

# ІСТОРИЧНА КАРТОГРАФІЯ



УДК 902+528.9+930.2(477.25)

## Сергій Тараненко

кандидат історичних наук,  
завідувач науково-дослідного сектору археології  
Національного Києво-Печерського  
історико-культурного заповідника  
e-mail: taransun@ukr.net

## ЕЛЕКТРОННІ АРХЕОЛОГІЧНІ КАРТИ – НОВИЙ РЕСУРС У ВИЧЕННІ СЕРЕДНЬОВІЧНОГО КИЄВА

*В статті представлені дві авторські електронні археологічні карти одних з найбільш давніх і значимих територіальних локацій Києва – Подолу та Києво-Печерського монастиря. Методичні і тематичні принципи їх створення різні: від вузької спрямованості та строгих хронологічних рамок у «Археологічній карті масової забудови та планувальної структури Подолу Києва Х-ХІІІ ст.» до систематизації всіх археологічних джерел у «Археологічній карті території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника».*

**Ключові слова:** археологія, електронне картографування, Київ, Давня Русь, реконструкції

**Н**а сучасному етапі вивчення давньоруського (середньовічного) міста обробка археологічних матеріалів і аналіз отриманої інформації вимагають певної візуалізації – картографування. Отриманий продукт має стати базовим для будь яких реконструкцій: від загальних, що мають відображати район (місто) в різні хронологічні періоди, до більш вузьких спеціалізованих напрямків. Саме такі завдання ставилися під час роботи над новими електронними ресурсами.

### **«Археологічна карта масової забудови та планувальної структури Подолу Києва Х–ХІІІ ст.»**

Перший досвід візуальної реконструкції планувальної структури давньоруського Подолу належить М. Закревському<sup>1</sup>. На двох планах він представив Поділ 988 року та Поділ з 988 по 1240 рр. Вочевидь, що для своєї гіпотетичної реконструкції дослідник використовував виключно

<sup>1</sup> *Закревський Н.* Описание Киева. – Т. I, II. – М.: «Типографія В. Грачева и компании», 1868. – лист 1, 2.



Рис. 1.  
Реконструкція  
Подолу Києва  
988-1240 рр.  
за М. Закревським

літописні дані. М. Закревський міг включити, за висловом В. Козюби, своє уявлення про розташування відомих за літописом об'єктів, а міг і скористатися невідомим нам писемними джерелами, можливо, й наративними. У будь-якому випадку жодних археологічних розкопок на час підготовки монографії на Подолі не проводилось, а саме вони, на нашу думку, мають бути основним джерелом для реконструкцій (**рис. 1**).

В 1974–1976 рр. А. Казанським за участю Ю. Асеєва та П. Толочка проводилася робота по архітектурному моделюванню Києва XII–XIII ст. Автори представили масову забудову міста відповідно з даними археологічних досліджень<sup>2</sup>. Була представлена різноманітність планувальної структури різних районів Києва.

Одночасно з розгортанням регулярних археологічних розкопок дослідники все більше уваги починають приділяти іншим джерелам з історії Подолу, зокрема картографічним. В. Харламов та Г. Алфьорова запропонували розглядати планувальну структуру давньоруського Подолу спираючись на дані XVII ст., а саме на план 1695 року полковника І. Ушакова (**рис. 2**). До своїх висновків дослідники дійшли використовуючи метод послідовних реконструкцій. Суть його полягає в тому, що на сучасну інструментальну топографічну основу міста переносяться послідовно датовані плани, карти, креслення, схеми й т. д. Для цієї роботи були використані інструментальні плани 1745, 1750–1752 і 1803 рр., а також сучасна топооснова. Маючи плани різних хронологічних зрізів, виконані в одному масштабі, було простежено етапи розвитку забудови Києва та його планувальної системи шляхом накладення планів один на одного<sup>3</sup>. Такий методичний підхід став був використаний у створенні представленної авторської карти.

<sup>2</sup> Толочко П. П. Киев и Киевская земля в эпоху феодальной раздробленности XII–XIII вв. – К.: «Наукова думка», 1980. – С. 9–10, 16.

<sup>3</sup> Алфёрова Г. В., Харламов В. А. Киев во второй половине XVII века. – К.: «Наукова думка», 1982. – С. 91.

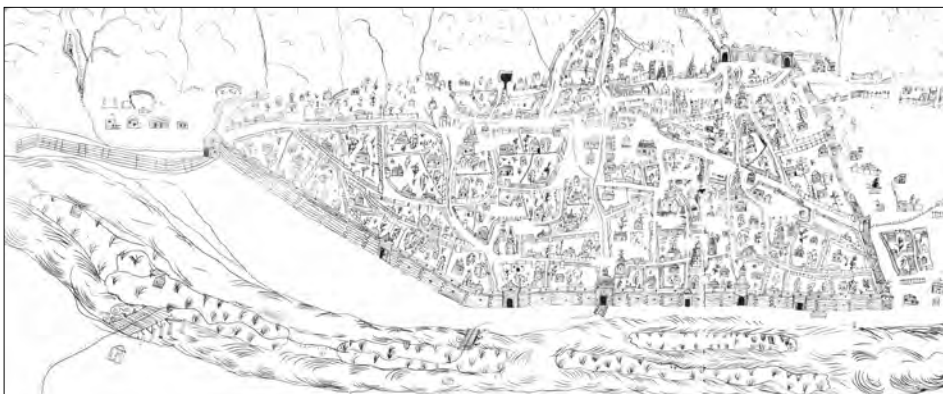


Рис. 2. Фрагмент плану Києва 1695 р. І. Ушакова

Виконану дослідниками роботу слід розглядати як одну з перших вдалих спроб узагальнення матеріалів з генезису планувальної структури Києва. Але враховуючи, що план 1695 р. немасштабний і являє собою скоріше схему міста, ніж інструментальний план, хоча на ньому і передано основний характер забудови, конфігурацію кварталів та систему оборони, така спроба не дозволяла об'єктивно розглядати проблеми планувальної структури X-XIII ст. Подолу Києва.

На початку 80-х років XX ст. в інституті «ПАТ» Київпроект головним архітектором Ю. Паскевичем складено суміщений план Подолу, в якому використані карти 1803 р. та план на 1974 року. Цей план уперше був опублікований К. Гупалом, на ньому нанесені 24 розкопи у вигляді умовних позначок<sup>4</sup> (рис. 3). І його сміливо можна назвати

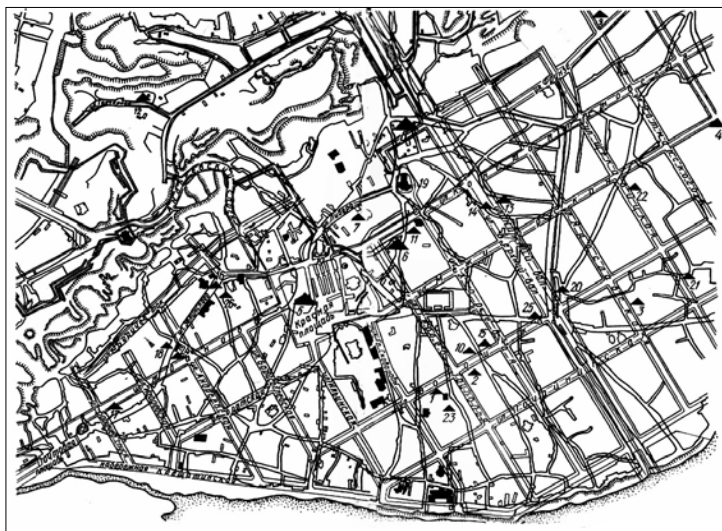


Рис. 3. Сумісний план Подолу 1803 та 1974 рр. і схема розміщення розкопів 1950–1980 рр. за К. Гупало

<sup>4</sup> Гупало К. Н. Подол в Древнем Киеве. – К.: «Наукова думка», 1982. – С. 12–13.

першим досвідом поєднання історичних карт, сучасного топоплану та даних археології.

В монографії М. Сагайдака “Давньокиївський Поділ” поруч з іншим ілюстративним матеріалом також було використано, представлений вище, сумісний план. На етапі написання книги археологічна складова плану включала вже 47 археологічних розкопів 1950-1989 рр.<sup>5</sup> В наступних публікаціях автор доповнив план пунктами археологічних досліджень<sup>6</sup>. Як і у попередньому плані розкопи нанесені в вигляді умовних позначок. Дана робота є прикладом методичного картографування місць археологічних досліджень, що було вкрай важливо для розуміння історичних процесів на Подолі Києва.

### *Методика створення електронної археологічної карти*

На момент написання монографії «Планувальна структура давньоруського Подолу Києва: формування та розвиток» проведено понад 170 стаціонарних розкопок та археологічних наглядів. Хронологічний діапазон зафіксованих культурних шарів коливається в межах IX – XX ст. Серед них ми виділили 72 розкопи, на яких виявлені елементи масової забудови та планувальної структури X – першої половини XIII ст.: житла, господарські споруди, паркани, дороги, вулиці<sup>7</sup> Також брались до уваги об’єкти, без яких неможливо уявити історичну топографію давньоруського Подолу – церкви, гідротехнічні споруди, ручаї, могили. Така кількість інформації зумовила до складання інтерактивної електронної археологічної карти, яка мала відобразити планувальні аспекти посаду. Станом на 2016 рік на карту нанесено 550 об’єктів (рис. 4).

Для здійснення поставленого завдання була використана архітектурно-будівельна програма Autodesk AutoCAD, яка дозволяє легко відображати плани, практично, у будь якому масштабі, що дуже зручно для швидкого переходу від панорамної мапи до докладного плану одного розкопу. Також програма дозволяє переводити всю візуальну інформацію в стандартне електронне растрове зображення (наприклад, в форматі tiff або jpeg) для наступного друкування та розміщення на інформаційних ресурсах Інтернету.

Враховуючи досвід попередніх реконструкцій Подільської забудови давньоруського періоду<sup>8</sup> та останню інформацію щодо розміщен-

---

<sup>5</sup> Сагайдак М. А. Давньокиївський Поділ: Проблеми топографії, стратиграфії, хронології. – К.: «Наукова думка», 1991. – С. 32–33.

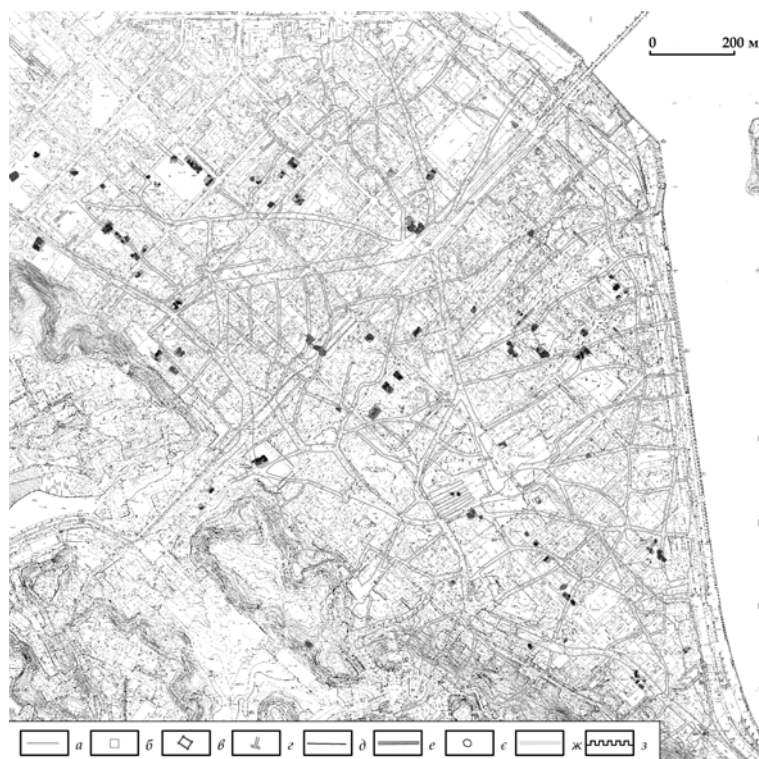
<sup>6</sup> Звід пам’яток історії та культури України: Київ: Кн. 1, ч. 2:М-С.

<sup>7</sup> Тараненко С. Планувальна структура давньоруського Подолу Києва: формування та розвиток. Варшава, 2016. – С. 128–132.

<sup>8</sup> Алфёрова Г. В., Харламов В. А. Киев во второй половине XVII века. С. 90–91; Гупало К.Н. Подол в Древнем Киеве, С. 12–13; Сагайдак М.А. Давньокиївський Поділ, С. 32.



Рис. 4.  
Археологічна  
карта масової  
забудови та  
планувальної  
структури  
Подолу Києва  
X–XIII ст.



ня давньоруських вулиць<sup>9</sup>, для порівняльного аналізу залучено план 1803 р. – останній відомий інструментальний план, знятий до пожежі на Подолі 1811 р. Саме цей план став підосновою інтерактивної карти і гіпотетично відображає основні напрямки давньоруської вулично-садибної мережі. Для виконання окремих завдань на план додається топографічна карта Подолу з позначками за Балтійською шкалою висот.

Робота над складанням карти масової забудови Подолу Києва зазнавала певних труднощів, пов'язаних, у першу чергу, із сумісництвом її підоснов – сучасної карти та плану 1803 року. Не зважаючи на інструментальний характер карти початку XIX ст., фіксація архітектурних об'єктів та елементів планувальної структури залишалася на технічному рівні кінця XVIII – початку XIX ст., що, безумовно, не йде в порівняння з сучасним. В процесі суміщення двох планів вибиралися реперні об'єкти, які існували щонайменше з XVIII ст. та існують і у наш час – храми, громадські й приватні будинки, інші архітектурні споруди. Перша ж спроба виявила розбіжність розміщення об'єктів в різних частинах Подолу. Для виявлення розмірів можливих похибок нами була обрана умовна вісь, яка проходила в центральній частині міста від гір до Дніпра. На цій вісі ми виділили наступні об'єкти монумент-

<sup>9</sup> Тараненко С. П. Давньоруські дороги та вулиці з розкопок Подолу Києва // Болховітнівський щорічник 2009. – К.: «НКПШКЗ», 2010. – С. 260–268.

тальні споруди збудовані не пізніше XVIII ст.: фонтан Самсон («Філіціан»), Староакадемічний (Мазепин) корпус Києво-Могилянської академії, будинок Центру археології Києва (вул. Сковороди, 9б) та церкву Миколи Набережного. Порівняльний аналіз розміщення цих об'єктів на картах 1803 р. та 2000 р. показав похибку в їх розташуванні на карті 1803 року. Якщо, наприклад, за основний репер брати фонтан Самсон (центр), то Староакадемічний (Мазепин) корпус КМА (південний кут) зміщений на північ на 3,8 м (відстань 173 м – похибка 2,19 %), будинок на вул. Сковороди, 9б на 10,9 м (422 м – 2,58 %), а церква Миколи Набережного на 8,9 м (584,8 м – 1,52 %). Тому для виконання будь-яких реконструкцій та побудов паралелей між планувальною структурою давньоруського часу та початку XIX ст. ми намагалися враховувати можливу похибку.

Наступним етапом роботи була конвертація планів окремих розкопів у формат векторної графіки, при чому об'єкти на планах об'єднувалися в групи, які викреслювалися в різних шарах: дерев'яні споруди, котловани парканів та їхні залишки, дороги (вулиці), рови, поховання і т. д. Це дозволяло відображати й працювати з групами окремо та в різних варіаціях. Далі окремі плани розкопів, з урахуванням прив'язок до місцевості, наносилися на топоплан сучасного Подолу у вигляді зовнішніх посилань (**рис. 5**). Таким чином, зміни в кресленнях розкопу автоматично відображаються в цьому кресленні в складі інших мап.

Враховуючи специфічну направленість електронної карти на планах археологічних розкопів виділялися виключно елементи масової забудови та планувальної структури: споруди - червоний колір, парканни – чорний колір, вулиці (дороги) - коричневий колір. Також в окремих випадках наносились об'єкти, які, на нашу думку, є конструктивно важливими в плануванні внутрішнього простору садиби: рови, господарські та стовпові ями – синій колір.

В основному розглядалися споруди, які зафіксовані в плані. В деяких випадках (археологічний нагляд за траншеями), коли вдавалося зафіксувати в стратиграфічних розрізах залишки споруд, парканів та вулиць ми використовували і ці дані. У тому випадку, коли одна споруда міститься чітко під іншою на загальному плані показана лише одна, але якщо споруди належать різним хронологічним періодам, вони представлені кожна в своєму періоді окремо.

На місцях фіксації давньоруських могильників ставиться позначка у вигляді хрестика, або вимальовується одно чи декілька поховань. Ми вважаємо нанесення могильників доречним, оскільки вони, займаючи певну площу на території посаду були одним з елементів планувальної структури і могли впливати на масову забудову. Що власне і було доведено у процесі реконструкції розміщення могильників давньоруського періоду в планувальній структурі Подолу.

Датування об'єктів внесених у електронну карту дозволяє зробити окремі плани для X, XI, XII та першої половини XIII ст. Також програма надає можливість виділити на мапі тільки вулиці, паркани, ручаї і т. д., комбінуючи їх за нашим бажанням у випадку необхідності, виходячи з поставлених цілей<sup>10</sup>.

Під час підготовки карти та її «наукового життя» було проведено ряд досліджень які можна вважати «локальними або спеціалізованими» реконструкціями: площі району (його кордонів), вуличної мережі, розміщення могильників, виробничих комплексів і т.д. Для того щоб підкреслити значимість появи нового ресурсу дозволю ознайомити з деякими з них.

#### *Використання карти*

Наведемо кілька прикладів використання нового ресурсу для різноманітних реконструкцій та під час рятувальних археологічних досліджень Подолу.

*Реконструкція площі Подолу.* Безумовно відображення масової забудови Подолу Києва та його планувальної структури не можливе без чіткого визначення меж розселення та кордонів посаду в давньоруський час. Саме із залученням археологічних матеріалів, як найінформативніших, для визначення розмірів стародавнього міста, ми пов'язуємо появу кількох версій щодо розмірів району та його розвитку: від 180 га<sup>11</sup> до 200 га<sup>12</sup>. М. А Сагайдак виділив два етапи формування посаду: з останньої чверті IX ст. до 20-х років, або до кінця X ст. – 150 га; з XI століття до XIII ст. – 180 га<sup>13</sup>. Надані розміри не завжди засновувалися на об'єктивній археологічній інформації.

Специфіка топографії Подолу (гори з півдня-південного заходу, водна артерія з півночі-північного-сходу), нові археологічні джерела та електронна карта дозволили запропонувати власну реконструкцію площі (кордонів) району, де основним завданням було ідентифікувати місце розміщення літописного стовп'я та порту<sup>14</sup>. Прийняття нових даних визначає площу території Подолу, яку займала планувальна міська структура та масова забудова, принаймні з другої половини XII ст. – близько 150 га. Ці дані ми пропонуємо вважати максимальними розмірами Подолу в давньоруський час.

Звичайно посад не займав одразу таку площу на початковому періоді виникнення планувальної міської структури і, напевно, мав декіль-

<sup>10</sup> Тараненко С.П. Електронна археологічна карта Києва-Подолу, як джерело вивчення планувальної структури давньоруського посаду // Сіверщина в історії України. – Київ; Глухів, 2012. – вип. 5. – С. 129–132.

<sup>11</sup> Толочко П.П. Киев и Киевская земля в эпоху феодальной раздробленности XII–XIII вв. С. 173.

<sup>12</sup> Гупало К.Н. Подол в Древнем Киеве, С. 107–108.

<sup>13</sup> Сагайдак М.А. Давньокиївський Поділ, С. 60

<sup>14</sup> Тараненко С. Планувальна структура, С. 47–60

ка етапів у своєму розвитку. Спроба виділити один з етапів була зроблена під час нанесення «окраїних могильників» давньоруського часу на топографічний план. Аналіз їх розміщення дозволяє стверджувати, що у другій половині XI ст. площа Подолу могла – до 130 га.

*Реконструкція розміщення виробничих комплексів.* Аналіз археологічної фіксації виробничих комплексів свідчить про основне їхнє розміщення у межах північно-західної околиці Київського Подолу. Сліди ремісничої діяльності виявлені практично на всіх досліджених садибах. Концентрація майстерень простежується в межах сучасного кварталу, обмеженому вулицями Введенською, Оболонською, Межигірською та Костянтинівською.

Необхідно відмітити ще три локальні групи виробничих комплексів, які являють різногалузеві виробництва, сконцентровані на невеликій площі, можливо, в одному давньому кварталі:

1. Сучасний квартал, обмежений вулицями Волоською, Спаською, Гр. Сковороди, Почайнинською.
2. Нижній Вал, Почайнинська, Волоська, Ярославська.
3. Волоською, Щекавицькою, Межигірською та Введенською.

Можна виділити певні закономірності розташування майстерень на території Подолу:

1. Розміщення пожежебезпечних виробництв можливе в безпосередній близькості до водних артерій.
2. Традиційність розташування майстерень на одних і тих самих садибах протягом декількох поколінь.
3. Комплексне розташування багатопрофільних виробничих осередків на території одного кварталу і навіть однієї садиби.
4. Тяжіння розміщення виробничих комплексів на периферійних точках.

*Консультативна функція для проектування археологічних досліджень*

Створена карта виконує консультативно-інформаційну функцію для попереднього аналізу ділянки перед початком археологічних досліджень, тобто, представити можливу планіграфічну ситуацію давньоруського району на місці розкопу. Прикладом такого практичного використання стали новобудовні дослідження Центру археології Києва ІА НАНУ на вул. Хорива, 11/13<sup>15</sup>. Ділянка містилася у кварталі, обмеженому вулицями Костянтинівська, Хорива, Верхній Вал в його східній частині. Ускладнювало проведення робіт те, що відносно невелика площа ділянки 110 м<sup>2</sup> (Р-1 (50 м<sup>2</sup>) та Р-2 (60 м<sup>2</sup>)) була “розрізана” фун-

---

<sup>15</sup> Тараненко С. П., Івакін В. Г. Середньовічна урбаністична археологія Подолу Києва. Нові методи досліджень // Археологія. Фортифікація Середнього Подністров'я. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції на честь 10-річчя створення відділу старожитностей Кам'янець-Подільського державного історичного музею-заповідника. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори-2006», 2011. – С. 55–61.



даментами споруд XIX–XX ст. Використовуючи дані з археологічної електронної карти, була зроблена спроба реконструювати планіграфічну ситуацію цієї ділянки у давньоруський час. Вона свідчила, що розміщення давньоруської вулиці можливе безпосередньо перед північною частиною ділянки Р-1, оскільки, зафіксована у 1972 р. на розкопках за адресою вул. Героїв Трипілля-Хорива вулиця Х ст., за своїм напрямком, співпадала з вулицею нанесеною на плані 1803 року (рис. 5). При цьому зображена на мапі вулиця проходить саме через нашу ділянку і ми мали б її зафіксувати. Враховуючи ймовірну погрішність отримані дані дозволили нам припустити, що на місті ділянки Р-1 містився в'їзд у садибу, вільний від забудови. Наші припущення базувалися на характерних закономірності внутрішнього планування садиби: житла та господарські споруди ставили по периметру садиби, залишаючи незабудованою середню частину (т.зв. «група садиб з відкритим двором»)<sup>16</sup>.

Складність ситуації (одночасно і трагізм що яскраво ілюструє реалії рятівної археології) полягала у тому, що жорсткі терміни виконання археологічних досліджень, погодні умови та мінімальний склад загону (В. Івакін, Д. Пефтіц та автор) змушували вибрати одну ділянку для стаціонарного дослідження, а іншу під розвідувальне.



Рис. 5. Фрагмент археологічної карти масової забудови та планувальної структури Подолу Києва X-XIII ст. (1. Розкопки 1972 р. вул. Героїв Трипілля-Хорива; 2-3. Розкопки 2003 р. вул. Межигірська, 3/7; 4. Розкопки 2010 р. вул. Хорива, 13/11)

<sup>16</sup> Харламов В. А. Архитектура жилых деревянных комплексов Киева X – первой половины XIII в. (по раскопкам Подола). Автореф. дис. канд. арх. – Л., 1990. – 19 с.

На Р-1 був закладений шурф. Отримані дані підтвердили наше припущення цієї ділянки, як вільної від забудови частини давньоруської садиби. Враховуючи мінімальну вірогідність фіксації житлово-господарських комплексів на цій ділянці, був розбитий стаціонарний розкоп на ділянці Р-2, як більш перспективної. Зачистка північно-східної стіни котловану виявила загальну ідентичність стратиграфії у шурфі 1 з єдиною відмінністю – тут культурні шари були потужніші в декілька разів. Це вказувало на те, що на Р-2 ми будемо мати справу вже з житловою, тобто, забудованою частиною садиби. Під час археологічного обстеження ділянки у плані були зафіксовані наступні об'єкти, які зафіксовані у двох будівельних горизонтах XII ст.: житло (споруда №2), споруди господарського призначення (споруди №1, 2А, 2Б, 3, 4), паркан № 2 (рис. 6). Виявлені на Р-2 споруди та паркан безумовно належать до єдиного житлово-господарського комплексу давньоруської садиби XII ст.

На жаль, через складні погодні умови, обмеженість дій проектними вимогами будівельників (максимальна глибина ділянки за архітектурним проектом була нами набагато перевищена), ми були змушені припинити археологічні дослідження. Тим не менш, зафіксовано стратиграфічну ситуацію на значну, навіть по подільським міркам, глибину – 8,24 м, зафіксовано 32 горизонти з культурними нашаруваннями та алювіально-делювіальними наносами. Це ставить розкоп у ряд особливих, оскільки лише в поодиноких випадках археологами простежені культурні шари на такій глибині від сучасної денної поверхні.

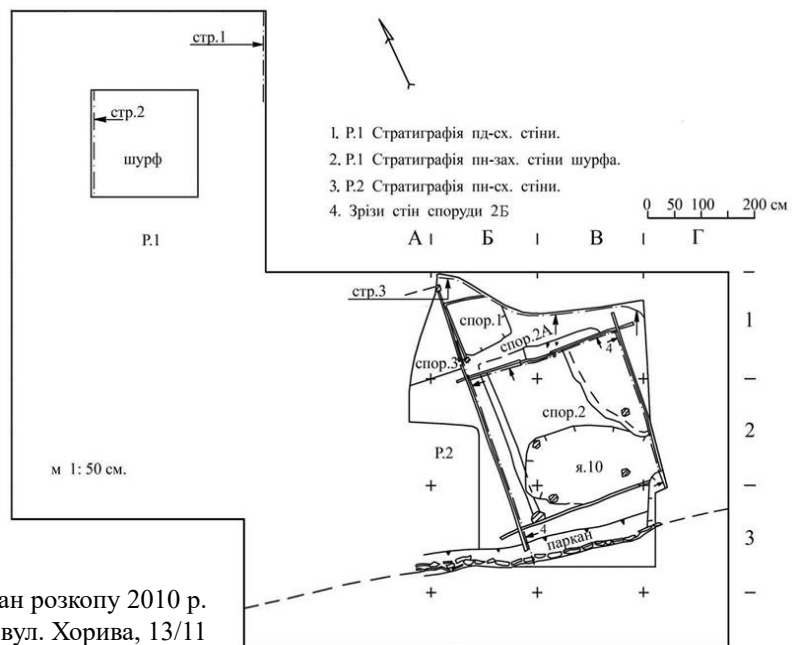


Рис. 6. План розкопу 2010 р.  
вул. Хорива, 13/11

Одним з основних висновків дослідження на вул. Хорива, 11/13 є підтвердження версії про сталість розміщення житлово-господарських комплексів на території давньоруських садиб та їхнє розміщення у планувальній структурі садиби. В даному випадку житла та господарські споруди розташовувалися в тильній, стосовно вулиці, частині садиби, перед лінією паркану, залишаючи незабудованою центральну та фронтальну ділянки садиби. Це був один з найперших прикладів практичного використання електронної карти на практиці.

### *Перспективи використання карти*

В перспективі робота над картою дозволить систематизувати та структурувати давньоруський посад з виділенням планувальних констант середньовічного міста – садиби, кварталу. Передбачається, що спроба систематизації кварталів та садиб, розташованих в їхніх межах повинна дати можливість приблизного підрахунку кількості садиб в різні періоди, що в свою чергу, надасть можливість підрахунку приблизної кількості мешканців Подолу в давньоруський час.

Одним з перспективних напрямків реконструкцій давньоруського Подолу вважаю ландшафтне профілювання. Досвід отриманий під час співпраці з С. Романчуком<sup>17</sup> мусить мати своє продовження.

Представлена карта в українській урбаністичній археології є першим досвідом інструментального нанесення планів археологічних розкопів на сумісну карту цілого району міста. Отриманий ресурс може стати новим надійним інструментом та перспективним фундаментом для подальших досліджень Подолу та Києва в цілому.

### **«Археологічна карта території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника»**

Для НКПЗК – це перший досвід підготовки подібного інформаційного ресурсу<sup>18</sup>. Необхідність введення до наукового обігу нового джерела зумовлена більш ніж сторічним періодом проведення археологічних досліджень на території Києво-Печерського монастиря. За цей тривалий час отримано потужний масив даних, який характеризує як базове давньоруське архітектурне ядро Лаври, так і чисельні археологічні об'єкти подальших періодів. З'ясовано, що територія НКПЗК є складною багат шаровою пам'яткою, до складу якої входять об'єкти різної культурно-хронологічної приналежності (від енеоліту до новітнього часу), різнобічного функціонального призначення (сакральні, по-

<sup>17</sup> Романчук С.П., Тараненко С.П. Досвід реконструкції давнього рельєфу та гідромережі Київського Подолу // Міста Давньої Русі. – К.: Стародавній світ, 2014. – С. 333.

<sup>18</sup> Єдиною спробою реконструкції території КПЛ можна назвати анімаційний фільм (автор І. Жіленко), який демонструється в музеї історії Києво-Печерського монастиря на території Заповідника.

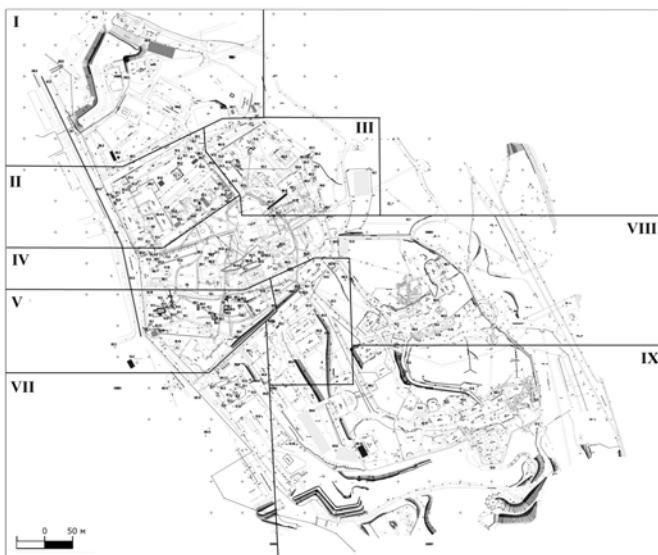
бутові, виробничі, оборонні, інженерно-технічні споруди тощо) і, відповідно, різної історико-культурної значимості.

### *Методика створення електронної археологічної карти*

Як метод дослідження археологічна карта передбачає впорядкування за територіально-хронологічним принципом усього масиву накопичених даних. Головне завдання полягало у систематизації наявних археологічних джерел з метою висвітлення історичного розвитку різних ділянок Заповідника. Важливою функцією карти є можливість її використання для планування подальших археологічних робіт на зазначеній території. Крім візуальної подачі розташування археологічних об'єктів, у роботі надано коротку інформацію про проведені дослідження.

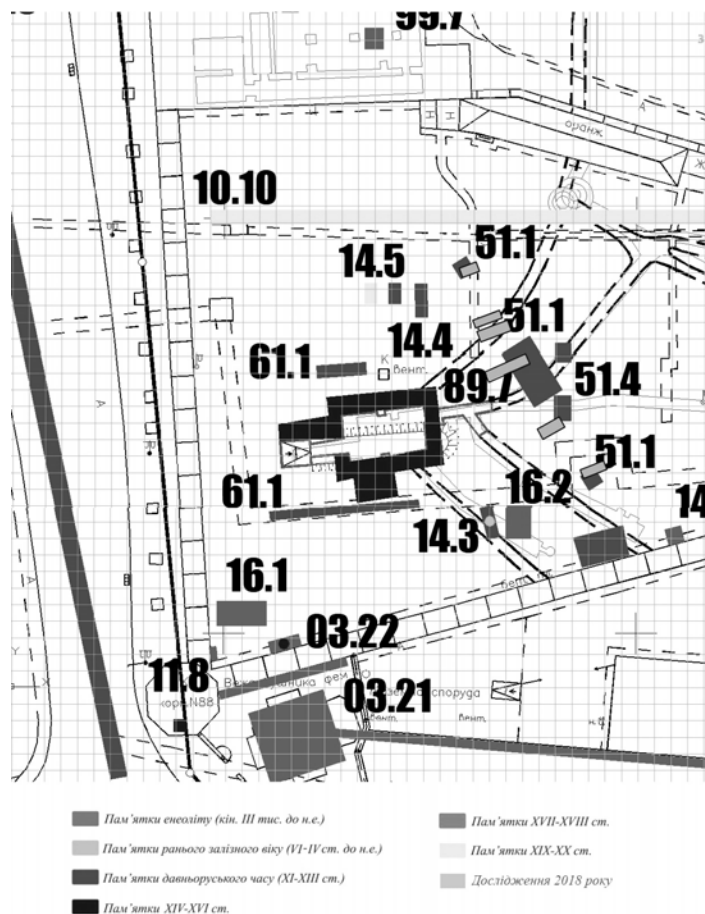
Основою для карти став план топозйомки території НКПКЗ та Києво-Печерського монастиря, створений у 2005 р. На ній нанесені основні наземні пам'ятки та трасування печерних ходів (Дальніх, Ближніх і Варязьких печер). Для кращої візуалізації та сприйняття інформації карта розбита на дев'ять секторів (**рис. 7**). Джерельною базою роботи стали наукові звіти про археологічні дослідження, що зберігаються у наукових архівах Інституту археології НАН України та НКПКЗ. У нечисельних випадках, за їхньої відсутності, використано польові матеріали і наукові публікації за результатами досліджень. При опрацюванні звітів та публікацій ретельно добиралася інформація, необхідна для нанесення графічної позначки та опису: прив'язка розкопу (шурфу, траншеї), датування культурних шарів, археологічні об'єкти та основний отриманий матеріал.

Наповнення карти, на яку нанесено 301 ділянку, підпорядковується наступним методичним засадам. По-перше, зображення форми об'єкта



*Рис. 7. Археологічна карта території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника*

Рис. 8. Фрагмент археологічної карти території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника. Митрополичий сад.



(мінімальний розмір для демонстрації – 1,5×1,5 м) відповідає його польовому вигляду – траншея, шурф, розкоп. Незазначені місця археологічних досліджень – без чітких прив'язок за польовою документацією та з повністю відсутнім культурним шаром.

По-друге, різночасові горизонти маркуються різними кольорами: енеоліт (кінець III тис. до н.е.) – темно-коричневим; ранній залізний вік (VI–IV ст. до н.е.) – світло-коричневим; давньоруський час (XI–XIII ст.) – червоним; XIV–XVI ст. – синім; XVII–XVIII ст. – зеленим; XIX–XX ст. – жовтим (рис. 8). Колір багат шарового об'єкта визначається найранішим часом. За наявності у більш пізніх культурних нашаруваннях поодиноких раніших знахідок, вони маркуються круглою позначкою відповідного кольору на тлі основного культурного шару.

По-третє, нумерація зображених об'єктів – це дві останні цифри року досліджень. Наприклад, роботи І. М. Самойловського у Ближніх печерах 1940 р. мають номер 40 (виняток зроблено тільки для досліджень П. П. Покришкіна 1914 р., де рік повністю відповідає позначці на карті – 1914). Якщо у якийсь рік роботи відбувалися на кількох ді-



лянках, то цифрою через крапку позначається порядковий номер кожного наступного об'єкта, що вивчався. Наприклад, 2007 р. проводилися розкопки вздовж північного фасаду корп. №86, на західній ділянці Митрополичого саду та біля Троїцької надбрамної церкви, тому позначки мають номери відповідно 07.1, 07.2 та 07.3. Якщо об'єкт вивчався протягом кількох років, то номер відповідає останньому року проведення робіт. Наприклад, дослідження 1934–1935 рр. мають номер 35. На карті номер зазначено вище і праворуч від графічної позначки або якомога ближче до об'єкта. Нумерація на карті відповідає номеру інформації про об'єкт. До карти включено також дослідження в буферній зоні НКПЗ, які були проведені за участі його працівників.

Ділянки території, що неодноразово вивчалися і мають складну стратиграфію, виділені окремо у збільшеному масштабі, що дає можливість показати всі досліджені локації та зафіксовані об'єкти різних хронологічних періодів. Це Успенський собор (**рис. 9**), церква Спаса на Берестові, давньоруська Трапезна, Ближні печери, Дальні та Варязькі печери<sup>19</sup>.



Рис. 9. Фрагмент археологічної карти території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника. Успенський собор.

<sup>19</sup> Тараненко С.П. Перспективи використання Археологічної карти Національного історико-культурного заповідника // Музеї та реставрація у контексті збереження культурної спадщини: актуальні виклики сучасності. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 06–07 червня 2017 р. – К., 2017. – С. 301–304.

Можливість програми дозволило наділити новий електронний ресурс потужним інформаційним блоком щодо археологічного дослідження кожної ділянки. Основні принципи подачі інформації (тільки у скороченому вигляді) представлені у колективній монографії «Археологічна карта території Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника» (Сергій Тараненко, Юлія Мисько, Олексій Зажигалов):

<b>Рік проведення</b>	фактичні роки проведення досліджень.
<b>Автор</b>	особа, на яку виданий Відкритий лист.
<b>Вид досліджень</b>	розвідкові; розкоп, шурф, зондаж, траншея та їхні розміри або площа відповідно до польової документації; архітектурно-археологічне, спелео-археологічне, археологічно-антропологічне обстеження; археологічний нагляд.
<b>Місце досліджень</b>	прив'язка місця досліджень до сучасної топографії території Заповідника.
<b>Хронологія</b>	час наявного культурного шару (шарів), об'єкта (об'єктів), за їхньої відсутності – датування виявлених артефактів.
<b>Глибина, стратиграфія</b>	глибина фіксації об'єктів від сучасної денної поверхні (або за відсутності – за Балтійською шкалою висот), короткий стратиграфічний опис (при наявності).
<b>Об'єкти</b>	назва археологічних об'єктів.
<b>Матеріали</b>	масовий матеріал та індивідуальні знахідки.
<b>Джерело</b>	бібліографічний опис звіту чи іншого джерела.
<b>Примітки</b>	додаткова інформація. У лапках наводяться цитати автора археологічного дослідження, курсивом виділені зауваження колективу авторів видання.

### *Практичне використання карти*

Як і на прикладі представленої раніше карти Подолу наведемо кілька епізодів практичного використання електронного ресурсу території НКПКЗ.

*Реконструкція розміщення виробничих комплексів.* Серед археологічно зафіксованих об'єктів давньоруського періоду на території Києво-Печерського монастиря ми представимо не чисельні виробничі комплекси.

У 1951 р. В. Богусевич у Митрополичому саду КПЛ дослідив два розвали споруд склоробно-смальтового виробництва (горни), що склалися з плінфи XI ст., глини та шиферних плит. Серед матеріалу ви-

діляються плінфа, вкрита шарами різнокольорового переплавленого скла; зливки скла різного розміру; заготовки різнокольорової смальти; фрагменти стінок різнокольорового скляного посуду типу стопок, віконного скла; уламки керамічних тиглів двох видів із скляною масою; фрагменти поливаних плиток; скляні краплі; шматки свинцю, заліза, кобальту та сірки<sup>20</sup>. Наукова цінність унікального комплексу підкреслена висновками зробленими на базі хіміко-технологічних аналізів проведених Л. Щаповою та М. Безбородовим<sup>21</sup>. Комплекс багаторічних досліджень підтвердив наявність на території Митрополичого саду потужної склоробної майстерні, в якій працювали як візантійські, так місцеві майстри<sup>22</sup>. Дуже важливим у нашому дослідженні є висновки В. Богусевича про те, що орієнтація цього виробничого центру виключно на монументальне будівництво та те, що майстерні припинили своє існування вже у XII–XIII ст.<sup>23</sup> Це підкреслює, що їх робота пов'язана у першу чергу з оздобленням церкви Успенського собору у 1083–1089 рр.

У 1988 р. В. Харламов також на території Митрополичого саду зафіксував залишки виробничого (ковальського) комплексу XIII–XIV ст. У культурному шарі на площі розкопаної ділянки виявлено велике скупчення шлаків, шматків деревного вугілля, «коржоподібну крицю». Тут знаходилися і фрагменти кераміки, що походять від вогнетривких посудин (муфелів-тиглів), за допомогою яких навуглецьовували залізо на сталь. Під цим шаром розташовувалися розвали двох горен – сиродутного та ковальського, а також передгорнова яма. Зі східного боку цієї передгорнкової ями знайдено ковадло з одним рогом вагою 1,8 кг, а також токарний різець, цвяхи, костиль, двірний гачок, кільце, дужку замка, кінська підкова, фрагмент стремена, заготовка кинджалу, невеличкі залізні штабки. Разом з цим виявлено і залишки виробів з кольорових металів – мідний дріт, шматки бронзи, свинцю, фрагмент мідної чаші. Увесь виробничий комплекс перекривався навісом, що засвідчують ямки від стовпів, якими він підтримувався. Уся площа навколо була вкрита товстим шаром деревного вугілля та залізних шлаків<sup>24</sup>.

Крім описаних виробничих комплексів на території Митрополичого саду протягом наступних десятиліть під час стаціонарних та ряту-

---

<sup>20</sup> *Богусевич В.А.* Археологічні розкопки в Києві на Подолі в 1950 р. // *Археологія.* – 1954. – т. 9. – С. 42–53.

<sup>21</sup> *Щапова Ю.Л.* Византійське скло: Очерки історії. Изд. 3-е. – М.: издательство ЛКИ, 2008. – С. 74.

<sup>22</sup> Там само, С. 79.

<sup>23</sup> *Богусевич В.А.* Археологічні розкопки в Києві на Подолі в 1950 р., С. 16.

<sup>24</sup> *Гончар В.М.* Археологічні дослідження колишнього Митрополичого саду Києво-Печерської Лаври у 1987–1988 рр. // *Стародавній Київ.* Археологічні дослідження 1984–1989 рр. – К., 1993. – С. 178–180; *Паньков С.В.* Залізодобувне і ковальське виробництво давньоруського Києва та його околиць. Дослід історико-технічної реконструкції і порівняльної характеристики. – К., 2012. – С. 45–46.

вальних досліджень неодноразово фіксувалися окремі знахідки склоробного та залізоплавильного виробництв.

Територія Митрополичого саду на момент будівництва Успенського собору була периферією Києво-Печерського монастиря з південного боку плато. Грандіозне будівництво 1073–77 рр. та внутрішнє оздоблення храму у 1083–89 рр. спонукало використовувати вільну територію під пожежонебезпечне виробництво. Як підтвердження виділення цієї локації, як одного з ремісничих центрів монастиря може стати існування виробничих комплексів вже у післямонгольський час на цій території<sup>25</sup>.

Єдиним, поки, зафіксованим об'єктом виробничого характеру поза межами Митрополичого саду на території монастиря є «напівземлянка підквадратної форми» кінця XII – початку XIII ст. досліджена О. Загребельним у 1989 р. на Ближньопечерній вулиці (верхня частина улоговини, що розділяє території сучасних Верхньої і Нижньої лаври). Із заповнення споруди походять підлогові плитки з білою і жовтою поливою, фрагменти вінець трьох скляних кубків, кільцевий піддон жовтого скла, шматки зеленої та жовтої скломаси, шлаків із включенням скла. На думку авторів звіту, знайдені готові скляні вироби, сировина та відходи виробництва свідчать про традиції склоробного виробництва на території Лаври у XII–XIII ст.<sup>26</sup>. Існування цього виробничого комплексу, враховуючи традицію виконання робіт за «необхідністю», можна гіпотетично пов'язати з ремонтом храму Успіння Богородиці після отриманих пошкоджень під час катастрофічного землетрусу 1230 р. Казати про ще один виробничий центр на території Києво-Печерського монастиря на сьогодні буде некоректно, оскільки ця частина монастиря досліджена не достатньо. Але ми не виключаємо такої можливості за умови фіксації інших комплексів давньоруського часу.

Однією з особливостей існування майстерень на території монастиря є те, що потужні виробництва, можливо, носили тимчасовий характер і були пов'язані з масштабними будівництвами, хоча невеликі невитратні майстерні (наприклад, косторізні) могли існувати тривалий час і бути традиційними.

*Консультативна функція для проектування археологічних досліджень.* Важливою функцією Археологічної карти є можливість її використання для планування подальших стаціонарних археологічних

<sup>25</sup> Сыромятников А. К., Балакин С. А. Отчет об археологических исследованиях на территории «Киево-Печерского историко-культурного заповедника» в 1993 г. НА ІА НАН України, № 1993/79: – К., 1993.

<sup>26</sup> Загребельный А. М., Балакин С. А., Бабий Я. И. Отчет об археологических исследованиях, проведенных отделом археологии Киево-Печерского заповедника в 1989 году при контроле за земляными работами на территории Заповедника // КПЛ-АНДФ-386: – К., 1990.

досліджень на території Заповідника, як це було вже зроблено у 2016–18 рр.

Під час досліджень 2018 року на території Митрополичого саду було підтверджено існування фортифікаційної стіни Києво-Печерського монастиря XII ст. – фундаменти різного ступеню збереженості та напівзруйновані фрагменти стіни.

Фундамент складався з двох паралельних ровів, забутованих, крім нечисленних фрагментів плінфи, камінням. За визначенням докт. геол. наук В. Нестеровського, камені представлені осадовими, метаморфічними та магматичними породами. Вони в більшості мають гострокутну форму, що вказує на їх механічну обробку перед застосуванням. Глибина закладки ровів коливається від 0,3 до 0,6 м, ширина – до 0,9 м; загальна ширина фундаментів була до 2,8 м. Його верхня частина являє собою вирівняний майданчик (потужністю до 0,15 м), складений з фрагментів плінфи, залитих білим вапняним та у меншій мірі рожевим вапняно-цем'янковим розчином (визначення акад. Ю. Стріленко).

Верхня частина стіни зафіксована на одній ділянці у вигляді ряду з двох плінф. Це підтверджує висновок В. Богусевича щодо її конструкції – по боках два фасадні ряди плінфи, простір між якими забутований сумішню вапняного розчину та фрагментів плінфи вторинного використання. Реконструйована ширина верхньої частини стіни – до 2 м. На думку канд. геол. наук С. Романчука, вдалося зафіксувати проведення інженерної підготовки площі під будівництво – рови під фундамент впорядкували методом ущільнювання насипу пошарово із застосуванням трамбування.

Досліджені рештки оборонної стіни Києво-Печерського монастиря другої половини XII ст. є унікальною пам'яткою монументальної фортифікації давньоруського часу – третьою на території України. Конструкція виявлених фундаментів взагалі є поки що єдиною серед усіх пам'яток Київської Русі.

### Перспективи використання карти

Запропонована праця буде корисна як фахівцям – археологам, історикам, киевознавцям, так і всім, хто вивчає історію України. Але крім суто наукового, Археологічна карта може знайти практичне застосування:

- для історико-архітектурних реконструкцій різних періодів історії Києво-Печерської лаври;
- висвітлення окремих тем господарської діяльності монастиря;
- як елемент екскурсійного забезпечення для туристів, передусім тих, котрі цікавляться археологією.



## Висновки

Електронна версія представлених карт існують вже кілька років і вони вже неодноразово застосовувалися під час рятувальних археологічних робіт на Подолі та стаціонарних досліджень у Києво-Печерському історико-культурному заповіднику, чим довели свою практичну значимість. Ресурс електронних карт дозволяє додавати нові дані, а отже, постійно нарощувати свій інформаційний потенціал, необхідний для дослідження не тільки Подолу і Печерську, а й середньовічного Києва у цілому.

Відмінності нових ресурсів підкреслюють одночасно як необмежені можливості електронного картографування, так і проблему уніфікації подібних карт.

Методика створення таких ресурсів та місце, які вони займають серед дослідницького інструментарію є окремою проблемою. Чи є подібні карти новим типом історичного джерела? Чи це дослідницький продукт, хоч і з широкими інформативними можливостями? Вочевидь, відповіді на ці питання будуть знайдені в майбутньому зі зростанням кількості створених електронних археологічних карт.

## References

- Alferova, G. V., Harlamov, V. A. (1982). *Kiev vo vtoroy polovine XVII veka*. Kyiv.
- Gonchar, V.M. (1993). *Arхеologichni doslidzhennya koly'shn'ogo My'tropoly'chogo sadu Ky'yevo-Pechers'koyi Lavry' u 1987–1988 rr.* In *Starodavnij Ky'yiv. Arхеologichni doslidzhennya 1984–1989 rr.* Kyiv. S. 167–186
- Gupalo K. N. *Podol v Drevnem Kieve*. – K.: «Naukova dumka», 1982. – 128 s.
- Zagrebel'nyy, A. M., Balakin, S. A., Babiy, Ya. I. (1990). *Otchet ob arхеologicheskikh issledovaniyah, provedennyh otделom arхеologii Kievo-Pecherskogo zapovednika v 1989 godu pri kontrole za zemlyanymi rabotami na territorii Zapovednika // KPL-A-NDF-386*.
- Zvid pam'yatok istoriyi ta kul'tury' Ukrainy'*: Ky'yiv: Kn. 1, ch. 2: M-S.
- Zakrevskiy, N. (1868). *Opisanie Kieva*. T. I, II. M.: «Tipografiya V. Gracheva i kompanii».
- Pan'kov, S.V. (2012). *Zalizodobuvne i koval's'ke vy'robny'cztvo davn'orus'kogo Ky'yeva ta jogo okoly'cz'*. *Doslid istory'ko-texnichnoyi rekonstrukciyi i porivnyal'noyi kharktery'sty'ky'*. Kyiv.
- Romanchuk, S.P., Taranenko, S.P. (2014). *Dosvid rekonstrukciyi davn'ogo rel'yefu ta gidromerezhki Ky'yivs'kogo Podolu*. In *Mista Davn'oyi Rusi*. K.: Starodavnij svit. S. 331-338
- Sagajdak, M. A. (1991). *Davn'oky'yivs'ky'j Podil: Problemy' topografii, straty'grafii, xronologiyi*. K.: «Naukova dumka».
- Syromyatnikov, A. K., Balakin, S. A. (1993). *Otchet ob arхеologicheskikh issledovaniyah na territorii «Kievo-Pecherskogo istoriko-kul'turnogo zapovednika» v 1993 g.* NA IA NAN Ukrainy, № 1993/79: – K., 1993.
- Taranenko, S. P. (2010). *Davn'orus'ki dorogy' ta vuly'ci z rozkopok Podolu Ky'yeva* In *Bolxovitinov's'ky'j shhorichny'k* (2009). S. 260–268.

Taranenko, S.P. (2012). Elektronna arxeologichna karta Ky`yeva-Podolu, yak dzherelo vy`vchennya planoval`noyi struktury` davn`orus`kogo posadu. In *Siversshy`na v istoriyi Ukrainy (5)*. Kyiv; Gluxiv. S. 129–132.

Taranenko, S. P., Ivakin, V. G. (2011). Seredn`ovichna urbanisty`chna arxeologiya Podolu Ky`yeva. Novi metody`ky` doslidzhen`. In *Arxeologiya. Fortyfikaciya Serednogo Podnistrov`ya. Zbirny`k materialiv Vseukrayins`koyi naukovo-prakty`chnoyi konferenciyi na chest` 10-richchya stvorenniya viddilu starozhy`tnostej Kam`yanecz`-Podil`s`kogo derzhavnogo story`chnogo muzeyu-zapovidny`ka. Kam`yanecz`-Podil`s`ky`j*; PP «Medobory-2006». S. 55–61.

Taranenko, S. (2016). Planoval`na struktura davn`orus`kogo Podolu Ky`yeva: formuvannya ta rozvy`tok. Varshava.

Taranenko, S.P. (2017). Perspekty`vy` vy`kory`stannya Arxeologichnoyi karty` Nacional`nogo istory`ko-kul`turnogo zapovidny`ka In *Muzeji ta restavraciya u konteksti zberezheniya kul`turnoyi spadshhy`ny` : aktual`ni vy`kly`ky` suchasnosti. Materialy` mizhnar. nauk.-prakt. konf, m. Ky`yiv, 06-07 chervnya 2017 r.* S. 301–304.

Tolochko, P. P. (1980). Kiev i Kievskaya zemlya v epohu feodal`noy razdroblennosti XII-XIII vv. K.: «Naukova dumka».

Harlamov, V. A. (1990). Arhitektura zhilyh derevyannyh kompleksov Kieva X – pervoy poloviny XIII v. (po raskopkam Podola). Avtoref. dis. kand. arh. Leningrad.

Schapova, Yu.L. (2008). Vizantiyskoe steklo: Ocherki istorii. Izd. 3-e. M.: izdatel`stvo LKI.

### Sergiy Taranenko

## DIGITAL ARCHAEOLOGICAL MAPS – THE NEW RECOURSE IN STUDYING MEDIEVAL KYIV

*Author presents his experience of developing two digital archaeological maps of Podil and Kyiv-Pechersk Monastery, which are among the oldest and the most significant Kyiv locations. The methodical and thematical principles of their development are different. “Archaeological map of mass building and planning structure of Kyiv Podil in X–XIII centuries” was developed basing on narrow topic and strict chronology. “Archaeological map of the territory of Kyiv-Pechersk Historical and Cultural preserve” aimed to gather and arrange all data of the archaeological researches, conducted on this territory.*

**Keywords:** Kyiv, digital archaeological map, Podil.