НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇ НИ
ІНСТИТУТ УКРАЇНОЗНАВСТВА ІМ. І. КРИП'ЯКЕВИЧА
ІНСТИТУТ НАРОДОЗНАВСТВА

МАЛЬЧЕНКО ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

УДК 930.2:355.73(477-25)"16"

АРТИЛЕРІЙСЬКИЙ АРСЕНАЛ КИЇВСЬКОЇ ФОРТЕЦІ У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ XVII ст.: ФОРМУВАННЯ, СТРУКТУРА, ФУНКЦІЇ

Спеціальність 07.00.01 – історія України

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора історичних наук

Київ – 2018

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у відділі теорії й методики археографії та джерелознавчих наук Інституту української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України.

Науковий консультант: доктор історичних наук
Папакін Георгій Володимирович,
Інститут української археографії
та джерелознавства
ім. М. С. Грушевського НАН України,
директор.

Офіційні опоненти: доктор історичних наук, професор
Войтович Леонтій Вікторович
Львівський національний університет
імені Івана Франка, завідувач кафедри історії середніх віків і візантиністки;

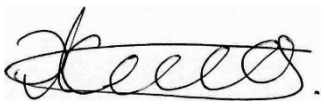
доктор історичних наук, професор
Кулаковський Петро Михайлович,
Національний університет
«Острозька академія»,
професор кафедри країнознавства;

доктор історичних наук, професор
Леп'явко Сергій Анатолійович,
Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя,
професор кафедри історії України.

Захист відбудеться «22» травня 2018 р. о 15. 00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.222.01 Інституту українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України та Інституту народознавства НАН України за адресою: 79026, м. Львів, вул. Козельницька, 4.

З дисертацією можна ознайомитись у науковій бібліотеці Інституту українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України за адресою: 79026, м. Львів, вул. Козельницька, 4.

Автореферат розіслано «18 » квітня 2018 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат історичних наук  Л. І. Хахула

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми дослідження. Тема пропонованої дисертації є однією з новітніх й динамічних в сучасній історіографії історії України, історії технології, воєнної антропології та зброєзнавства. Нові підходи до інтерпретації традиційного матеріалу, залучення джерел, що залишалися поза увагою істориків, аналіз нових аспектів проблеми та постановка нетрадиційних питань – все це робить Київський артилерійський арсенал другої половини XVII ст. привабливим історіографічним об'єктом, зокрема з точки зору системної реконструкції цього феномену, його функціональності й визначення ролі в українській історії.

Артилерійський парк Київської фортеці розглядається як важливий фрагмент панорами української історичної артилерії як один з елементів загального українського артилерійського арсеналу, зародження, розвиток і функціонування якого, представлене кількома географічними ареалами й розтягнуте у часі між XIV й XIX ст. На часі завдання включення фрагментів минулого, з якими має справу історик, у їх питомий контекст, тобто аналіз явищ з урахуванням їх значення і особливостей функціонування у тотожній їм системі. Дана робота є спробою дослідження впливу української артилерії на розвиток історичних подій, на прикладі формування й функціонування артилерійського арсеналу Київської фортеці.

Дослідження побудоване на аналізі інвентарів від початкового етапу, який характеризується накопиченням гарматного парку наприкінці 1650-х років, до мобілізації вогнепальної артилерії у Києві під час підготовки до першої російсько-турецької війни, й, зрештою, до патової ситуації на початку XVIII ст., коли арсенал застарів й втратив актуальність через перенесення воєнно-політичної уваги на північні кордони Московської держави. При цьому враховуються усі технологічні, декоративні й соціокультурні нюанси, видобуті із залучених до аналізу матеріальних й письмових історичних джерел.

Ефективною виявилася ідея використати комплекс інвентарних описів Києва другої половини XVII ст. у якості методологічного полігону для дослідження еволюції місцевого артилерійського озброєння та його впливу на тактику й стратегію українських воєнних кампаній.

Переплетіння морфологічних типів і технологічних моделей артилерії Західної, Східної й Північної Європи у Київському арсеналі створило оригінальний образ, що не відповідає багатьом формальним історіографічним схемам й міфам. Приміром, твердження щодо величі й могутності Київської фортеці під управлінням Москви репродукується з певними модифікаціями до сьогодні. Між тим аналіз способів, номенклатури й принципів постачання озброєння до Києва спростовує подібні однозначні заяви.

Певні аспекти теми дослідження (насамперед – атрибуція стволів) доволі тісно пов'язані з історичним зброєзнавством – наукою, теорія і методи якої дотепер перебувають у стадії формування. Між тим, вивчення української історичної артилерії є важливим напрямком у вітчизняній науці, суттєвий аспект якого становить комплексний аналіз збережених зразків. За нашими підрахунками, у музеях України зберігається близько 1300 одиниць гарматних стволів XV–XVIII ст. За виключенням низки статей та кількох монографій (О. Є. Мальченко, В. О. Сидоренко), дотепер не здійснено жодного аналізу вогнепальної артилерії, що функціонувала на теренах України у цей період. Зважаючи на визначне місце артилерійської зброї в історії воєнної справи на українських землях, варто сподіватися значних науково-пізнавальних та практичних результатів, які можна отримати у процесі історико-зброєзнавчих розвідок. Тому наукова розробка обраної теми актуальна й сприятиме появі нових історичних студій.

Актуальність даної теми визначається також її доцільністю для визначення ролі української артилерії, в історії воєнного мистецтва Центрально-Східної Європи; потребою в сучасній науковій оцінці своєрідного комплексу українського озброєння XVII–XVIII ст. та його значення для еволюції вітчизняної військової справи й перебігу воєнно-політичної історії України загалом.

Останніми роками ця багато в чому недостатньо досліджена проблематика збагатилася новими фактами, відкриттями, спостереженнями і висновками, що дає змогу імплементації кращих надбань в українську історичну науку й розгляду невирішених питань на сучасному методологічному рівні.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження є складовою частиною науково-дослідної теми, що розроблялася в Інституті української археографії та джерелознавства ім. М.С. Грушевського НАН України (відділ теорії і методики археографії та джерелознавчих наук) а саме: «Комплекси актових джерел з історії України XVI–XVIII ст.: закономірності формування, інформаційний потенціал, археографія» (державний реєстраційний номер 0110U001970).

Метою дисертації є комплексне дослідження артилерійського арсеналу Київської фортеці другої половини XVII ст., аналіз обумовленості його формування воєнно-політичними подіями, технологічними й культурними нормами, міжнародними стосунками, владними формальними і неформальними механізмами, а також висвітлення зворотного впливу київської артилерії на події української історії.

Реалізація поставленої мети передбачає вирішення таких **завдань**:

1. Дослідити особливості письмової та матеріальної джерельної бази феномену, визначити інформаційний потенціал залучених до роботи джерел.

2. Встановити причини створення великого артилерійського арсеналу на території Старокиївської фортеці у середині XVII ст. Визначити вплив історико-ідеологічного статусу Києва на формування місцевого гарматного парку.

3. Виявити й узагальнити основні типи гармат, що перебували на озброєнні Київського арсеналу, реконструювати їхню типологічну морфологію: ідентифікувати гарматні позиції з інвентарних описів; встановити тактико-технічні параметри й принципи їх бойового використання; розшифрувати епіграфіку, символіку й орнаментацію київських гармат.

4. Прослідкувати зміни номенклатури артилерійського парку Києва другої половини XVII ст. залежно від воєнних кампаній, етапів постачання, державної стратегії царського уряду. Відтворити історичну долю усіх типологічних комплексів київської артилерії від моменту виробництва до кінцевого періоду перебування на озброєнні Київської фортеці

5. Реконструювати процес пристосування київських фортифікацій до практичних потреб використання артилерії. Встановити рівень відповідності модернізованих укріплень Київської фортеці потребам артилерії на переломі XVII–XVIII ст. Визначити вплив «інженерної» складової на якість процесу реконструкції. Встановити значення фортифікаційних термінів, пов’язаних з пристосуванням оборонної споруди до практики використання артилерії і прослідкувати еволюцію їх смислового наповнення.

6. Окреслити географію баз і мережу шляхів постачання гармат до Київського арсеналу. Висвітлити принципи постачання й способи комплектування гарматами київського фортечного цейхгаузу.

7. Вивчити виробничу номенклатуру, інструментарій та комплекс витратних матеріалів гранатної лабораторії Київського арсеналу. Розшифрувати рецептурні записи й описати практичну дію запалювальних, димових й отруйних снарядів.

8. Дослідити рівень розвитку київського гарматного виробництва на переломі XVII–XVIII ст., оцінити його місце серед інших виробничих українських ареалів.

9. Проаналізувати тактичне й стратегічне значення Київського арсеналу у наступальних планах Московської держави, встановити воєнну, політичну й ідеологічну мотивацію його утримання на південно-західному кордоні. Визначити рівень «включення» Київського арсеналу у події воєнної історії українських земель. Дослідити топографію руху київської артилерії у російсько-українських воєнних кампаніях другої половини XVII ст.

10. Виявити та обґрунтувати закономірності й етапи розвитку структури Київського арсеналу й формування типологічних пріоритетів.

11. Встановити причини «згасання» артилерійського арсеналу Київської фортеці на переломі XVII–XVIII ст.

Об'єкт дослідження – артилерійський арсенал Київської фортеці як історичний феномен, як системна цілісність і як складова частина європейського вогнепального арсеналу.

Предмет дослідження – особливості й закономірності формування структури, типологічної моделі та функцій артилерійського парку Київського арсеналу другої половини XVII ст. А також його роль у подіях воєнно-політичної історії на українських землях.

Методи дослідження. Методологія й теоретична основа дисертації засновується на досвіді теоретичних і практичних історичних та джерелознавчих досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених, як сучасних, так і минулих періодів, зокрема В. Г. Бережинського[1], О. Богданишиної[2], І. Н. Войцехівської[3], Т. Г. Горбунової[4], І. М. Грушка[5], Я. С. Калакури[6], Л. С. Клейна[7], М. Ковальського[8], І. Д. Ковальченка[9], В. Кравченка[10],

---

[1] Бережинский В. Г. Методология военно-исторического исследования. Киев: Науч.-исслед. Центр гуманит. пробл. Вооруж. сил Украины. 2001. 33 с.

[2] Богданишина О. Джерелознавство історії України: питання теорії, методики, історії: Навчально-методичний посібник. Вид. 3-е доп. та переробл. Харків: «Видавництво Сага», 2008. 214 с.

[3] Спеціальні історичні дисципліни: довідник: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / І. Н. Войцехівська (кер. авт. кол.), В. В. Томазов, М. Ф. Дмитрієнко та ін. Київ: Либідь, 2008. 520 с.

[4] Горбунова Т. Г. Морфология как метод анализа вещественных археологических источников. *Актуальные вопросы истории Сибири*. Барнаул, 2005. С. 249–250.

[5] Грушко И. М. Основы научных исследований / изд. 3-е перераб. и доп. Харьков: Выща школа, Издательство при Харьковском университете, 1989. 224 с.

[6] Калакура Я. С. Українознавче дослідження: теорія та методологія. Тернопіль: Джура, 2012. 292 с.; *Його ж.* Українська історіографія: курс лекцій. Київ: Генеза, 2012. 512 с.

[7] Клейн Л. С. Археологическая типология. Ленинград. 1991. 447 с.

[8] Ковальський М. Актуальні проблеми джерелознавства історії України XVI–XVII ст. Київ: Наукова думка, 1992. С. 261–274.

[9] Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования / Отделение историко-филологических наук, изд. 2-е доп. Москва: Наука, 2003. 486 с.

[10] Кравченко В. Украина, империя, Россия… (обзор современной украинской историографии). Приложение 3 / Владимир Кравченко. *Западные окраины Российской империи* / Бережная Л. А., Будницкий О. В., Долбилов М. Д. и

Ю. М. Лотмана[11], В. К. Лукашевича[12], В. О. Сидоренка[13], Г. А. Федорова-Давидова[14], Ю. Л. Щапової[15], Р. Рота[16] Р. Сміта[17], С. Д. Нойта[18], С. Хоскінса[19]. Головними методологічними засадами дослідження Київського арсеналу другої половини XVII ст. є загальноприйняті в історичній науці принципи, зокрема: історизму, наукової об'єктивності, системності, усебічності та інші.

Під історизмом розуміють конструювання певних цілісних явищ із розрізнених свідчень, з урахуванням суспільно-історичних умов виникнення феномену, етапів його формування[20]. Принцип системності та всебічності,

---

др.; под ред. А. И. Миллера. Москва: Новое литературное обозрение, 2007. С. 465–502.

[11] Лотман Ю. М. Текст в тексте. *Избранные статьи в трех томах.* Таллинн: «Александра», 1992. Т. 1. С. 148–152.

[12] Лукашевич В. К. Научный метод. Структура, обоснование, развитие / науч. ред. А. Н. Елсуков. Минск: Навука і тэхніка, 1991. 207 с.

[13] Сидоренко В. О. Зброєзнавство як спеціальна історична дисципліна (За матеріалами історії України XVI – першої половини XVII ст.). *Історичні джерела та їх використання*. Київ. 1966. Вип. 2. С. 269–279.

[14] (Федоров-Давыдов Г. А. Археологическая типология и процесс типообразования. *Математические методы в социально-экономических и археологических исследованиях.* Москва. 1981. С. 43–81; Его же. Статистические методы в археологии. Москва: Высшая школа, 1987. 216 с.

[15] Щапова Ю. Л. Введение в вещеведение: естественнонаучный подход к изучению древних вещей. Москва: Изд-во МГУ, 2000. 144 с.

[16] Roth R. The Visser collection, arms of The Netherlands in the collection of H. L. Visser, Vol. 2: Ordnance, cannon, mortars, swivel-guns, muzzle- and breech-loaders. Zwolle: Published by Waanders Publishers, 1996. 248 p.

[17] Smith R. D. Wrought-Iron Swivel Guns. *The Archaeology of Ships of War* / Ed. M. Bound. Oxford. 1995. P. 104–113.

[18] Noyt S. D. An empirical system for the identification of smooth bore, cast iron cannon: a Thesis by Steven Douglas Noyt / Submitted to the Graduate College of Texas A&M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts. May, 1986. 162 p. URL: http://nautarch.tamu.edu/pdf-files/Hoyt-MA1986.pdf (дата звернення: 15.01.2017).

[19] Hoskins S. G. 16th century cast-bronze ordnance at the Museu de Angra Do Heroismo: A Thesis by Sara Grace Hoskins / Submitted to the Office of Graduate Studies of Texas A&M University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts, December 2003. Texas University Press, 2003. 152 p. URL: http://hdl.handle.net/1969.1/556 (дата звернення: 25.03.2016).

[20] Яковенко Н. М. Вступ до історії. Київ: Критика, 2007. С. 34.

тобто максимального вивчення комплексу джерел з історії Київського арсеналу, вимагає використання всіх наявних джерел з досліджуваної проблеми, з урахуванням причин виникнення і функціонування масиву документів.

Об'єкт дослідження розглядається як структура, що складається з органічно зв'язаних частин, котрі представляють собою єдине функціональне ціле. Складно розглядати функціональність й саму історію арсеналу без артилерійського виробництва, яке є її органічною частиною, а гарматне виробництво окремо від його компонентів – матеріалів, економіки ливарництва, дизайнерських рішень, термінології, особистостей ливарників. Системно-історичний метод становить найважливішу базу даного дослідження і дозволяє вивчити структурні особливості Київського арсеналу, розкрити закономірності його розвитку протягом обраного нами історичного періоду. У рамках системного підходу різні аспекти проблеми, яка вивчається у дисертації, дають комплексне уявлення про функціональність артилерійського парку Києва.

Велике значення у дослідження мав історико-порівняльний (компаративний) метод. Під час вивчення номенклатури артилерійського парку були виявлені зразки гармат різних виробничих воєнно-культурних ареалів, встановлені особливості московського гарматного литва у різні періоди. Історико-порівняльний метод – чи не один з головних у розумінні загального й специфічного у артилерії Київського арсеналу. Комплекс його гарматних стволів пропонує нам і схожість за походженням, і схожість як результат закономірностей розвитку артилерії, і схожість через взаємовплив воєнно-культурних ареалів.

При вирішенні проблем також був використаний комплекс загальнонаукових, міждисциплінарних, загальноісторичних та джерелознавчих методів: хронологічний (метрологічний) – для вивчення етапності розвитку феномену; типологічний – застосовується вже на етапі відбору методів вивчення історичної артилерії, й призначений для побудови процесу складання структури і типологічного «дерева» арсеналу; ретроспективний – для реконструкції подій, пов'язаних з розвитком воєнного функціонування арсеналу, його складських, поліцейських і політичних функцій; метод аналогій – важливий евристичний метод, для встановлення відношення еквівалентності гарматних зразків Київського арсеналу за допомогою документальних описів та збережених стволів із світових музейних колекцій.

За метою й завданнями дослідження є історичним, але методи роботи не обмежувались виключно історичними. Поряд з останніми використовувалися й природничо-наукові методи (математичний апарат, хімічний метод аналізу). Використання прийомів точних наук забезпечило

необхідний рівень доказів під час дослідження технології виробництва гарматних стволів.

Використано комплекс технологічних методів, які поділяються на дві групи: 1) методи аналізу проб (мікроаналіз, твердометрія, багатоелементний атомно-емісійний спектральний аналіз); 2) методи так званого неруйнівного контролю (радіографічний аналіз, ультразвукове сканування (товщинометрія).

Таким чином, представлене дослідження з методологічної точки зору є міждисциплінарним, оскільки для вирішення історичних завдань у ньому залучаються не лише історичні, а й інші методи, які сприяли досягненню поставленої мети – комплексному дослідженню Київського артилерійського арсеналу другої половини XVII ст.

Територіальні межі дослідження охоплюють не лише локальний артилерійський арсенал у межах Київської фортеці, але й землі, які входили до радіусу мобільності його артилерії: від Пониззя Дніпра до російських арсеналів другого ешелону (Севськ, Калуга, Путивль). При вивченні його номенклатури, частково охоплено території Західної Європи (Голландія, Швеція, Любек), Речі Посполитої (Литва, Львів, Гданськ), Московського царства (фортеці західного порубіжжя, Москва, Білгородська лінія), регіони Нижнього Дніпра й Дону. При дослідженні процесів, пов’язаних з виготовленням, функціонуванням та постачанням у Київ гарматних стволів, враховано транспортні шляхи, місцезнаходження ливарницьких підприємств, концентрації центрів зосередження й розподілу гарматного озброєння на російських та українських землях.

Хронологічні межі дослідження. Вихідним рубежем є введення контингенту російських військ до Києва (1654) й початок будівництва росіянами фортифікацій на Старокиївській горі. Вибір верхньої хронологічної межі обумовлюється переведенням гарматного парку до нової Печерської фортеці у 1706–1707 рр.

Наукова новизна одержаних результатів визначається постановкою проблеми та її концептуальною розробкою і зумовлена як сукупністю й масштабністю поставлених завдань, так і засобами їх розв’язання. Внаслідок реалізованих автором джерелознавчих і музеєзнавчих проектів у справі пошуку, атрибуції та публікації джерел з історії української артилерії, з’ясовано стан вивчення проблеми, окреслено основні етапи дослідження, обґрунтовано класифікацію джерельного комплексу, виявлено наукову архівну й музейну базу, визначено подальші напрями історичного дослідження, пошуку й опрацювання джерел. Дисертація в цілому та в переважній більшості своїх структурних частин є концептуально і фактографічно оригінальним дослідженням, побудованим із залученням великого комплексу писемних та речових джерел. Новизну дослідження визначає отриманий й систематизований фактичний матеріал, вперше

запроваджений до наукового обігу. Він демонструє процес розгортання, механізм наповнення й принципи функціонування Київського артилерійського арсеналу, утворення його гарматних типологічних комплексів, дозволяє прослідкувати динаміку зміни структури арсеналу.

Вперше в українській історіографії:

- системно й поглиблено реконструйований один з найбільших в українській історії – артилерійський арсенал Київської фортеці;
- встановлено впливи Київського арсеналу на події української історії XVII – початку XVIII ст.;
- проаналізовані організаційні, сировинні й технологічні можливості лиття гармат у Києві у другій половині XVII ст.;
- досліджено культурні, владні й воєнно-політичні механізми, які обумовили появу у Київському арсеналі того чи іншого артилерійського комплексу (голландського, німецького, польського, балтійського, російського);
- системно розглянуте таке специфічне арсенальне явище як «гранатна лабораторія», за результатами вивчення якого складений словник природних й хімічних матеріалів із зазначенням їхнього рецептурного використання;
- введені до наукового та культурного обігу нові концептуальні та фактичні історико-технічні знання.

Удосконалено:

- знання про місце Київського арсеналу у наступальній стратегії Московської держави;
- теоретичні засади, згідно яких київський артилерійський комплекс розглядається як цільне й самодостатнє воєнно-технологічне явище української історії, але у взаємозв'язках з сусідніми воєнно-культурними й артилерійськими виробничими ареалами.

Отримали подальший розвиток:

- теоретичні положення про таке оригінальне історичне джерело як історична артилерія;
- аналіз унікальних за своєю повнотою та деталізацією «Розписних списків» Києва на предмет артилерійського озброєння;
- дослідження питання відповідності київських фортифікацій практичним потребам артилерії.

Пошукачем поставлена й вирішена **наукова проблема** – виявлені особливості структури, функцій і номенклатури Київського артилерійського арсеналу другої половини XVII ст., і встановлена його роль в історії українських земель.

До реалізованих **теоретичних завдань** належить: розроблення методики вивченні історичної української артилерії XV–XVIII ст. як частини Глобального артилерійського арсеналу, заснованої на принципах не

лінійності руху, існуванні виробничих артилерійських ареалів (рознесених географічно й хронологічно), на воєнно-культурних впливах; удосконалення принципів систематизації джерельної бази, визначення найбільш важливих напрямів подальших досліджень (київське гарматне виробництво другої половини XVII ст.; пушкарська служба у Київський фортеці; механізм і принципи постачання озброєння до Києва; практика «взаємодії» київських фортифікацій і артилерійського парку другої половини XVII ст.); впорядкування універсального тематичного понятєвого апарату, який може обслуговувати інші подібні дослідження; створення сучасної класифікаційної схеми й власної методики опису історичних артилерійських стволів; реалізація ідеї використання Київського арсеналу в якості методологічного полігону для дослідження практики впливу локального воєнно-виробничого ареалу на перебіг подій української воєнної історії.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що сформульовані у дисертації положення і висновки можуть бути використані як у спеціальних наукових дослідженнях наук гуманітарного профілю, так і при написанні загальних праць з історії артилерії, технології й вітчизняної воєнної історії. Оприлюднена праця покликана розширити поле наукових досліджень, поглибити розробку таких напрямів гуманітарної науки як історія України, воєнна історія, джерелознавство, музеєзнавство, культурологія, зброєзнавство, історія технології. Окремі положення дисертації можуть бути покладені в основу нових досліджень з історії української артилерії, київської зокрема. Положення дисертації можуть бути використані у викладанні спецкурсів з ранньомодерної історії України.

Апробація основних результатів дисертації проводилася на таких наукових заходах: Научная конференция «Столичные и периферийные города Руси и России в Средние века и раннее Новое время (XV–XVIII вв.)», Москва, (3-5 декабря 1996 г.); Шоста наукова геральдична конференція, Львів, (27-29 березня 1997 р.); Zamek i dwór w średniowieczu od XI do XV wieku. XIX Seminarium Mediewistyczny, Poznań (2001); Міжнародна наукова конференція «Джерела локальної історії. Культурний побут городян XVIII – першої половини XIX ст.», Київ (29-30 травня 2012 р.); Война и оружие. Третья Международная научно-практическая конференція, СПб, ВИМАИВиВС (16-18 мая 2012 г.); Война и оружие. Четвертая Международная научно-практическая конференція, СПб, ВИМАИВиВС (15-17 мая 2013 г.); Война и оружие. Пятая Международная научно-практическая конференция, СПб, ВИМАИВиВС (15-19 мая 2014 г.); Історія давньої зброї. Дослідження 2014: Перша міжнародна зброєзнавча конференція, Київ (16-19 лютого 2014 р); The History of Arms and Armor. Друга міжнародна зброєзнавча конференція, Київ (16-18 травня 2016 р.).

Публікації. Основні положення й висновки дисертації відображені у 32 публікаціях автора, у тому числі – в одній монографії (22 друк. арк.), 31 науковій статті у періодичних фахових виданнях, 6 публікаціях матеріалів наукових конференцій, які мають апробаційний характер.

Структура дисертації зумовлена метою й конкретними завданнями дослідження. Вона зорієнтована на логічну послідовність викладення історичного матеріалу, який відображає процес створення, розвитку й згасання Київського артилерійського комплексу. Дисертація складається з переліку умовних позначень, вступу, 8 розділів, висновків (основний текст – 411 сторінок), додатків, списку використаних джерел та літератури (537 найменувань). Загальний обсяг дисертації – 544 с.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **Вступі** обґрунтовується актуальність обраної теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами, формулюється мета і основні завдання дослідження, визначається його об'єкт, предмет, розкриваються новизна, практична цінність дисертації, даються відомості про апробацію, публікації, структуру та обсяг роботи.

Розділ 1. «Історіографія, джерела та методологія дослідження проблеми» проаналізовано історичні та джерелознавчі праці й комплекс джерел, залучених до опрацювання теми даної роботи. Також здійснено огляд методологічної бази, на якій грунтується дослідження Київського артилерійського арсеналу.

У підрозділі 1.1. «Стан наукового вивчення проблеми» проаналізовано історіографію обраного для дослідження питання, яка виявилася доволі обмеженою у поставці проблем. Спеціальних досліджень історії Київської артилерії другої половини XVII ст. наразі не існує. Ступінь вивчення джерельної бази слушно визначити як «початковий». У останні десятиліття «артилерійська» історіографія дещо пожвавилася завдяки дослідженням І. Ігнатенко, О. Казанцева, А. Ластенка, В. Нефедова, Г. Шаповалова, хоча роботи щодо Київського арсеналу залишалися такою ж рідкістю.

Питання структури Київського арсеналу в історіографії глибоко не досліджувалось. Однак у працях, власне з історії російського війська і з історії міста Києва розглядалася тема структури Київського гарнізону, де, серед іншого, згадувалися елементи арсенальної конструкції. Так, багато уваги приділено Київському гарнізону в дослідженнях Г. Алферової та В. Харламова, Ф. Шевченка, І. Бабуліна, М. Оглобліна. Глибоко розкрита тема у дисертаційному дослідженні В. М. Назаренка (2015). Декілька сторінок з інформацією загального характеру автор приділив й артилерійському озброєнню Київської фортеці. Загалом дослідники задовольнялися лише констатацією наявності тих чи інших структурних

елементів Київського арсеналу, не аналізуючи його складність/спрощеність, особливості, функції та інше.

Російська історіографія не відзначилась жодною спеціальною працею щодо історії Київського артилерійського арсеналу другої половини XVII ст. Однак, побічна історична та джерельна інформація щодо воєнного й організаційного буття даного феномену розпорошена у роботах І. Бабуліна, С. Богоявленського, П. Єпіфанова, Д. Карпова, А. Кірпічнікова, Є. Колосова, А. Лебедянської, О. Лобіна, Ю. Манойленко, Б. Мегорського, Н. Славитського та ін. Крім того, історичні події довкола Київського арсеналу розглядаються у роботах загального плану.

У підрозділі 1.2. «Формування, склад і структура джерел» подано класифікацію джерел з пропонованої теми, запропоновано схему розподілу джерел із зазначенням фондів, які зберігаються в Україні та за кордоном, зокрема: в зібранні фонду І. Х. Гамеля (Описи 1,2 та 3-й додатковий) (архів Санкт–Петербурзького інституту історії Російської Академії Наук); фонді № 38 (Артилерійський приказ) (Російський державний військово-історичний Архів); у фондах № 210,175, 396 (Російський державний архів давніх актів); фонді Пушкарського приказу (№ 1) (архів Воєнно-історичного музею артилерії, інженерних військ і військ зв'язку, Санкт-Петербург); фонді II («Історичні матеріали») Інституту рукопису Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського НАН України; фонді КМФ – 40 у Центральному державному історичному архіві України, м. Київ. Частину джерел досліджено виключно за археографічними збірниками та періодичними виданнями.

Головну увагу приділено аналізу інвентарних описів, так званих «розписних» і «смєтних» списків Києва, які допомагають повно реконструювати картину київської артилерії.

Окремо розглянуто великий джерельний комплекс збережених зразків гарматних стволів, залучений до аналізу структури Київського артилерійського арсеналу. Специфічним джерельним матеріалом до нашої теми визнаються декоровані гармати Київського арсеналу. Досліджені додаткові комплекси оригінальних джерел, які додають роботі антропологічного забарвлення, такі як зображальні джерела, свідчення сучасників, щоденники.

У підрозділі 1.3. «Методологія дослідження» представлено методи та характерні особливості дослідження теми. Спеціальної уваги приділено методологічним проблемам, пов'язаним з історичною артилерією як інформативним джерелом, складність вивчення якого полягає в подвійному розриві джерельної інформації між технологією й антропологією. Обговорюється питання застосування міждисциплінарного підходу із залученням широкого кола спеціальних історичних дисциплін. Акцентовано увагу на використанні порівняльного, кількісного й типологічного методів,

які надають широкі можливості дослідження історичної артилерії. В умовах збільшення об’єму джерельного матеріалу, уведеного до наукового обігу, а також із збільшенням дослідницьких можливостей, окрему увагу приділено технологічним методам, таким як макрофотографія, мікроаналіз, твердометрія, багатоелементний атомно-емісійний спектральний аналіз тощо.

Активно використаний методологічний досвід європейських колег (Л. Волпіцелли, Р. Сміта, М. Сантаріні, Дж. Жюльмартіна, Р. Стелтена, С. Г. Хоскінса), набутий ними у різноманітних сферах вивчення історичної артилерії, насамперед у сфері історії технології вогнепальної зброї.

Розділ 2. «Теоретичні проблеми вивчення Київського артилерійського арсеналу другої половини XVII ст.» складається з трьох підрозділів, кожен з яких присвячений теоретичним питанням щодо пропонованої у роботі тематики. Зокрема розглядаються питання нових підходів до вивчення виробничих ареалів історичної української артилерії, проблема відповідного термінологічного тематичного словника, а також структурної моделі Київського артилерійського арсеналу другої половини XVII ст.

У підрозділі 2.1. «Принципи дослідження ареалів української історичної артилерії» аналізується структура вітчизняного комплексу історичної артилерії, який виглядає розчленованим, розділеним хронологічно щодо часу відлиття стволів. Розвиток українського гарматобудування, позначений не лінійністю руху, географічною розосередженістю, великими часовими цезурами, впливами зовнішніх і внутрішніх політичних факторів. Пропонується розглядати питання української історичної артилерії на рівні локальних воєнних культур, і, відповідно, локальних артилерійських ареалів – артилерійських виробництв та артилерійських арсеналів у широкому розумінні цього терміну, як систем функціонування артилерії. Одним з таких локальних ареалів визнається Київський артилерійський арсенал, доволі могутній у власній обмеженій географії та хронології.

У підрозділі 2.2. «Проблема тематичного словника термінів» розглянуто проблему термінології, здатної точно описувати факти, зберігаючи при цьому достатню гнучкість, готовність до введення нових понять у дослідницьке поле історичної української артилерії. Відзначається, що «м’яка» двозначна термінологія в роботі з історією артилерії малоефективна. Обговорюється й аналізується дослідницька ефективність співіснування двох блоків артилерійської термінології під час вивчення Київського артилерійського арсеналу. Один з них – це дефініції загальноісторичного плану, оперативні терміни на кшталт «історична гармата», «історична артилерія», «українська артилерія», «давня артилерія», «козацька артилерія», «московська артилерія», «артилерійський ареал», тощо. Другий блок складається із спеціальної термінології – універсальних

реквізитів, згідно з якими можна здійснити повний опис гарматних стволів. Сукупність реквізитів у певній послідовності створює логічний формуляр однотипного опису гармати. Формуляр стандартизує систему вимірів фізичних параметрів гарматного ствола (близько 50 параметрів), зводить розлогу інформацію до лаконічних і зрозумілих позицій, які, своєю чергою, перетворюються на зручний матеріал для застосування у різних методах дослідження.

У підрозділі 2.3. «Питання структури артилерійського парку» проаналізовано модель структури Київського арсеналу, згідно якої його гарматні стволи і його функції «вбудовуються» до певної історичної константної моделі з переліком загальних рис. Аналізування такої моделі показує, що в Київській фортеці другої половини XVII ст. сформувався цілісний артилерійський ареал з доволі чітким набором функцій.

Київський артилерійський арсенал має структуру, яку можна розуміти з двох позицій: як узагальнюючу модель (вивчається кількість, типологія, мова декору, ідеологія й технологія, словом, усі «повідомлення» на гарматах) і як структурований об’єкт (визначаються його цілісність, об’єднуючі моменти, автори його побудови, ініціатори модернізації, замовники гармат, встановлюється завершеність процесу розвитку арсеналу та логіка його «згасання»).

Структура Київського арсеналу підлягала корекції залежно від хронології його життя. Вона формувалася згідно з етапів, чи навіть мікроетапів воєнно-політичного руху Московської держави на Південь і Південний Захід. Зміщувалися акценти постачання тих чи інших типів гармат, певні функції арсеналу активізувалися, інші – затухали.

Розділ 3. «Артилерія московського виробництва» присвячений комплексу московських гармат, які зберігалися у цейхгаузі Київської фортеці. У шести його підрозділах висвітлюються типологічні групи московських полкових гармат першої половини XVII ст., універсальних шестифунтових калібрів бронзового й чавунного литва, скорострільних та дробових гармат 1660-х років, довгоствольних полкових гармат 1660–1680-х років, мортирного парку Київського арсеналу. Окремо розглянуто функції та морфологію вістових фортечних гармат.

Розподіливши гармати московського виробництва за однотипними групами (за калібрами), отримуємо як приклади урядових спроб у сфері систематизації артилерійських калібрів, так і картину, що ілюструє живучість традицій гарматного литва попереднього століття.

У підрозділі 3.1. «Парк застарілих полкових гармат першої половини XVII ст. у Київському арсеналі» проаналізовано морфологію, тактико-технічні параметри та декор короткоствольних 2–4-фунтових гармат московського виробництва 1630–1640-х рр.

Фактично «маломірки» до кінця століття продовжували превалювати над іншими типами полкової артилерії, накопичившись у прикордонних фортечних арсеналах. Короткоствольні двофунтовки на практиці виявилися більш життєздатними, ніж їхня довгоствольна триаршинна зміна другої частини XVII ст., а тому можна приписати їм технологічно якісне литво. У вцілілих зразках ми не зустрічаємо таких катастрофічних для «життя» гармати огріхів, притаманних пізнішим довгоствольним двофунтовкам, як, приміром, зміщення каналу стволу відносно центральної осі й зменшення товщини стінок.

Зразки легких двофунтовок 1630–1640-х рр., що знаходилися на озброєнні Київської фортеці в останній чверті століття, були «слідами» перебування на київській гарнізонній службі російських піхотних полків протягом попередніх десятиліть.

У підрозділі 3.2. «Проблема співвідношення якості й кількості довгоствольної полкової артилерії виробництва московського Пушечного двору 1660–1680-х рр.» увага сконцентрована на якості виробництва московської так званої «уніфікованої» артилерії (калібр 2 фунти). У середині 1670-х років московський Пушечний двір спрямував колосальні зусилля на виробництво модернізованих довгоствольних (2500 мм) полкових гармат у рамках державної програми реорганізації стрілецької артилерії. Корпус таких уніфікованих гармат в арсеналі 1695 р. вже доволі помітний й складав майже 16 % (порівняно з 6,7 % 1677 р.).

Перевага довгоствольних двофунтових полкових гармат перед своїми короткоствольними попередниками першої половини XVII ст. полягала, насамперед, в їхній далекобійності. Однак міцність цих стволів була доволі сумнівною. Навіть побіжний огляд кількох десятків головних російських арсеналів кінця XVII ст. не виявляє тих сотень двофунтових стволів, що теоретично мали існувати з огляду на колосальні урядові замовлення кількох десятиліть. Цей факт може означати, що навіть середньо активна експлуатація полкових гармат доволі швидко доводила їх до небоєздатного стану, й вони у вигляді металобрухту потрапляли до людвисарських печей.

Аналіз інвентарів озброєння Києва 1677–1700 рр. і порівняння їх із «розписами» полкового майна стрілецьких частин 1670-х років, свідчить, що переважна частина парку фунтових й двофунтових гармат київського арсеналу, перш ніж сконцентруватися у Києві, належала московським стрілецьким полкам. Також потрібно відзначити, що стрілецька артилерія, усупереч поширеній серед апологетів «петровських реформ» думці, уже в останній чверті XVII ст. складалась із формально уніфікованих гармат (майже витримувалися калібри й довжина стволів, але залишався ваговий «різнобій»). Однак, загальний показник якості московської полкової артилерії до останньої чверті XVII ст. поступово знижується.

У підрозділі 3.3. «Універсальність гармат шестифунтового калібру у системі полкового й арсенального озброєння» подаються відомості про групу (11 стволів) шестифунтових (так званих полуторних) гармат московського виробництва на озброєнні Київського арсеналу. На основі широких порівнянь аналізується їхня морфологія, тактичні параметри, авторство, місце виробництва та декор. Встановлено, що фізичні параметри традиційної московської шестифунтовки дуже близькі до параметрів голландського шестифунтового фальконету, із значним ваговим надлишком. Вочевидь, саме вагова диспропорція вплинула на повне знищення (перетоплення) цих пищалей у наступні десятиліття, за виключенням оригінально декорованих стволів.

У підрозділі 3.4. «Спроби московського виробництва скорострільних гармат і «дробовиків» у другій половині XVII ст.» дослідницька увага сконцентрована на легких гарматах, призначених для полкового озброєння, які встановлювалися на вертлюги, щоб поєднати ефективність стрільби з мобільністю керування стволом. Певна кількість їх постачалася на озброєння Київської фортеці й довела свою ефективність у якості оборонної протипіхотної зброї. Не можливо однозначно класифікувати бронзові дробовики Київського арсеналу як скорострільну артилерію із казенним способом заряджання. Однак логіка артилерійського озброєння російських полків вказує на те, що більшість полкових дробовиків все ж отримували функцію скорострільності через спеціальний механізм казенного заряджання стволу.

Спорідненими за типологією, архітектонікою й функціональністю з дробовими пищалями були так звані тюфяки – один із найдревніших типів московської артилерії, відомий документально з останньої чверті XIV ст. Ці найпростіші гармати гаубичного типу (зазвичай ковані) призначалися для стрільби «дробом» і тому вважалися доволі ефективною зброєю у фортечній обороні. Декілька «тюфяків» було встановлено у київських баштах над фортечними брамами.

У підрозділі 3.5. «Функції і морфологія вістових гармат Київської фортеці» звертається увага на специфічну функціональність кількох шестифунтових гармат Київського арсеналу. На них покладалася додаткова комунікативна функція, що полягала у миттєвому масовому оповіщенні мешканців Київської фортеці, Нижнього міста й найближчої округи про зовнішні загрози. Такі гармати вважалися вістовими й у Київській фортеці були розосереджені за периметром валів: на трьох кутах Верхнього міста й у Хрещатицькому яру. Вони були ланкою системи спостереження й попередження, яка складалася ще з польової сторожі, сигнальників, гінців. Крім того, вістові гармати можна функціонально пов’язати з іншим, більш древнім воєнно-соціальним явищем – вістовими дзвонами. Зазвичай ці два

атрибути прикордонних фортець існували поряд, утворюючи механізм місцевого сповіщення.

Отже, вістова гармата – це не морфологія, а лише функція. Самобутній засіб масової інформації й один із варіантів не бойового використання гармати (інший варіант – салютна стрільба).

У підрозділі 3.6. «Потенціал «сукупного пострілу» корпусу мортир в арсенальному цейхгаузі. Спроби планової модернізації «верхового наряду» Київського арсеналу» аналізується номенклатура й вогневий потенціал мортирного парку Київського артилерійського арсеналу. Мортири, на відміну від полкових пищалей, у фортечних арсеналах замінювалися новітніми моделями повільно як через обмежене виробництво цього типу артилерії, так і через необхідність довготермінового утримування мортир у тій чи інший прикордонній фортеці. Мортирне постачання до Києва пожвавлювалося у часи, коли фортеця перебирала на себе функцію арсеналу для забезпечення наступальної кампанії, якою передбачалися облоги неприятельських фортець. Найбільшою (30-пудовою) у Київському арсеналі була мортира, відлита Пронею Федоровим у майстерні Андрія Чохова, відома в історії артилерії під назвиськом «Мортира Самозванця» (1605). Загалом у Київському цейхгаузі у різні часи зберігалося 18 мортир. З початку 1680-х років завершується етап комплектування «верхового наряду» й починається період його використання у воєнних операціях на південно-західних кордонах Московії й Гетьманщини.

Проводиться аналіз облогової тактики московської армії з використанням мортир, на основі чого виводяться дані щодо потужності так званого «сукупного пострілу» корпусу київських мортир і його ролі у облогових битвах на степовому порубіжжі.

До так званої уніфікації калібрів «верхових» гармат було ще далеко, але магістральна лінія московського мортирного виробництва, що складалася з декількох основних вагомірів, почала повільно формуватися ще з кінця 1660-х років. Саме тоді з’явилися серійні випуски одно-, дво- і трипудових мортир П. Яковлєва, Я. Дубини й Х. Іванова, зразками яких й був наповнений Київський арсенал останньої чверті XVII ст.

Розділ 4. «Артилерія європейського виробництва» складається з чотирьох підрозділів, кожен з яких присвячений окремому комплексу гармат Київського арсеналу, виготовленому у різних європейських країнах. Найбільший відсоток так званого «сукупного пострілу» з комплексу європейських гармат Київського арсеналу, становили калібри голландського виробництва разом з гарматами зброярських центрів Північної Німеччини.

У підрозділі 4.1. «Коло впливу голландської виробничої артилерійської культури» подані загальні відомості щодо процесу зародження й поширення голландського технологічного впливу, зокрема у галузі воєнного литва.

Наблизитись до пояснення превалювання Голландії можна, прийнявши за основу загальний вплив голландської воєнної культури, її артилерійського виробництва, зокрема на Північно-Східну Європу й балтійські землі в другій третині XVII ст. Розглядається теорія культурних кіл (Роберт Фріц Гребнер, Франц Боас, Кларк Вісслер, Пауль Кірхгофф), яка дотепер є робочим інструментом багатьох істориків й етнографів. Динамічна картина поширення культурних кіл особливо гармонійно корелює з розвитком і просуванням планетою техніки й технології, зокрема артилерійської.

Декілька голландських гармат перебувало на озброєнні Київського арсеналу й у такий спосіб за посередництвом Москви могутній північно-європейський воєнно-культурний вплив сягнув берегів Дніпра.

У підрозділі 4.2. «Технологічні й організаційні умови московського замовлення гармат у Голландії (1630-ті роки). Київська частина корпусу «голанок» усебічно розглянуто гармати середнього й великого калібрів, виготовлені у Голландії. Реконструкція явища під назвою «гарматні замовлення московського уряду в Нідерландах і Німеччині у 1634–1636 і 1660–1662 рр.» дозволила встановити типологію стволів, їх походження, авторство, замовників, умови та причини формування контрактів і механізм їх виконання.

Багато залежало від так званим флуктаційних, чи випадкових факторів, таких як особистості людвисарів, посередників, конструкторів і замовників озброєння. Так, з огляду на перевірені часом відносини між російськими замовниками дзвонів і підприємством Ассверуса Костера I, припускається, що саме йому першому було запропоновано відливати великокаліберні гармати.

Грандіозне державне замовлення на гармати великих калібрів у Нідерландах пізніше буде назване «Большой голландский наряд», вогнева потужність якого неодноразово ставала вагомим і переконливим аргументом у московській міжнародній політиці.

Зручність в експлуатації й висока боєздатність голландських гармат, у порівнянні з московськими, були очевидними. Розміщення поза фортифікаціями вказує на їхню мобільність і на урядові розрахунки щодо їх «ломового» потенціалу в українських наступальних експедиціях. Саме вони, разом з німецькими дробовиками й скорострільними гарматами, були найбільш ефективним оперативним загоном артилерії Київського арсеналу.

У підрозділі 4.3. «Реконструкція «німецького» контракту на виготовлення полкової артилерії для московської армії у 1660-х роках» проведено аналіз московського замовлення легкої полкової артилерії у Любеку, частина якої зберігалася у Київському артилерійському арсеналі й входила до його оперативного загону.

Московські полки «іноземного строю» потребували легких збалансованих полкових гармат, подібно до шведських «regementsstycke».

Коли, чергова кампанія «імпортозаміщення» завершилася невтішними результатами, легку полкову артилерію придбали за кордоном. У 1661 р. частина артилерії, відлитої у Голштейні за посередництвом Йоганна фон Горна, через Архангельськ потрапила на озброєння царських полків і фортець, однією з яких згодом виявився Київ.

Європейські полкові гармати 1660-х років поділяються в інвентарях на два типи: мідні скорострільні пищалі та мідні «дробні». Скорострільні пищалі слід визнати варіантом казнозарядних гармат зі змінними порохівницями або з донним клиновим замком і готовим пороховим зарядом. «Дробні» пищалі були варіацією згадуваних «regementsstycke». У 1660-х роках цей тип легких полкових гармат, що стріляли дробом на коротку відстань, уже не був революційним know-how, однак залишався актуальним для московітів з огляду на перманентні спроби модернізації своєї армії.

Аналіз епіграфіки на європейських полкових гарматах Київської фортеці дозволив скласти уявлення про авторство, географічне розміщення та часовий термін виконання московського контракту. Прибули європейські дробові гармати з Москви до Києва на замовлення П. Гордона (1682) й «служили» в корпусі полкової артилерії ще на початку XVIII ст.

У підрозділі 4.4. «Питання походження фальконетів Речі Посполитої першої третини XVI ст., які знаходились на озброєнні Київської фортеці» подано результати пошуку й аналізу документів щодо походження комплексу 3-фунтових довгоствольних гармат першої половини XVI ст., які продовжували зберігатися у Київському цейхгаузі наприкінці XVII ст. Встановлено, що стволи 1525 й 1529 років лиття дуже близькі за архітектонікою, епіграфікою, технічними параметрами і дизайном до фальконетів Речі Посполитої. Деякі з них могли бути львівського походження й відливались у майстерні Бартоша Вейса. Про це свідчить й набір декоративних елементів на стволах, притаманний львівській художній традиції того періоду.

Розділ 5. «Київське гарматне виробництво» складається з двох підрозділів, у яких аналізується можливість складання умов для виникнення у Києві центру гарматного лиття. Розглянуто два київських контракти з виготовлення артилерії на замовлення місцевих царських урядовців.

У підрозділі 5.1. Справа майстра І. Степанова. Фаховий потенціал київського ливарництва» представлений контракт з виготовлення гармати великого калібру на замовлення київського воєводи Ю. Трубецького.

Гармата київського виробництва XVII ст. з технічними параметрами й показовою епіграфікою зафіксована в інвентарях Київської фортеці 1677 і 1695 років. Ствол великого калібру (12 фунтів) належав «проломній» гарматі, існування якої мало сенс лише у середовищі Старокиївської фортеці.

Роботу місцевого майстра видає оригінальність параметрів ствола, не звичних для великих калібрів тогочасного московського гарматного литва. Зразком для київського майстра послужила одна з 12-фунтових «голанок» Київського арсеналу. Залишається відкритим питання щодо особи майстра, котрий міг взятися за роботу, що вимагала не лише знань з лиття металів, але й досвіду, інтуїції, впевненості, і, зрештою, сміливості.

Воєвода Ю. Трубецький продовжував заплановане поповнення парку великих калібрів Київської фортеці й замовив у київського «пушечного мастера» Івана Степанова нову стопудову гармату, також за голландським зразком, технологічну надійність якого уже було перевірено практикою. І. Степанов був на той час досвідченим київським ливарником, про що говорить факт відливки важкого гарматного ствола великого калібру та ще й з стовідсотковим використанням бронзи старих гармат. Можливо він був виконавцем і попереднього гарматного замовлення київського воєводи. Вочевидь, саме схвальні відгуки козацьких полковників й успіх великокаліберної відливки 1675 р. спонукав київського воєводу знову звернутися до перевіреного майстра.

У підрозділі 5.2. «Справа майстра К. Злотковського. Проблема технологічної традиції київського виробничого артилерійського ареалу» розглянуто питання щодо можливості існування гарматного виробництва у Києві на переломі XVII–XVIII ст. Документально підтверджений невдалий «київський» контракт (липень 1706 р.), укладений з міщанином К. Злотковським щодо виготовлення п’яти гаубиць та п’ятидесяти трифунтових гармат бригадою найманих майстрів.

Цей історичний епізод свідчить про наявність й певні виробничі можливості гарматного виробництва у Києві на переломі століть. Також він підтверджує той факт, що без значних інвестицій неможливо було організувати гарматне виробництво й налагодити «масовий випуск артилерії».

Розділ 6. «Боєкомплект, інструменти, видаткові й ремонтно-технічні матеріали київського цейхгаузу» складається з трьох підрозділів, присвячених аналізу «супутніх» матеріалів, підрозділів та підприємств, які забезпечували належне функціонування артилерійського корпусу Київської фортеці. Також розглянуто номенклатуру й конструкції ядер і гранат, складові гранатних і порохових сумішей.

У підрозділі 6.1. «Номенклатура й конструктивні особливості чавунного боєкомплекту (ядра і гранати)» проведено аналіз інвентарних записів, які свідчать про поетапність постачання Київського арсеналу боєприпасами й матеріалами для спорядження бомб і гранат в другій половині XVII ст. Відбувся мобілізаційний період підготовки до зіткнення з Османською імперією (близько 1673 р.), коли до Київської фортеці було

вперше доправлено велику кількість снарядів, пороху, селітри й хімічних матеріалів, аби забезпечити місцеву артилерію.

По закінченню активної фази першої російсько-турецької війни «спустошений» боєкомплект Київського арсеналу швидко відновлювався наприкінці 1670-х – на початку 1680-х рр. Більшість його позицій залишалися незмінними до 1700 р., хоча Дніпровський й Азовські походи 1695–1696 рр. вилучили найбільш ходові частини боєкомплекту. Зміни у кількості боєприпасів сигналізують про рух гарматних калібрів у Київському арсеналі.

У підрозділі 6.2. «Аналіз виробничих можливостей арсенальної гранатної лабораторії» представлено у розгорнутому вигляді підприємство з виготовлення пороху, горючих, димних та отруйних сумішей, так звану – «гранатну лабораторію» Київського арсеналу. У рамках аналізу виробничих можливостей арсенальної гранатної лабораторії розглянуто специфічний вид артилерійських снарядів – запалювальних та отруйно-димових гранат.

Варіації споряджання гранат тим чи іншим хімічним складом залежали від тактичних потреб під час облоги (оборони), від очікуваного ефекту метання гранат на тій чи іншій ділянці фортифікацій. Тому, зазвичай, більшість гранат споряджалося вже в облоговому таборі (у польовій лабораторії) необхідними партіями з диференціацією згідно із запланованим впливом на супротивника.

Арсенальні аптекарсько-мілітарні матеріали поділялися на декілька груп з не чіткими функціональними кордонами: горючі, димоутворювальні, пахучі (отруйні), герметики, підсилювачі горіння, армуючі матеріали. Більшість з інгредієнтів були поліфункціональними, тому легко переносилися майстрами-гранатниками від рецепту до рецепту. Проаналізовані властивості речовин з інвентарних списків Київського арсеналу, а також теоретично можливі варіанти їхніх компонувань, дозволили виявити особливості «вогняних» сумішей, які планувалося отримати у київській гранатній лабораторії.

За видом дії гранатні начиння були нестійкими, запалювальними та отруйно-димними. В усіх рецептурах був закладений швидкодіючий механізм реакції, розрахований на моментальний, але тимчасовий ефект. Московсько-козацькі війська використали на практиці «вогняні» й «смурдяні» гранати Київського арсеналу під час облоги Кизикермена у 1695 р.

У підрозділі 6.3. «Комплект арсенальних інструментів і матеріалів» здійснено спробу сформувати із розрізнених джерельних даних базовий комплект інструментів, якими користувалася артилерійська обслуга та працівники арсеналу й розшифрувати їх з точки зору функціональної приналежності. За призначенням лабораторний інструментарій умовно розподілявся серед кількох виробничих ділянок й призначався для:

виробництва пороху; виробництва пижів й гноту; транспортування снарядів і пороху; спорядження гранат; мінної справи; калібрування снарядів і прицілювання; фарбування снарядів, зважування.

Розділ 7. «Постачання гармат у Київський арсенал» складається з трьох підрозділів й присвячений питанням артилерійської логістики. Досліджується адміністративний механізм постачання гармат до Київського арсеналу, проаналізовано логістичні умови, вплив природного фактору, розглянуто географію шляхів артилерійського постачання.

У підрозділі 7.1. «Основні організаційні принципи» проаналізовано «адміністративну машину», на яку покладалася організація доставки гармат у Київську фортецю. Механізм постачання артилерійського компонента до Київського арсеналу можна рознести на три складових: від стратегічної потреби держави (вирішував московський уряд: «центр»); від запиту, без гарантії його вдоволення (вирішував київський воєводський уряд й адміністрація арсеналу (інженер); накопичення полкових калібрів для потенційного забезпечення місцевих піхотних частин. Найефективнішим за результатами поставок, а тому найбільш логічним з точки зору як Києва, так і Москви був принцип від запиту.

Виходячи з більшості традиційних формулярів київських замовлень, Москва або ж вимагала, або ж заохочувала ретельне обґрунтування вимог, навіть з додаванням ретроспективного огляду питання, аби була зрозумілою логіка замовлення. Так відбувалося притирання зубчастих коліщаток громіздкої системи забезпечення Київського арсеналу, яка, приблизно з початку 1670-х років, почала створюватися над хаосом окремих поставок, поки наприкінці 1680-х років не встановилася певна рівновага, насамперед, у співвідношенні «артилерія-боєприпаси».

У підрозділі 7.2. Аналіз логістичних умов. Вплив природного фактора» здійснено спробу аналізу впливів природних факторів на ефективність логістичних дій московської влади. У питанні постачання гармат до Києва існувала певна ієрархія пріоритетів, продиктована наявністю шляхів.

Київ знаходився посередині двох величезних географічних полів, головною рисою яких було бездоріжжя та катастрофічна логістика: північно-східного й південного аж до узбережжя Чорного моря. Вплив цих просторів визначав рівень боєздатності Київського арсеналу, швидкість його модернізації, рівень напруженості фінансових зусиль на його підтримку, мобільність арсенальної артилерії.

Транспортування полкових гармат разом з усім артилерійським господарством колісним транспортом перетворювалося на велику проблему. Важка артилерія могла доправлятися більш-менш безболісно лише узимку. Дефіцит відповідної тяглової сили для руху артилерійського транспорту був не меншою проблемою на таких величезних відстанях, ніж відсутність шляхів та низька технологічна витривалість возів.

Аби Київський арсенал був достатньо ефективним, Москва мала опанувати власним простором, чого не змогла здійснити до появи залізничної колії. З огляду на це, Київський арсенал був не лише інструментом царської політики воєнної експансії й інкорпорації Гетьманщини, але й своєрідним «полігоном» для апробації практик забезпечення війська, що перебувало за межами російських територій.

У підрозділі 7.3. «Окреслення географії шляхів артилерійського постачання» увагу зосереджено на географічному факторі. Були можливі два швидкісні режими артилерійського постачання: зимовий і річковий. Літній сухопутний варіант практично виключався з перевезень на великі відстані гармат навіть середніх калібрів.

Дороги до Києва були з фізичної й візуальної точки зору не дорогами, а шляхами (путями). Провезти облогові гармати такими дорогами можна було лише узимку саньми. У забезпеченні Києва артилерією провідну роль відігравав Деснянський і Дніпровський річкові шляхи, без яких Київський арсенал був би приречений. Саме тому роль головної перевалочної бази для забезпечення Києва відігравав Брянський арсенал.

Поряд із водними шляхами, у північному секторі постачання намагалися використовувати й сухопутні шляхи перевезення гармат до Києва. Насамперед, за напрямком Москва – Калуга – Новгород-Сіверський – Чернігів – Київ. Торговельна дорога із Смоленська, довга й не дуже зручна, також іноді залучалася до невеликих поставок на Дніпро: Смоленськ – Рославль – Глинськ – Топаль – Ропськ – Мена – Чергнігів – Київ.

З путивльського транзитного артилерійського цейхгаузу також розпочиналася дорога, придатна для сухопутного літнього транспортування артилерії до Київського арсеналу: Путивль – Конотоп – Ніжин – Бровари – Кобижча – Бобровиця – Світильня – Гоголів – Бровари – Київ.

Розділ 8. «Вплив артилерійської практики на модернізацію Київської фортеці у другій половині XVII ст.» складається з п’яти підрозділів, присвячених питанням відповідності київських фортифікацій вимогам артилерійської практики. Аналізу піддані головні елементи фортечних укріплень, призначені для встановлення арсенальної артилерії.

У підрозділі 8.1. «Фортифікаційний «спадок» середньовічного Києва» проаналізовані вихідні фортифікаційні умови у момент локалізації московського артилерійського арсеналу на території Старокиївської фортеці. Київ був «ландшафтною» фортецею, укріплення якої, надійно «прив’язані» до нагірної місцевості, з’явилися у розквіт Середньовіччя і не відповідали вимогам новітніх воєнних технологій вже у XV ст. Обравши древні вали Старого Києва за основу для нової фортеці, московіти негайно потрапили у пастку «довгобуду». Старий периметр був завеликим для їхніх воєнних потреб, але проблема полягала у тому, що його потрібно було використовувати лише повністю, оскільки оборонну ефективність

фортифікацій зумовлював рельєф плато. Московські військові так і не змогли за півсторіччя «оволодіти» масштабом давньокиївських фортифікацій і створити систему укріплень, яка б відповідала вимогам складної місцевості й практиці артилерійського бою.

У підрозділі 8.2. «Інженерне рішення і планування артилерійських площадок» усебічно розглянуто артилерійські площадки – основний фортифікаційний елемент, призначений для встановлення гармат великих калібрів на валах Київської фортеці.

Стратегічного й поетапного плану перебудови київських фортифікацій під потреби сучасної артилерії не існувало взагалі. Місцевою владою на власний розсуд творився лише поточний ремонт валів і дерев'яних конструкцій. Основний недолік київських укріплень полягав у відсутності надійних «виводів» – фортифікаційних конструкцій, призначених для встановлення на них фортечної артилерії. Тому в останній чверті XVII ст. приведення київських фортифікацій у відповідність до вимог вогневого потенціалу сучасної артилерії відбувалося довкола побудови нових та удосконалення й ремонту старих артилерійських площадок. Більшість з них будували дерево-земляними із дубовими зубцями нагорі валу і земляним боєм поверх зубців.

Майже всі київські новітні «виводи», побудовані у 1672–1675 рр., закінчувалися так званим рогом – кутом, утвореним двома сторонами виводу, що виступав за фронт міських валів і був прообразом класичного бастіонного кута (шпіца). Саме на засипаних грунтом кутах виводів, застелених зверху дерев'яними помостами, інженери планували «пушечные места». Доведенням їх до досконалості наприкінці 1670-х – на початку 1680-х рр. займався генерал-майор П. Гордон.

У підрозділі 8.3. «Проблема використання башт для встановлення арсенальної артилерії» аналізується можливість використання баштової системи у рамках взаємодії київських фортифікацій з артилерійським фортечним парком. Півтора десятки дерев'яних кількаповерхових башт не могли забезпечити фланкувальний захист величезного периметру київських валів вогнем своєї артилерії як через велику відстань між баштами, так і через «заламану» конфігурацію самих валів, що створювала багато «мертвих» зон у ближньому передполі. Тому артилерію поступово почали знімати з башт і переміщувати на модерні виводи перед брамами й на роскати, прибудовані до валів.

У підрозділі 8.4. «Конструктивні особливості фортечних стін» подаються відомості про реконструкцію стін Київської фортеці та Подолу. Згідно з планом реконструкцій 1673 р., старі дерев'яні укріплення (стіни й зруби, засипані землею), розташовані на вузьких валах, підлягали повному демонтажу. Далі насипали новий вал, аби його верхня площадка сягала не менше шести метрів. Нагорі упоперек валу викладалися бервениці,

загострений край яких консольно виступав у бік поля, утворюючи карниз. Подібна конструкція оборонних стін призначалася, насамперед, для ефективного використання ручної вогнепальної зброї і найлегших гармат типу гаківниць, які швидко можна було перенести й встановити у будь-якій амбразурі. Пристосування київських валів до потреб фортечної артилерії втілилось також у влаштуванні бійниць нижнього бою, який у документах називається «подошвенным пушечным боем».

У підрозділі 8.5. «Київська фортеця і виклики «епохи артилерії» подається ретроспективний аналіз етапів модернізації та реконструкції укріплень Київської фортеці у другій половині XVII ст. Київські укріплення складалися з цілого набору елементів, що походили чи не з X ст., від найпростіших, таких як тини чи острог, до технологічно складних: тараси, облами, кроваті, обруби, яким вдалося протрималися сотні років у принципово незмінному стані. Наприкінці XVII ст. вони відігравали допоміжну роль у київських фортифікаціях і не «співпрацювали» з фортечною артилерією: ними затуляли другорядні й нревеликі ділянки оборони, аби створити додаткові перешкоди. Самий факт їхнього активного використання свідчить про недосконаліть Київської фортеці у плані щільності покриття арсенальною артилерією передполя, про існування так званих «мертвих зон», попри модернізаційні зусилля іноземних інженерів.

Висновки

1. Основними інформативними письмовими джерелами, на яких грунтується дослідження, є інвентарні описи Київського артилерійського парку, які знаходяться у «розписах» і «смєтних списках» Київської фортеці. За рівнем інформативності за ними слідують воєводські відписки, доповідні комендантів, інженерів та полковників. Непересічне значення для реконструкції історії Київського арсеналу мають матеріальні джерела – вцілілі зразки гармат, амуніції й боєприпасів.

2. Встановлено, що Київський артилерійський арсенал другої половини XVII ст. виник із взаємодії політичного, технологічного й географічного факторів. Оптимальна комбінація їхніх параметрів, ініційована московським урядом, породила новий ареал активного використання артилерії на українських землях. Вказані фактори визначили загальний напрям розвитку Київського арсеналу, його індивідуальну «фізіономію», функціональність й вплинули на результати воєнних подій в Україні.

Вивчаючи Київський артилерійський арсенал другої половини XVII ст. можна говорити про його існування у певній географічній й політичній ситуації, в умовах московської експансії на українському й чорноморському напрямку. Київський арсенал був багато у чому симуляцією московської потужності, власної величини й важливості.

3. На основі комплексного аналізу джерельної бази виявлено і систематизовано основні типи гармат, що перебували на озброєнні Київського арсеналу: полкові короткоствольні гармати 1630–1640-х рр., полкові довгоствольні гармати 1660–1680-х рр., голландські гармати великих калібрів 1630-х років, «дробовики» і тюфяки московського виробництва (XV–XVII ст.), чавунні гармати московського виробництва середини XVII ст., німецькі скорострільні й дробові полкові гармати 1660-х років, польсько-литовські фальконети 1529 р. лиття, московські мортири (переважно 1660-х і 1690-х рр. лиття). Проаналізовано і реконструйовано морфологію кожного з типів арсенальної артилерії. Більше половини гарматних позицій арсеналу було виготовлено до 1640-х років, що вказує на моральну й технологічну застарілість київської артилерії на момент «згортання» арсеналу.

Завдяки використанню міждисциплінарних методологічних підходів вдалося ідентифікувати переважну більшість гарматних позицій (82%) з номенклатури Київського арсеналу. Встановлено технічні параметри усіх типів арсенальних гармат, досліджено й описано принципи їх бойового використання. Розшифровано епіграфіку, символіку й орнаментацію зразків.

4. Встановлено, що наповнення типологічних комплексів артилерійського парку Київської фортеці відбувалося за принципом «від війни до війни», залежало від воєнних кампаній, політичної тактики та експансивної політики російського уряду. Здійснено реконструкцію історичної «долі» усіх типологічних комплексів київської артилерії від моменту виробництва до кінцевого періоду перебування на озброєнні Київського арсеналу.

5. Вперше у історіографії документально проаналізований і ретельно описаний процес пристосування київських фортифікацій до практичних потреб використання арсенальної артилерії. Вивчені особливості конструкції усіх артилерійських «площадок» фортеці й визначений рівень їх практичної відповідності. Встановлене значення фортифікаційних термінів, пов’язаних з пристосуванням оборонної споруди до практики використання артилерії і прослідковано еволюцію їх смислового наповнення.

Встановлено, що за практично застиглого периметру, пейзаж фортифікаційних споруд Верхнього Києва другої половини XVII ст. постійно видозмінювався від «бачення» воєвод й інженерів, але не поліпшувався. Усі роботи в низці реконструкцій Старокиївської фортеці другої половини XVII ст. можна вважати паліативними.

Історія Старокиївської фортеці другої половини XVII ст. становить класичну ілюстрацію експлуатації морально застарілих середньовічних укріплень в нових умовах ведення війни та конфлікту фортифікаційних новацій architectura militaris ранньомодерного часу й органічної для

використання середньовічних засобів оборони природної топографії міста-фортеці.

На рішучі кроки щодо реконструкції Старокиївської фортеці російські влади протягом п’ятдесяти років не наважилися як через відсутність коштів, так і через ідеалізацію потенціалу обороноздатності легендарних валів.

6. Встановлено, що на якість постачання артилерії та супутніх воєнних матеріалів до Київського арсеналу, насамперед впливав географічний фактор. Несприятливі логістичні умови, своєю чергою, обумовлювали низький рівень ротації застарілих гарматних стволів та слабкі можливості Київського арсеналу у забезпеченні потрібними типами артилерії експедиційних корпусів царської армії. Проаналізовано географію баз постачання й окреслено мережу шляхів транспортування гармат до Києва. Встановлені принципи комплектування цейхгаузу, основним з яких був принцип «від запиту».

7. Вперше в українській історіографії вивчено інструментарій та комплекси видаткових матеріалів гранатної лабораторії. Розшифровані рецептурні записи, описана практична дія запалювальних, димових та отруйних снарядів. З огляду на доволі місткий список лабораторних природних і хімічних матеріалів, у порівнянні з іншими арсеналами південних і західних кордонів Московської держави, зроблено висновок, що київська арсенальна лабораторія працювала на забезпечення гранатами різних типів облогових операцій московського війська у напрямку південно-західної експансії.

8. Виявлено доволі низький рівень розвитку київського гарматного виробництва у другій половині XVII ст. Навіть наявність такого «споживача» й замовника як Київський арсенал вагомо не вплинула на його зростання. На заваді ставало консервування типологічної схеми й кількісних показників артилерійського парку, який не потребував заміни застарілих зразків гармат. Також арсенал не диспонував коштами для закупівлі видаткових матеріалів та для оплати праці майстрів. За своїми обсягами й виробничою інтенсивністю київське гарматне виробництво поступалося глухівському й, вочевидь, почепсько-стародубському осередку до його згасання в останній третині XVII ст. Київський арсенал останньої третини XVII ст. не створив традиції гарматного виробництва й не перетворився на самодостатній центр артилерійського литва.

9. З огляду на вагоме стратегічне і тактичне значення, потрібно визнати високий рівень «включення» Київського арсеналу у події воєнної історії українських земель. Київський арсенал у другій половині XVII ст. займав дещо окремішнє місце серед відповідних аналогів у Московській державі. Він був не лише інструментом царської політики, але своєрідним «полігоном» вогнепального забезпечення війська, що перебувало за межами російських територій.

Синусоїда російської зацікавленості чорноморським узбережжям рухалася паралельно з синусоїдою артилерійського потенціалу Київської фортеці, котра й надалі залишалася точкою опори для докладання зусиль захисту/наступу. Антимусульманські кампанії у XVIII ст. кожного разу виносили нагору старі явища й потреби, серед яких було обов'язкове авральне підсилення Київського арсеналу. Москва ж, під претекстом протистояння агресії Стамбула, здійснювала повзучу колонізацію Лівобережжя, просуваючись на південь-південь-захід, у тому числі за допомогою абсолютно безнадійної у разі серйозної агресії Київської фортеці. Зрештою, у такий спосіб Москві вдалося надовго ввести українські землі Лівобережжя до орбіти російської історії.

10. Встановлений власний структурний код Київського артилерійського арсеналу, в основі якого – прикордонний статус міста і роль Києва як українського форпосту московської воєнної експансії на південний захід.

Доведено, що розвиток Київського арсеналу відбувався з нерівномірною «щільністю» подій у відведеній йому хронології. Етапи онтогенезу арсеналу виокремлюються відповідно до його критичних періодів: друга половина 1650-х років (катастрофічний стан укріплень, авральне будівництво замкнутого периметру найпростіших фортифікацій); кінець 1660-х років (наповнення цейхгаузу полковими гарматами); 1672–1674 рр. (планування й початок системної модернізації Старокиївської фортеці, прибуття «ломового» калібру); 1678 – середина 1680-х рр. (максимальне пристосування київських укріплень до потреб артилерії); кінець 1680-х – 1690-ті рр. (замороження активної реконструкції й мінімальне оновлення гарматного парку); 1700-ті роки (нова фортифікаційна криза та криза якості артилерії). Отже, рух відбувався не рівномірно-поступово, а хвилеподібно й аритмічно.

На початковій стадії розвитку та на фінальному етапі занепаду Київського арсеналу вирішальними були кризові ситуації з станом фортифікацій та їхня невідповідність воєнним вимогам часу, зокрема – потребам артилерійської практики.

11. Встановлено причину згасання Київського арсеналу на переломі XVII–XVIII ст., пов'язану із протистоянням Високій Порті у Північному Причорномор'ї. Із згасанням напруги експансіоністської політики Москви на південно-західному напрямку на початку XVIII ст., арсенал почав виконувати, насамперед, роль резервного цейхгаузу й зосередився на складській функції.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія:

1. Мальченко О. Київський артилерійський арсенал у другій половині XVII ст. Київ: Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України, 2017. 528 с.

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНІ ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Мальченко О. Проблематика оборони українських земель в польській військовій та політичній літературі XVI – середини XVII ст. *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 1997. Т. 2. С. 66–99.
2. Мальченко О. Термінологія оборонних споруд на українських землях у XV–XVI ст. *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 1999. Т. 3. С. 14–27.
3. Мальченко О. Пушкарська служба в українських замках у XV – середині XVII ст. *Україна в Центрально-Східній Європі*. Київ. 2002. Вип. 2. С. 210–231.
4. Мальченко О. Татарські замки на Дніпрі наприкінці XV – на початку XVI ст. *Історично-географічний збірник*. Київ. 2003. Вип. 6. С. 57–78.
5. Мальченко О. Кам'янецький арсенал в 1763–1770 роках. *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2001. Т . 6. С. 194–210.
6. Мальченко О. Художнє оформлення гармат часів Івана Мазепи. *Гетьман Іван Мазепа: постать, оточення, епоха* / відп. ред. В. А. Смолій. Київ. 2008. С. 336–363.
7. Мальченко О. Гармати європейського виробництва на озброєнні Києва останньої чверті XVII століття (перша частина). *Київська старовина*. Київ. 2010. № 4. С. 4–36.
8. Мальченко О. Гармати європейського виробництва на озброєнні Києва останньої чверті XVII століття (друга частина). *Київська старовина*. Київ. 2010. № 5. С. 3–16.
9. Мальченко О. До методології ідентифікації історичних гармат. *Київська старовина.* Київ. 2012. № 2. С. 77–93.

10. Мальченко О. Вплив артилерійської практики на реконструкцію Київської фортеці останньої чверті XVII століття. *Київська старовина*. Київ. 2012. № 4. С. 16–40.

11. Мальченко О. Технічне маркування на гарматних стволах XVI – початку XIX ст.. (за матеріалами українських музейних збірок). *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів /* Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2012. Т. 24. С. 26–52.

12. Мальченко О. Спроба атрибуції гармати 1714 року з колекції Воєнно-історичного музею артилерії, інженерних військ і військ зв'язку (Санкт-Петербург). *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2012. Т. 25. С. 174–189.

13. Мальченко О. Історичні гармати як культурний концепт. *Університет*. Київ. 2012. № 5–6. С. 4–14.

14. Мальченко О. Історичні гармати як елемент міського середовища XIX ст. *Джерела локальної історії. Культурній побут городян XVIII – першої половини XIX ст. Збірник наукових праць* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2013. С. 138–152.

15. Мальченко О. Приобретенная эпиграфика на средневековых пушечных стволах. *NB: Исторические исследования.* Москва. 2013. № 4. С. 1–60. DOI: 10.7256/2306-420X.2013.4.8766. URL: http://e-notabene.ru/hr/article_8766.html (дата звернення: 02.18.2015).

16. Мальченко О. Структура культурного текста исторической артиллерии XVI–XVIII веков. *Культура и искусство*. Москва. 2013. № 4 (16). С. 417–425.

17. Мальченко О. Граффити на артиллерийских стволах XVI-XIX веков. *Исторический журнал: научные исследования*. Москва. 2013. № 3 (15). С. 280–288.

18. Мальченко О. Внутрішній світ орнаменту середньовічної артилерії. *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2013. Т. 26. С.14–47.

19. Мальченко О. До питання про морфологію глухівської артилерії. *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2013. Т. 27. С. 62–86.

20. Мальченко О. Нидерландская кованая пушка XV в. из Центрального музея Тавриды. *Історія давньої зброї. Дослідження 2014: зб. наук. пр.* / упор. Д. Тоїчкін; Інститут історії України НАН України;

Національний військово-історичний музей. Київ: Ін-т історії України НАНУ, 2014. С. 115–128.

21. Мальченко О. Гарматне виробництво на херсонському ливарному заводі А. Струговщикова (1791–1793 рр.). *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2014. Т. 29. С. 101–112.

22. Мальченко О. Стилістика гарматного декору гетьманських людвисарів Йосифа та Карпа Балашевичів. *Історичний архів. Наукові студії: Збірник наукових праць*. Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2016. Вип. 16 (60). С. 74–80.

23. Мальченко О. Зйомні порохові камери: морфологія і практичне використання. *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. Запоріжжя, 2016. Вип. 45. С. 27–43.

24. Мальченко О. Гармати українського виробництва з альбому трофейної артилерії Ф. Я. Телотта початку XVIII ст. *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. Запоріжжя. 2016. Вип. 46. С. 71–82.

25. Мальченко О. Змінні порохівниці казнозарядної артилерії XV–XVI століть у колекціях українських музеїв. *Український археографічний щорічник. Нова серія*. 2016. Вип. 19–20. С. 115–139.

26. Malchenko O. Two captured cannons from the Starodub regiment illustrated in P.J.Thelott's album, the behinning of the 18th century CE. *History of antique arms. International part. Researches 2016*. Kyiv. 2016. P. 157–173.

ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ АПРОБАЦІЙНОГО ХАРАКТЕРУ

1. Мальченко О. Украинские пограничные укрепленные поселения как тип периферийного города (XVI – середина XVII в.). *Столичные и периферийные города Руси и России в Средние века и раннее Новое время (XV–XVIII вв.):* тезисы докладов научной конференции (Москва, 3-5 декабря 1996 г.). Москва. 1996. С. 95–97.

2. Мальченко О. Написи на замкових гарматах як джерело до воєнної історії України XVI – середини XVII ст. *Матеріали шостої наукової геральдичної конференції* (Львів, 27-29 березня 1997 року). Львів. 1997. С. 48–49.

3. Мальченко О. Особенности национального состава пушкарей в украинских замках XV – середины XVII ст. *Славяне и их соседи. 1000-летнее соседство: мирные связи и конфликты. Славяне и немцы. Средние века – раннее Новое время:* тезисы на конференцию (12–14 мая 1997 г). Москва. 1997. С. 99–101.

4. Malczenko O. Wykorzystanie wczesnośredniowiecznych grodzisk na terenach południowo-wschodnich województw ukraińskich dla budownictwa zamkowego w ciągu XV–XVI w. *Zamek i dwór w średniowieczu od XI do XV wieku:* materiały XIX Seminarium Mediewistycznego. Pod red. Jacka Wiesiołowskiego. Poznań. 2001. S. 69–73.

5. Мальченко О. Особенности художественного стиля глуховских литейщиков Иосифа и Карпа Балашевичей. *Война и оружие. Новые исследования и материалы:* труды Четвертой Международной научно-практической конференции (15–17 мая 2013 года). Часть III. СПб. 2013. С. 147–160.

6. Мальченко О. Дві трофейні гармати Стародубського полку з альбому Ф. Я. Телотта початку XVIII ст. *The History of Arms and Armor*: друга міжнародна зброєзнавча конференція: тези доповідей, Київ (16–18 травня 2016 р). Київ. 2016. С. 63–66.

ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ, ЯКІ ДОДАТКОВО ВІДОБРАЖАЮТЬ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ:

1. Мальченко О. Арсенали українських замків XV – середини XVII ст. Київ: ТОВ «Друкарський салон», 2004. 398 с.

2. Мальченко О. Орнаментована артилерія на Правобережній Україні (XV–XVIII ст.). Київ: ЗАТ «Віпол», 2009. 284 с.

3. Мальченко О. Museum artilleriae Ucrainicae. Музей української артилерії XV–XVIII століть. Частина І. Українські гармати в зарубіжних музейних колекціях. Київ: Видавництво «Стилос», 2011. 216 с.

4. Мальченко О. Генуэзская «petriere» XVI в. из коллекции Днепропетровского исторического музея им. Д. Яворницкого. *Война и оружие. Новые исследования и материалы:* пятая Международная научно-практическая конференция (СПб, 15–19 мая 2014 года). СПб. 2014. Ч. III. С. 210–223.

5. Мальченко О. Італійська гармата останньої чверті XVI ст. з колекції Дніпропетровського історичного музею ім. Д. Яворницького: походження й типологія. *Наукові записки. Збірник праць молодих вчених та аспірантів* / Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. С. Грушевського НАН України. Київ. 2014. Т. 28. С. 39–61.

АНОТАЦІЯ

Мальченко О. Є. Артилерійський арсенал Київської фортеці у другій половині XVII ст.: формування, структура, функції. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук за спеціальністю 07.00.01 «історія України» (03 – гуманітарні науки). – Інститут української археографії та джерелознавства ім. М.С.Грушевського НАН України, Київ, 2017.

У роботі досліджено вплив української артилерії на розвиток історичних подій на прикладі формування й функціонування артилерійського арсеналу Київської фортеці у другій половині XVII ст. Уперше в історіографії зроблено спробу системно реконструювати артилерійський арсенал Київської фортеці. Вивчені особливості й закономірності формування його структури, типологічної моделі та функцій.

Встановлено впливи Київського арсеналу на події української історії. Проаналізовані організаційні, сировинні й технологічні можливості лиття гармат у Києві у другій половині XVII ст. Визначено місце Київського арсеналу у наступальній стратегії Московської держави. Досліджено культурні, владні й воєнно-політичні механізми, які обумовили появу у Київському арсеналі різних артилерійських комплексів.

Дослідження сприяє визначенню ролі військової справи України, зокрема – української артилерії, в історії військового мистецтва Центрально-Східної Європи.

Ключові слова: гармата, історична артилерія, українська артилерія, Київський артилерійський арсенал, Київська фортеця, матеріальні історичні джерела, ливарний ареал, московський гарнізон Києва, гранатна лабораторія, московська експансія.

АННОТАЦИЯ

Мальченко О. Е. Артиллерийский арсенал Киевской крепости во второй половине XVII в.: формирование, структура, функции. – Квалификационная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени доктора исторических наук по специальности 07.00.01 «история Украины» (03 – гуманитарные науки). – Институт украинской археографии и источниковедения им. М. С. Грушевского НАН Украины, Киев, 2017.

В работе предпринята попытка системно реконструировать артиллерийский арсенал Киевской крепости. Изучены особенности и закономерности формирования его структуры, типологической модели и функций.

Установлены формы влияния Киевского арсенала на события украинской истории. Проанализированы организационные, сырьевые и технологические возможности литья пушек в Киеве во второй половине XVII в. Определено место Киевского арсенала в наступательной стратегии Московского государства. Исследованы культурные, правительственные и военно-политические механизмы, которые обусловили появление в Киевском арсенале артиллерийских комплексов.

Исследование способствует определению роли украинской артиллерии в истории военного искусства Восточной Европы.

Ключевые слова: пушка, историческая артиллерия, украинская артиллерия, Киевский артиллерийский арсенал во второй половине XVII в., Киевская крепость, материальные исторические источники, литейный ареал, московский гарнизон Киева, гранатная лаборатория, московская экспансия.

ABSTRACT

Oleh Malchenko. Kyiv fortress artillery arsenal in the second half of the XVII century: formation, structure, functions. – Qualification scientific work on the rights of manuscripts

Thesis for the degree of Doctor of Historical Sciences in specialty 07.00.01 "History of Ukraine" (03 - humanities). - M. S. Hrushevsky Institute of Ukrainian Archeography and Source Studies National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, 2017.

This work is an attempt to research the influence of Ukrainian artillery on the development of historical events on the example of the formation and functioning of the artillery arsenal of the Kyiv fortress in the second half of the XVII century.

For the first time in historiography, an attempt is made to systematically and profoundly reconstruct one of the largest in Ukrainian history – the artillery arsenal of the Kyiv fortress. Arsenal is presented as a historical phenomenon, as a system integrity and typologically, as an integral part of the European firearms arsenal. The features and regularities of formation of its structure, typological model and functions are studied.

Forms of influence of the Kyiv arsenal on the events of the Ukrainian history of the XVII – early XVIII century are established. The organizational, raw material and technological capabilities of casting guns in Kiev in the second half of the 17th century were analyzed. The place of the Kyiv arsenal in the offensive strategy of the Moscow state has been determined. The cultural, governmental and military-political mechanisms that led to the emergence of various artillery complexes (the Dutch, German, Polish, Baltic, Moscow) appeared in the Kyiv arsenal. The issue of Kiev fortifications conformity to the practical needs of artillery was considered separately. Systematically research such a division of the

arsenal as a "grenade laboratory". The mechanisms and ways of supplying artillery armaments to the Kyiv arsenal, the logistics conditions and the level of influence of the geographical factor for the modernization and replenishment of the Kyiv cannon park are tracked.

The Kyiv artillery complex is considered as a whole and self-sufficient phenomenon in Ukrainian history, but in interrelations with neighboring military-cultural and artillery production regions. Systemic research and use of the results of investigation several thousand museum specimens of historical artillery of the XV–XVIII centuries allowed to analyze the previously inaccessible to scientists a layer of material historical sources. New conceptual and actual historical and technical knowledge has been introduced into scientific circulation.

Special attention is paid to the analysis of the conditionality of the formation of the Kiev arsenal by military-political events, technological and cultural norms, international relations, state formal and informal mechanisms, and illuminating the reverse influence of Kyiv arsenal artillery on the Ukrainian history events.

The study contributes to the definition of the role of Ukrainian military art, in particular – Ukrainian artillery, in the history of military art in Eastern Europe. Helps to form a modern scientific assessment of the complex of Ukrainian arms of the XVII century and its implications for the evolution of Ukrainian military art, as well as the military history of Ukraine in general.

The conducted research allows to expand the development of topics on the Ukrainian military history, source study, cultural studies, weapons science, history of technology.

Key words: gun, historical artillery, Ukrainian artillery, Kyiv artillery arsenal in the second half of the XVII century, Kyiv fortress, material historical sources, foundry region, Moscow garrison of Kyiv, grenade laboratory, Moscow expansion.

Підписано до друку 10.04.2018 р.
Формат 60х90/16. Ум. друк. арк. 1,9.
Тираж 100 прим. Зам. № 5227

Віддруковано Видавничий дім «Академперіодика» НАН України
01004, Київ-4, вул. Терещенківська, 4
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.