городищ Киевской губернии. — Киев, 1848. — С. 76.
- Харламов, 1914 — Харламов В. Раскопки курганов на берегу р. Кальмиуса // Древности. — М., 1914. — Т. 23. — Вып. 2.
- Хуан Вэнь-би, 1960 — Хуан Вэнь-би. Археологические открытия в провинции Синьцзян, обследованные в Илли // Као-гу. — Пекин, 1960. — №2 (кит. яз.).
- Чариков, 1976 — Чариков А. А. Раннесредневековые скульптуры из Восточного Казахстана // СА. — 1976. — №4. — С. 153—165.

- Чариков, 1979 – Чариков А. А. О локальных особенностях каменных изваяний Прииртышья // Там же. – 1979. – №2. – С. 179–190.
- Чариков, 1980 – Чариков А. А. Новая серия каменных статуй из Семиречья // Средневековые древности евразийских степей. – М., 1980. – С. 213–234.
- Чариков, 1986 – Чариков А. А. Изобразительные особенности каменных изваяний Казахстана // СА. – 1986. – №1. – С. 87–102.
- Чириков, 1901 – Чириков Г. С. Каменные бабы в Харьковской губернии // Тр. Харьков. пред-варительн. ком-та по устройству XII АС. – Харьков, 1902. – С. 159–175.
- Шер, 1963 – Шер Я. А. Памятники алтайско-орхонских тюрок на Тянь-Шане // СА. – 1963. – №4. – С. 158–166.
- Шер, 1966 – Шер Я. А. Каменные изваяния Семиречья. – М.; Л., 1966. – 139 с.
- Швецов, 1979 – Швецов М. Л. Половецкие святилища // СА. – 1979. – №1. – С. 199–209.
- Шоков, 1960 – Шоков А. Ф. К половецким древностям на Дону // Известия ВГПИ. – Воронеж, 1960. – Т. XXXI. – С. 177–181.
- Шоков, 1964 – Шоков А. Ф. Половецкие памятники Подонья // Изв. Воронеж. педин-та. – Воронеж, 1964. – Т. 45. – С. 129–141.
- Шоков, 1967 – Шоков А. Ф. Каменное изваяние на кургане (К половецким памятникам Подонья) // Изв. ВГПИ. – 1967. – Т. 84. – С. 64–68.
- Шульц, 1940 – Шульц П. Н. Каменные изваяния воинов из курганной группы "Чокрак" // Сб. иссл. и материалов Артиллерийского исторического музея Красной Армии. – Л.; М., 1940. – Т. 1. – С. 222–231.
- Эварницкий, 1890 – Эварницкий Д. И. Каменные бабы // Истор. вестн. – М., 1890, июль. – Т. 41. – С. 184–194.
- Эйхвальд, 1857 – Эйхвальд Э. И. О чудских копиях // Зап. Ипм. Археол. Общ., 1857. – Т. IX. – С. 269–370.
- Ястребов, 1894 – Ястребов В. Опыт топографического обозрения древностей Херсонской губернии // ЗООИД. – 1894. – Т. 17. – С. 63–176.
- Ван-цзы-юнь, 1956 – Ван-цзы-юнь. Синьцзянское искусство резьбы по камню // Вэньюцанкао цзыляо. – Пекин, 1956. – №8 (кит. яз.).
- Ли Чжен, 1962 – Ли Чжен. Краткое сообщение о разведках могил с каменными бабами в районе Алтая // Вэнью. – 1962. – №7–8 (кит. яз.).
- Antoniewicz, 1947 – Antoniewicz W. "Baby kamienne" w Nieborowie // Glos Plastykow, 1947. – R. 8. – S. 63–65.
- Carter, 1970 – Carter Th. H. The stone spirits // The Bulletin of the University of Pensilvania. – Philadelphia; Spring, 1970. – Vol. 12, N 3. – P. 22–40.
- Demetrykiewicz, 1910 – Demetrykiewicz W. Figury kamienne tzw. "bab" w Azji i stosunek ich do mitologii slowiańskiej, "Sprawozdania z czynności i posiadzeń Akademii Umiejętności w Krakowie". – Krakow, 1910. – T. 15, N 7. – S. 2–13.
- Fehér, 1931 – Fehér Géza. Les monuments de la culture protobulgare et leurs relations hongroises. – Budapest, 1931.
- Frumkin, 1979 – Frumkin G. Les "babas" et les "balbals" turcs en Asie Centrale // Milletlerarasi Türkoloji kongresi (Istanbul, 15–20, X, 1973). – Istanbul, 1979. – Tebligler 1. – P. 63–68.
- Gabain, 1953 – A. v. Gabain. Inhalt und magische Bedeutung der alttürkischen Inschriften // Antropos. Salzburg, 1953. – Vol. 48.
- Geraskova, 1989 – Geraskova L. S. The analysis of Medieval sculptures from the steppes of Eastern Europe: an application of the Kolmogorov-Smirnov test // New tools from mathematical archaeology. – Cracow, 1989. – P. 19–27.
- Granö, 1912 – Granö J. G. Archäologische Beobachtungen von meiner Reise in Südsibirien und der Nord-westmongolei im Jahre 1909 // Journal de la société finno-ougrienne. – Helsinki, 1912. – T. XXVIII.
- Grach, 1967 – Grach A. D. Turkic Art. // Encyclopeda of World Art. – New York; Toronto; London, 1967. – Vol. 14.
- Güldenstädt, 1791 – Güldenstädt. Reisen durch Russland und in Caucasischen Gebürge herausgegeben von Pallas in 1773. – S. Petersk, 1791. B. II. – 552 p.
- Guthrie, 1802 – Guthrie Maria. A tour performed in the years 1795–6 through the Taurida, or Crimea, etc. by Mrs Maria Guthrie. – London, 1802. – Appendix. – P. 405–415.
- Jisl, 1960 – Jisl L. Výzkum kulteginova památníku v Mongolske Lidové Republike // Archeologicke rozhledy, roc. – Praha, 1960. – T. XVIII. – ses. 1.
- Jisl, 1968. – Jisl L. Wie sahen die alten Türken aus? // Ural-Altäische Jahrbücher. – Wiesbaden, 1968. – Bd. 40. – H. 3–4. – P. 181–199.
- Klaproth, 1812 – Klaproth Julius von., Reise in den Kaukasus. – Halle und Berlin, 1812. – T. 1. – S. 263–279.
- Kotwicz, 1928 – Kotwicz W. Kilka uwag o t. zw. babach kamiennych. – Cracov, 1928. – S. 70–81.
- Kotwicz, 1937 – Kotwicz W. Quelques remarques encore sur les statues dites "baba" dans les steppes de L'Eurasie. – Rocznik Orientalistyczny. – Lwów, 1937. – T. XIII. – S. 159–189.
- Kotwicz, Samoilovitch, 1928 – Kotwicz W. et A. Samoilovitch. Le monument turc d'tkhe Khuchotu en Mongolie centrale. – Rocznik Orientalistyczny. – Lwow, 1928. – T. IV. – S. 60–107.
- Minorsky, 1937 – Minorsky V. Hudud al-Alam. The religions of the world. A persian geography 372 AH – 982 AD. – London: Printed at the University Press. Oxford, 1937. – 524 p.
- Nowgorodowa, 1980 – Nowgorodowa E. Alte Kunst der Mongolei. – Leipzig: E. A. Seeman Verlag, 1980. – 280 s.
- Pallas, 1799 – Pallas P. S. Observations faites dans un voyage entrepris dans les gour meridianaux de l'Emp. de Russie dans les annees 1793 et 1794, trad. de L'allemand. – Leipzig, 1799. – T. 1. – 620 s.
- Passek, Latynin, 1929 – Passek T. at B. Latynin. Sur la question des "kamennye baby" // Eurasie Septentrionalis Antiqua. – Helsinki, 1929. – Vol. 4. – S. 290–311.
- Salmony, 1950 – Salmony A. Notes on a "kamennaya baba". – Artibus Asiae Publishers. V. XIII Ascona Switzerland. – MCML. – S. 6–16.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АС	– Археологический съезд
АСГЭ	– Археологический сборник Государственного Эрмитажа
ВАУ	– Вопросы археологии Урала
ВДИ	– Вестник древней истории
ВИ	– Вестник истории
ВРГО	– Вестник Российского географического общества
ВСЭК	– Всесоюзная студенческая этнографическая конференция
ВЦК НТА	– Всесоюзный центральный комитет нового тюркского алфавита
ВФ	– Вопросы философии
ЖМНП	– Журнал Министерства народного просвещения
ЗАН	– Записки Академии Наук
ЗООИД	– Записки Одесского общества любителей истории и древностей
ЗВОРАО	– Записки Восточного отделения Русского археологического общества
ЗРАО	– Записки Императорского Русского археологического общества
ЗРГО	– Записки Русского Географического общества
ИАК	– Известия Императорской Археологической Комиссии
ИГАИМК	– Известия Государственной Академии истории материальной культуры
КВВАИУ	– Киевское Высшее военное авиационно-инженерное училище
КСИИМК	– Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры
КСИЭ	– Краткие сообщения Института этнографии
ЛГУ	– Ленинградский государственный университет
МАО	– Московское археологическое общество
МАЭ	– Музей антропологии и этнографии
МАР	– Материалы по археологии России
МГУ	– Московский государственный университет
МИА	– Материалы и исследования по археологии СССР
МИИКК	– Материалы и исследования по истории киргиз и Киргизстана
НТЕ	– Народна творчість та етнографія
ОАК	– Отчеты археологической комиссии
ПСРЛ	– Полное собрание русских летописей
СА	– Советская археология
САИ	– Свод археологических источников
Сб. МАЭ	– Сборник Музея антропологии и этнографии
СС	– Східний світ
СЭ	– Советская этнография
ТГИМ	– Труды Государственного исторического музея
ТИЭ	– Труды Института этнографии
Тр.	– Труды
ТТКАЭ	– Труды Тувинской комплексной археологической экспедиции
УИЖ	– Украинський історичний журнал
ФН	– Философские науки
ХГУ	– Харьковский государственный университет
УЗТНИИЯЛИ	– Ученые записки Тувинского научно-исследовательского института языка, литературы и истории

ЗМІСТ

Передмова	3
Розділ I. Історія вивчення пам'яток	10
I. 1. Початковий етап вивчення скульптури	10
I. 2. Дослідження скульптури у другій половині XIX – початку XX ст.	13
I. 3. Дослідження скульптури в післявоєнний і сучасний період	17
Розділ II. Характеристика джерел	21
II. 1. Сучасний стан джерел	21
II. 2. Про місця виготовлення і встановлення статуй	23
II. 3. Територіальний розподіл джерел	31
Розділ III. Класифікація та генезис скульптури середньовічних кочовиків євразійських степів	34
III. 1. Огляд існуючих класифікацій	34
III. 2. Вибір основи класифікації	36
III. 3. Класифікація скульптури	37
III. 3.1. Перший етап. Описання різних видів статуй	38
III. 3.2. Другий етап. Класифікація	39
III. 3.3. Третій етап. Статистичний аналіз і генезис скульптури середньовічних кочовиків євразійських степів	45
Розділ IV. Аналіз пропорцій і традицій скульптури середньовічних кочовиків Східної Європи	54
IV. 1. Завдання аналізу	54
IV. 2. Система відбору ознак	55
IV. 3. Основні методи статистичного аналізу пропорцій скульптури	57
IV. 3.1. Коефіцієнт кореляції Пірсона r_{xy}	58
IV. 3.2. Критерій перевірки рівності середніх значень ознак	61
IV. 3.3. Критерій Колмогорова-Смирнова (критерій λ)	62
Розділ V. Етнічна і хронологічна атрибуція статуй середньовічних кочовиків степів Східної Європи	66
V. 1. Аналіз статуй масиву А	67
V. 1.1. Відбір ознак для аналізу	67
V. 1.2. Порівняльний аналіз ознак та етнічна атрибуція європейських статуй масиву А (Ає)	74
V. 1.3. Хронологія європейських статуй масиву А	77
V. 2. Аналіз статуй масиву В	79
V. 2.1. Етнічна атрибуція статуй масиву В	79
V. 2.2. Хронологія статуй масиву В	81
V. 2.3. Виділення локальних варіантів у скульптурі масиву В	82
V. 3. Аналіз статуй масиву С	89
V. 3.1. Відбір і аналіз ознак	91
V. 3.2. Еволюція і хронологія статуй	94
Висновок	98
Додатки	102
I. Обробка даних по скульптурі на ЕОМ. Складання банку даних	102
II. Таблиці характеристик статуй	108
III. Розрахунок коефіцієнта кореляції Пірсона (r_{xy}) і його інтерпретація	110
IV. Поля розсіювання значень парних ознак	113
V. Довірчі області для середніх значень ознак	113
VI. Критерій Колмогорова-Смирнова або критерій лямбда. Альбом скульптур, що розглядаються у монографії	118
Література	122
Список скорочень	129

Научное издание
Академия наук Украины
Институт археологии

ГЕРАСЬКОВА Любовь Сергеевна

**СКУЛЬПТУРА СРЕДНЕВЕКОВЫХ КОЧЕВНИКОВ
СТЕПЕЙ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ**

Ответственный редактор *В. Ф. Генинг*

Киев, издательство "Наукова думка"
На украинском языке

Художний редактор *И. П. Савицкая*
Технічний редактор *Н. И. Кудрик*
Оператор *О. С. Насонов*
Коректор *В. О. Подолянчук*

ИБ №11304

Сдано в набор 21.02.91. Подп. в печ. 25.10.91. Формат 70 x 108/16. Бум. офс. № 1. Гарн. Тиде.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,65. Усл. кр.-отт. 14,18. Уч. изд. л. 12,15 + 2,02 вкл. = 14,17.
Тираж 740 экз. Заказ 1-170. Цена 3 р. 40 к.

Оригинал-макет подготовлен с использованием диалоговой системы в издательстве "Наукова думка". 252601 Киев 4, ул. Репина, 3.
Киевская книжная типография научной книги. 252004 Киев 4, ул. Репина, 4.

ВИДАВНИЦТВО "НАУКОВА ДУМКА"
1992 р. ВИПУСТИТЬ У СВІТ КНИГУ:

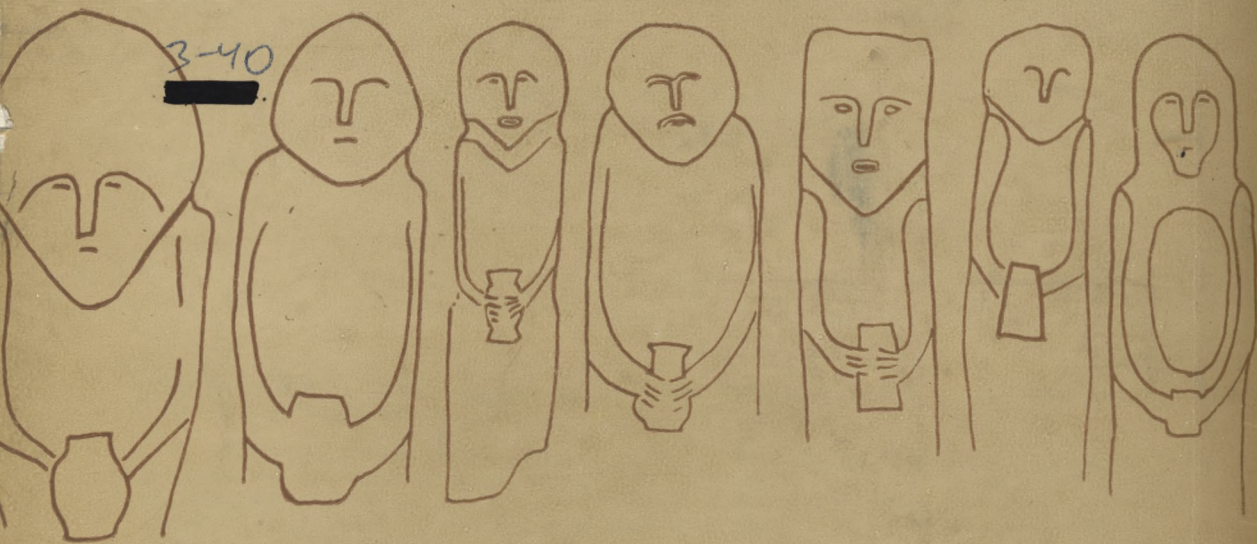
ПЕТРАШЕНКО В. А. Слов'янська кераміка VIII–IX ст. Правобережжя Середнього Подніпров'я. – 8 арк. – 1 крб. 70 к. Ілюстрована.

У монографії розглядається слов'янська кераміка Правобережжя Середнього Подніпров'я, що має велике значення для вирішення проблем етнічної історії слов'ян напередодні утворення давньоруської держави. На основі статистичного методу, вперше застосованого при вивченні кераміки регіону, одержано нові дані про хронологію, взаємозв'язки культур окремих регіонів Середнього Подніпров'я.

Для археологів, істориків, краєзнавців – науковців, викладачів і студентів.

Попередні замовлення на цю книгу приймає магазин видавництва "Наукова думка" (252001 Київ 1, вул. Кірова, 4), який надсилає літературу інгороднім замовникам післяплатою.

3-40



СЕРЕДНЬОВІЧНИХ

СКУЛЬПТУРА

КОЧОВИКІВ



СТЕПІВ СХІДНОЇ
ЄВРОПИ