

А. В. Петраускас

(Київ)

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА АРХЕОЛОГІЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ

Статтю присвячено використанню експериментальної археології та моделювання як джерела археологічних досліджень. Висвітлюються напрямки експериментального моделювання. Розкривається зміст поняття «скансен», приводиться історія та розповсюдження музеїв під відкритим небом.

Ключові слова: експеримент, моделювання, артефакт, скансен, музеї під відкритим небом.

Експеримент (від лат. *experimentum*) у сучасній науці — це метод пізнання, за допомогою якого в умовах, які дослідник може контролювати та скеровувати, досліджується певне явище. Вони поділяються на якісні, кількісні та ін. типи. Існують напрямки наукового знання, побудовані на використанні експерименту: експериментальна фонетика, криміналістика та ін. (БСЭ 1978, с. 6; 1974, с. 3). Для прикладних наук, з якими, певною мірою, співвідносяться археологія, характерне використання модельного експерименту, який ставиться на матеріальних моделях.

Експериментальна археологія становить один із напрямків розвитку археології. Традиційно її початок відносять до XVII ст., коли німецький дослідник Андреас Альберт Роде (1682—1724) зробив копію кам'яної сокири, для підтвердження думки про її виготовлення людиною (Малинова, Малинов 1982). Вже на цьому прикладі виразно видно використання моделювання як основного методу для підтвердження висловленого теоретичного припущення. Власне моделювання полягає у дослідженні об'єктів пізнання на їх моделях, побудові та вивченні моделей реально існуючих предметів та явищ (живих та неживих систем, різноманітних фізичних, хімічних процесів, інженерних конструкцій) (БСЭ 1974, с. 3).

Однією з характерних ознак експериментальної археології є використання наукових методичних принципів та наукових методів проведення експериментів, що відрізняє її від прикладного мистецтва і поширеного в наш час створення різного кшталту копій не тільки археологічних предметів, але й об'єктів, процесів, тощо. Під час створення останніх головною метою є вирішення декоративно-прикладних, виробничих, торговельних та інших завдань, які не мають на меті наукового дослідження археологічних об'єктів. Кількість створюваних на сьогоdnішній день копій старовинних виробів (часто виготовлених на високому професійному рівні) постійно збільшується, створюються навіть крупні суспільні творчі колективи, які не тільки моделюють предмети, але й процеси, чи навіть облаштовують комплекси із використанням археологічних прототипів. Відповідно, стає актуальним питання — де проходить межа між науковим експериментом та декоративно-прикладним мистецтвом, що виготовляє предмети «під старовину». Саме таким питанням було присвячено декілька наукових міжнародних конференцій «Експериментальна археологія — шлях до наукової істини чи профанація наукових знань?» (Опішня, 28—30 травня 2008 р.) та «Експериментальна археологія: завдання, методи, моделювання» (Коростень, 6—9 серпня 2009 р.).

До методичних засад експериментальної археології відносяться, перш за все, використання певного археологічного прототипу, створення його науково обґрунтованої теоретичної реконструкції, проведення натурного моделювання із дотриманням відповідних методик проведення експериментальної частини та подальше наукове опрацювання отриманих результатів. Ек-

сперимент може вважатися виконаним лише у разі отримання даних, що відповідають поставленим цілям та дають результати, що поточують і доповнюють наші уявлення відносно використаного археологічного прототипу. Експериментальна археологія саме і починається там, де ми маємо повернення результатів експерименту для пояснення питань у роботі з археологічними старожитностями.

Під час моделювання дослідник зустрічається з проблемою створення діючої натурної моделі процесу, предмету чи об'єкту, який надалі буде використовуватись для дослідів. На цьому етапі використовуються дані та методи природничих наук (геології, фізики, біохімії, біології та ін.), технологічні напрацювання відповідних технічних виробництв (наприклад, чорної та кольорової металургії), етнографічні дані. У деяких випадках очікувані результати дослідник отримує після багаторазових випробувань, процес може займати у часі декілька років (Колчин, Круг 1965, с. 198—209; Konieczny, Weker 2007, s. 47—54; Готун, Петраускас 2005, с. 243—252).

У ході проведення моделювання використовуються відповідні методи фіксації експериментального процесу. Найбільш поширеним є хронометраж відповідних етапів, використання кіно та фотофіксації. У деяких випадках проводиться графічна фіксація у вигляді креслень, замальовок (Малинова, Малинов 1988; Очерки 1997; Колчин, Круг 1965).

Отримані результати моделювання опрацьовуються із застосуванням статистичних та порівняльних методів, візуального спостереження та ін. У деяких випадках можуть застосовуватися методи, які використовуються для роботи з археологічними прототипами. Так, у випадку з копіями металевих виробів — металграфічні методи, рентгеноскопія.

Ефективність проведеного експерименту може бути підтверджена можливістю використання його результатів у роботі з археологічними прототипами, для вирішення проблем, задля яких власне і проводилось моделювання. На даному етапі найбільш поширеним є порівняння характеристик натурної моделі та її прототипу. Так, у лабораторії природничих методів дослідження ІА РАН було створено колекцію експериментальних зразків кераміки з різним складом гончарної маси, з відбитками поверхні, які відповідають використанню різних гончарних інструментів (Бобринський 1978, с. 226). Співробітниками ІА НАНУ шляхом створення діючої моделі давньоруського гончарного горна, встановлено призначення та особливості використання вітро-волого захисних пристосувань навколо теплотехнічних споруд (Довганіч, Готун, Петраускас 2006, с. 105—112).

У науковій літературі добре висвітлено різні напрямки натурального моделювання в ек-

спериментальній археології. Найбільш масовим можна вважати моделювання предметів. Дослідники виготовляють копії керамічних посудин для вивчення їх технічних показників, вологопоглинання, міцності, особливостей впливу складу гончарної маси на властивості посудин (Готун, Петраускас, Петраускас 2005, с. 70—79; Wasilczyk 2007, s. 23—34).

Для вивчення функціональних особливостей крем'яних виробів вченими виготовляються репліки кам'яних знарядь первісної доби. Подібних прикладів виготовлення посуду, зброї, прикрас, інструментів та ін. — безліч і в нашій країні й за кордоном. Цілком зрозумілі переваги використання моделей для дослідження технічних властивостей археологічних прототипів. На відміну від артефактів їх копії відтворюються у необхідній кількості, і ми маємо змогу вивчати предмет дослідження без нанесення йому шкоди чи його повного знищення. Не менш розповсюдженим є моделювання стародавніх процесів. Слід назвати роботи англійських, німецьких, бельгійських учених — з моделювання сиродутного процесу (Malinovi R. а J. 1982; Малинова, Малина 1988), польських дослідників — від добування сировини до отримання заліза (Konieczny, Weker 2007, s. 47—54), російських фахівців — з відтворення всіх ланок чорної металургії (Колчин, Круг 1965; Очерки по истории древней железообработки 1997, с. 5—284). Відоме проковування середньовічних криць (Город Болгар 1996, с. 95), ковальське зварювання (Гурин 1982, с. 16, 17). Спеціалістами ставились також експерименти з дослідження кольорової металургії та ювелірного виробництва (Бровендер 2007, с. 84; Гошко, Трачук 2010). Не менш цікаві результати отримують під час моделювання вирощування сільськогосподарських культур (Пашкевич 2010).

В останні роки українськими дослідниками ставляться досліди з експериментального відтворення сільськогосподарських та промислових занять стародавнього населення. Г.О. Пашкевич провела низку експериментів з вирощування архаїчних сортів злаків в умовах, наближених до відповідних археологічних періодів (Пашкевич 2010).

На базі Північної археологічної експедиції у с. Ходосівка змодельовано майже у повному обсязі бортний промисел (Готун, Коваль, Петраускас 2008, с. 76—86). Цікавим напрямком є спостереження за розвитком процесів руйнації об'єктів (Malinovi R. а J. 1982; Малинова, Малина 1988).

Моделювання процесу дозволяє нам спостерігати за перебігом усіх ланок техніко-технологічних, сільськогосподарських, біохімічних та інших процесів. В роботі ж із артефактами ми маємо лише окремі матеріальні елементи залишків певних етапів процесу. Археологічні старожитності представляють у повному обсязі технологічні процеси дуже і дуже рідко. Відо-

мі майстерні стародавніх ремісників і навіть потужні виробничі комплекси. Проте вони становлять незначний відсоток по відношенню до інших археологічних артефактів, пов'язаних із стародавніми технологічними процесами. Пояснення призначення вказаних артефактів, відшукування їх місця у технологічних ланках, дослідження їх особливостей за умови фрагментарності, поганої збереженості, відсутності у ряді випадків етнографічних паралелей без використання моделювання неможливе. До переваг моделювання процесів слід віднести вже згадувану можливість повторення експерименту в практично необмеженій кількості.

Перспективним є й напрямок поєднання дослідження та експонування давніх об'єктів (Відейко 2002, с. 89—94; Кепін 2002, с. 78—89; Титова, Кепін 2002, с. 49—71). Цінність розробок полягає в отриманні позитивних результатів, що переконує у правильності й доцільності даних робіт.

Одним із напрямків моделювання можна вважати створення крупних відтворених комплексів просто неба. Музеї просто неба (скансени) — форма експонування, яка дає змогу демонструвати пам'ятки матеріальної і духовної культури в умовах, максимально наближених до природних, відтак вони репрезентують одну з найцікавіших музейних форм. Пізнавальне значення і емоційний вплив таких музеїв є дуже значними. Вони формуються на основі нерухомих пам'яток і архітектурно-ландшафтних комплексів, створюваних пам'ятками та їх природним оточенням. Як місце збереження та експонування таких об'єктів виступає музейна територія. Скансени можуть поєднувати різні види пам'яток: археологічні, дерев'яної архітектури, побутові, виробничі, етнографічні тощо. Досвід створення та функціонування музеїв просто неба свідчить про їх значну роль у збереженні та популяризації історико-культурної спадщини, розвитку туризму. Тому створення археологічних парків, скансенів, археодромів та експериментальних поселень називається у числі найактуальніших серед нових підходів до тематико-експозиційних комплексів, а скансенологія — наука про музеї під відкритим небом — була запропонована до виділення в окремий розділ музеєзнавства (Відейко 2002, с. 89—94; Кепін 2002, с. 78—89; 2007, с. 132; Титова, Кепін 2002, с. 49, 50; 2003, с. 145—155).

За спостереженнями фахівців, створення, становлення та розвиток музеїв просто неба відбувались у кілька етапів: I. Зародження ідеї створення музею просто неба — кін. XVIII — II пол. XIX ст.; II. Перша реалізація ідеї музею-«скансена» — 1885—1891 рр.; III. Розповсюдження музеїв просто неба у скандинавських країнах — 1894—1918 рр.; IV. Розвиток музеїв просто неба у Європі — 1919—1957 рр.; V. «Бум» у будівництві музеїв просто неба у Європі та світі — 60—80 рр. XX ст. (Недков 2000, с. 19).

Ідея подібних музеїв втілювалась у 1891 р. у Стокгольмі на острові Юргорден (швед. *Djurgården*), де, за назвою маєтку місцевого торговця «Skansen» (шведського skans — фортеця), вченим-етнографом А. Газеліусом був створений етнографічний комплекс — перший у світі музей просто неба. Згодом у кінці XIX ст. у Європі майже одночасно виникла ціла мережа подібних музеїв, які одержали назву «скансени», набувши загального змісту як синонім поняття «музеї просто неба» (Czajkowski, Olszansky 1981). Принагідно варто відзначити, що власне музей просто неба створено ще до появи терміну «скансен». У 1922 р. на берегах Боденського озера у Швейцарії були відновлені поселення кам'яної та бронзової доби (Малинова, Малина 1988, с. 14).

Музеєзнавцями розроблена класифікація музеїв просто неба у відповідності до їх специфіки. Зокрема, за видами вони поділяються на загальнотематичні і спеціалізовані. Загальнотематичні відображають культуру: 1) села; 2) міста та окремих місцевостей; 3) у селах та районах міста. Спеціалізовані репрезентують: 1) сільські заняття та техніку; 2) міські заняття та технічні засоби; 3) технічну культуру (а — довиробничі форми, б — виробничі форми); 4) окремі види діяльності (скотарство, рибальство, бджільництво); 5) археологічні та змішані археологічно-етнографічні експонати. Виділяється три типи музеїв: А) за типом матеріалів та експонатів: 1) сільські; 2) міські; 3) з міським та сільським сектором; 4) сільські та міські, в т. ч. екомuzeї; 5) археологічні та археологічно-етнографічні; Б) музеї типу «скансен»: 1) музеї архітектури та будівництва; 2) заповідники будівництва (сільські, міські); В) за географічно-етнографічною чи адміністративною ознакою: 1) центральні музеї в т. ч. національні; 2) обласні; 3) регіональні; 4) місцеві (Czajkowski, Olszansky 1981). Серед підходів до класифікації — за територіальним охопленням виділення Г.В. Борисевичем федеративних, національних, зональних, регіональних, локальних музеїв з виокремленням меморіальних. За особливостями тематичного змісту — за розробками З.С. Гудченко, Є. Чайковського, А. Ціпеліуса — поділ на загальнотематичні комплекси, які демонструють народну культуру в межах тих чи інших етнічних утворень (села, міста, того й іншого одночасно) і спеціалізованих, які мають специфічний профіль, присвячені окремим видам ремесел, промисловим формам, окремим галузям господарства (рибальству, чабануванню, бджільництву), а також пам'яткам археології. З.С. Гудченко та ін. пропонувалось музеї народної архітектури та побуту за змістом ділити на музеї «містечок», села, зонального типу, за територіальним охопленням — на багатонаціональні, національні, зональні, регіональні, локальні, за тематичною спрямованістю — на історико-архітектурні

й архітектурно-художні. Фахівцями виділялись у окремий тип етнографічні парки-музеї; дослідниками, зокрема О.О. Харьковою, пропонувався при експонуванні керуватись низкою принципів: територіально-етнічним, архітектурно-функціональним, соціально-майновим, історико-хронологічним, типологічним (Борисевич 1969; Гудченко 1971, с. 4, 5; Zippelius 1974; Шмелев 1983, с. 71, 79, 97; Czajkowski 1984; Гнедовский, Добровольская 1987, с. 8; Харькова 1989; Прибега 1997, с. 43; Скрипник 1998, с. 29, 30; Кепін 2007, с. 132—134).

У результаті музеї під відкритим небом постають у різних (з певними варіантами) формах: 1) *музеї рухомого типу* — «скансени», які експонують на спеціально підібраній території пам'ятки історії та культури, перевезені із інших місць («Скансен» у Швеції; музей у Рожнові-під-Радгоштем у Чехії); 2) *музеї «in situ»*, які покликані зберегти споруди на історичних місцях перебування (село Холлоко в Угорщині; музей Арбер в Ісландії, музей в Коуржимі у Чехії); 3) *музеї змішаного типу*, де у середовищі зі збереженими пам'ятками перевозяться нові споруди (музейний комплекс «Астра» в Румунії). Розвиток даного підходу — запропонована Ю.С. Ушаковим ідея комплексного музею-заповідника: підпорядкована єдиному центру розгалужена система з архітектурно-етнографічного музею, створеного на новій території і заповідної зони з унікальними пам'ятками, збереженими на місці їх побутування та включеними до складу музеєфікованих об'єктів. Наразі у європейських країнах нараховується більше 2000 музеїв просто неба. Серед них є такі, що мають 100, 200 та більше об'єктів експонування, є і місцеві, які демонструють один чи декілька об'єктів. Тільки на Скандинавському півострові нараховується більше 50 таких музеїв; у них зберігається біля 710 об'єктів, з яких 560 перенесені зі своїх місць, а 150 перебувають у первинному оточенні (Ушаков 1973, с. 24—26; Гудченко 1981, с. 105—112; Sevan 2008; докладніше про класифікацію див: Кепін 2007, с. 134).

Помітне місце у системі розвитку європейських скансенів займають музеї на території СНД. За кількістю музеїв просто неба пострадянський простір відстає від більшості європейських країн, але саме тут ця група музеїв розвивається найбільш стрімко та сучасно. Значна частина цих установ володіє унікальним природним та культурним надбанням та має статус «музею-заповідника». Часто музеї просто неба є складовою великих музеїв-заповідників (музей народної архітектури — філіал Новгородського історико-архітектурного та художнього музею-заповідника, «Музей історії архітектури та побуту народів нижгородського Поволжя «Щеликівський хутір» у складі Нижгородського історико-архітектурного та художнього музею-заповідника тощо). Так, на території колишнього Радянського Союзу діє понад 100 та-

ких музеїв: 50 — у Російській Федерації, 18 — у Латвії та Естонії, по 2 — у Литві та Грузії (Павлюк, Заславець 2007).

В Україні сім великих та середніх за площею музеїв просто неба і декілька менших; більшість із них — у західних областях. Найбільші розташовані в Ужгороді, Львові, Чернівцях, Галичі. У нас їх називають музеями народної архітектури та побуту. Одним із перших на радянському просторі такий музей було створено у Переяславі-Хмельницькому в 1965 р.; нині — Національний історико-етнографічний заповідник «Переяслав» (Титова, Кепін 2003, с. 145—155).

Найбільшим за площею (150 га) в Україні, Європі, а можливо — й у світі є музей народної архітектури і побуту НАН України в с. Пирогів. Найменшим же європейським скансеном є музей у Зубрницях, Чехія.

Окрім етнографічних скансенів світом шириться мода на тематичні: Black Country Living Museum в місті Дадлі (Великобританія), експозиція якого присвячена життю шахтарського містечка кінця XIX ст.; музей мореплавства під відкритим небом у Роттердамі; музей авіації; музей човнів вікінгів у Норвегії; музей «планета казок» тощо (Britain's; Люба, Салій, Бабій). Окремим напрямком реконструкції минулого та демонстрації результатів його студіювання можна вважати т. зв. «Kölner Versuchen» — відтворення походу легіонерів (Spuren 2002, s. 55—57) і подібні йому заходи.

Музеї open air у Європі та світі набувають шаленої популярності. В них можна здійснити подорож у двох вимірах: по мальовничій місцевості та вглиб історії і матеріальної культури минулого, яку в них ретельно зберігають.

Показовий «Археопарк» у Празі, де на місці пізньогальштатського поселення доби раннього заліза демонструється реконструкція палісади, культової споруди, трьох жител. Археодом з реконструкціями давніх жител і поховань експонується у складі унікального природного музею-заповідника «Томська писаниця», що включає святилище доби бронзи, музей наскального мистецтва та ін. Археологічні об'єкти поруч з етнографічними демонструються в Національному історико-етнографічному заповіднику «Переяслав». Функціонує «Етнографічний музей народів Забайкалля» з археологічною складовою та відтвореними інтер'єрами давніх споруд, створюється «Музей історії культури народів Сибіру і Далекого Сходу» з археологічними і етнографічними зонами. Розроблено концепцію створення експозиції «Давньоруське зодчество» та музейно-заповідного комплексу «Давня Україна» в Музеї народної архітектури та побуту України. Поєднання археологічної та етнографічної експозицій з використанням об'єктів давнього побуту чи їх реконструкцій практикується в Ескімоському музеї м. Черчілл у Канаді, Державному музеї Аляски, Музеї

культури та побуту малих народностей Півночі в с. Ловоозеро на Кольському півострові, низці музейних закладів скандинавських країн. Поселення доколумбівських індіанців племені памункі відтворено у Вірджинії (Останін 1984, с. 57—60; Малинова, Малина 1988, с. 248—252; Кепін 2002, с. 83, 84; 2007, с. 135—138; Верговський 2004, с. 26—31).

Яскравим прикладом експонування і популяризації минулого може слугувати один із найвідоміших у Центральній і Західній Європі археологічний заповідник у Біскупіні. Тут досліджено залишки міста, побудованого близько 2700 років тому та реконструйовані оборонні споруди, житлові будівлі тощо. Комплекс включає експозицію з автентичними знахідками та макетами вивчених об'єктів. Організовано продаж сувенірів: копій давнього посуду, виробів з кременю, прикрас, зброї, макетів будов міста. Періодично проводяться фестивалі історичних реконструкцій, де відвідувачі можуть спробувати себе в стрільбі з лука чи арбалета, формуванні та випалюванні посуду, випіканні хліба, поуправлятися у науково обґрунтованому ритуальному розфарбовуванні обличчя. Є можливість спостерігати процес залізорозного виробництва, ковальства, виготовлення бронзових прикрас за давніми технологіями, фарбування ниток, тканин, чеканку монет, ловлею риби із використанням копій давніх знарядь, військовими вправами, виконанням балад і пісень. Можна прийняти купіль у реконструйованій лазні, спробувати зварене тут пиво, юшку зі щойно виловленої риби, одягнути костюм минулих століть і тисячоліть (Малинова, Малина 1988, с. 14, 15; Відейко 2002, с. 89—94).

У 1986 р. в Чехії було створено унікальний дитячий «скансен» — табір первісності «Алтаміра» з брамами, кельтською напівземлянкою, доісторичним житлом, ткацькою і керамічною майстернями, пекарнею, вівчарнею, господарським приміщенням, кузнею, гутою, спорудами металургійного та бронзолivarного ремесла, дровником, палісадом, вуликами, човнами, експериментальним полем. Діти мають змогу провести відпочинок «первісним» способом, пізнати процес виготовлення тієї чи іншої речі, переглянути науково-популярні фільми. Даному закладу передували аудіовізуальні та театралізовані програми з реконструкціями стилю життя чи певних виробів минулого в Брюсселі, Празі, поблизу Лос-Анжелеса й Орландо та ін. (Кепін 2002, с. 82, 83; 2007, с. 148, 149).

Попри безсумнівно позитивне значення експонування досліджених та відтворених об'єктів чи виробів більш виразними здаються реконструкції моделі життя у давніх суспільствах, які не лише демонструють певний соціум на певному етапі історичного розвитку, а й виконують низку дослідницьких завдань. Групою датських ентузіастів було створене експериментальне село, яке жило життям заліз-

ної доби. Спочатку воно функціонувало на півострові Богнаес в Роскілле-фіорді для зйомки дитячих телепередач, а з 1962 р., під керівництвом Ханса Оле-Хансена — учасника попереднього експерименту — як Історико-археологічний дослідницький центр в Лейрі. Останнє місце обживали близько 90 чоловік протягом двох років. У результаті було освоєно площу 1500 м². Поселення оточене невеликими, примітивно обробленими ділянками, домашні тварини в ньому шляхом зворотного схрещування доведені до виду, приблизно відповідного тваринам тієї епохи. Спочатку всім цим займалися археологи з найближчими помічниками, згодом — кілька сімей добровольців. Мешканці поселення під керівництвом фахівців жили там життям предків, тисячоліттями віддалених від них. Споруджену репліку давнього будинку використовували і в січні—лютому та березні—квітні. Реконструкції здійснені тут на підставі археологічних матеріалів. У побуті використано виготовлений з глини, дерева, лози посуд, зітканий на вертикальному верстаті шерстяний одяг, пофарбований рослинними барвниками. Обробку землі виконували дерев'яним ралом з використанням як тягової сили пари волів. Мешканці експериментального поселення розводили крупну рогату худобу, коней, свиней, кіз, овець, птицю. М'ясо готували в ямах із використанням розжареного каміння. Метал виплавляли у печах, кераміку виготовляли як у багаттях, так і в склепінчастих печах різних типів. Вироби місцевого коваля включали інструменти, зброю, побутовий інвентар. На нього було покладено і низку магічних функцій. Підхід до експонування матеріалів минулого в Лейрі багатоструктурний. Крім залізної доби можна познайомитись з особливостями народної архітектури і побуту XIX ст. Паралельно з постійною експозицією центру його співробітниками організовано пересувні виставки; за два роки п'ять таких виставок об'їздили всю Данію. Низку висновків про давній побут було зроблено дослідниками, які спробували пожити в реконструйованому неолітичному поселенні в Аллерследе, також побудованому Хансом Оле-Хансеном. Експериментальне поселення кам'яної доби на польдері Флево в Голландії — організовані у 1975 р. групою із десяти дорослих і чотирьох дітей під керівництвом Рюелюфа Горреуса де Хааза будівництво жител та господарських споруд із лози та глини з очеретяною покрівлею, утримання тварин (у тому числі і бджолиного рою), молотьба урожаю без ціпа, помел зерна із застосуванням кам'яної зернотерки, приготування їжі із вирощених продуктів, використання одягу із шкур та виготовлених власноручно тканин, білування здобичі крем'яними ножами, виготовлення корзин, човнів, крем'яних знарядь, керамічного посуду тощо. Перебування в умовах, наближених до моделі життя в давнину, суттєво допо-

магає зрозуміти об'єкт досліджень. Поселення доби раннього заліза в Батсер-Хіллі в графстві Гемпшир в Англії моделює кельтське селище двадцять три століття тому. Його мешканці під керівництвом археолога Петера Дж. Рейнольдса розташувались у двох круглих будинках з допоміжними спорудами, вирощували давні види культур, утримували птицю і худобу, схожу на кельтську, жили у дерев'яних будинках і носили власноруч виготовлений одяг із шерсті. Крім домашнього господарства в активі експериментаторів — керамічне виробництво, металургія, ливарна справа та ін. В Дюшелі (Німеччина) Адріан фон Мюллер зі своїми співробітниками відтворив життя у слов'янському і германському поселеннях другої половини XII — початку XIII ст. з використанням реплік середньовічних інструментів, зроблених із застосуванням давніх технологій. Одночасно велась селекція рослин і тварин, виготовлялись шерстяні тканини, дерев'яний інвентар. Значний досвід у означеному напрямку накопичено також чеськими колегами. Після теоретичних розробок з експериментальної археології (Pleiner 1961, s. 621) у 1981 р. у Бржезно під керівництвом І. Плейнерової копіями старослов'янських деревообробних знарядь із відповідних матеріалів було зведено реконструкції жителів VI та IX ст. Протягом 13 діб сім'я із п'яти чоловік (батьки з трьома дітьми) експериментувала з реконструкцією домашнього господарства (Pleinerova 1986, s. 104—176; Малинова, Малина 1988, с. 15, 98, 210—237, 241—247, 253—255; Кеїн 2002, с. 82).

Цікавий приклад створення музейного комплексу під відкритим небом становить «Гетьманська столиця» у м. Батурина. Дослідження археологічних старожитностей з 1995 р. дозволило отримати унікальні дані для відтворення ймовірного вигляду оборонних, житлових та культових споруд середньовічного міста (Коваленко, Моця, Ситий 1996, с. 39—41; Коваленко, Моця, Ситий 1999, с. 4—8; Коваленко, Мезенцев, Ситий 2004, с. 16—18; Моця, Коваленко, Мезенцев, Ситий 2005, с. 234—237). У результаті створено комплекс, який поєднує відтворені об'єкти, залишки оригінальних архітектурних споруд, та музейну експозицію археологічних знахідок, виявлених в ході багаторічних розкопок.

Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. — М.: Наука, 1978.

Большая советская энциклопедия. — Т. 16. — М.: СЭ, 1974.

Большая советская энциклопедия. — Т. 30. — М.: СЭ, 1978.

Борисевич Г.В. Историко-теоретические основы организации музеев народного деревянного зодчества (на примере музея в Новгороде): Автореф. дис. ... канд. арх. — М., 1969.

Бровендер Ю. М. Экспериментальное моделирование производственной деятельности на базе руд

Картамышского рудопоявления (предварительные результаты исследований) // Проблемы гірничої археології (матеріали VI-го міжнародного Картамиського польового археологічного семінару). — Алчевск: Дон. ДТУ, 2007.

Верговський С. До пропозицій створення Національного музейно-заповідного комплексу «Давня Україна» // Матеріали до української етнології. — К., 2004. — Вип. 4 (7). — С. 26—31.

Відейко М.Ю. Заповідник та археологічний фестиваль в Біскупіні (Польща) // Ржищівський археодром. Археологічні дослідження та експериментальні студії 2000—2001 років. — К., 2002. — С. 89—94.

Гнедовський Г.В., Добровольська Э.Д. Музеи под открытым небом в СССР: развитие принципов формирования структуры. Обзорная информация // Музейное дело и охрана памятников. — М., 1987. — Вып. 2.

Город Болгар: Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. — Казань, 1996.

Готун І.А., Петраускас А.В. Експериментальна археологія в роботі Північної експедиції // Наукові записки з української історії: Зб. наук. статей. — Переяслав-Хмельницький, 2005. — Вип. 16 — С. 243—252.

Гошко Т.Ю., Трачук О.В. Дослідження металургійного процесу виплавлення міді методом моделювання (друкується).

Гудченко З.С. Архитектурно-планировочные проблемы создания музеев на открытом воздухе в Украинской ССР.: Автореф. дис. ... канд. арх. — Харьков, 1971.

Гудченко З.С. Музеї народної архітектури України. — К., 1981.

Гурин М.Ф. Древнее железо белорусского Поднепровья (I тысячелетие н. э.). — Минск, 1982.

Довганіч О.О., Готун І.А., Петраускас А.В. Охоронні реставраційно-відновлювальні роботи на вишгородському давньоруському гончарному осередку // Причерноморье, Крым, Русь в истории и культуре (Материалы III Судакской международной научной конференции (18—21 сентября 2006 г.)). — Т. II. — Киев; Судак: Академперіодика, 2006. — С. 105—112.

Кеїн Д.В. «Археопарки»: проблеми та перспективи // Ржищівський археодром. Археологічні дослідження та експериментальні студії 2000—2001 років. — К., 2002. — С. 78—89.

Кеїн Д.В. Типологічна характеристика музеїв просто неба // ПЦП. — К., 2007. — Вип. 12. — С. 131—155.

Коваленко В., Моця О., Ситий Ю. Садиба Мазепи на Гончарівці в Батурині // Людина, суспільство, культура: історія та сучасність. — Чернігів, 1996. — С. 39—41.

Коваленко В., Моця О., Ситий Ю. Археологічні дослідження Батурина в 1995—1997 рр. // Нові дослідження козацької доби в Україні. — Вип. 8. — К., 1999. — С. 4—8.

Коваленко В.П., Мезенцев В., Ситий Ю.М. Археологічні дослідження Батурина в 2001—2002 рр. // АБУ 2002—2003 рр. — К., 2004. — С. 16—18.

Колчин Б.А., Круг О.Ю. Физическое моделирование сыродутного процесса производства железа // Археология и естественные науки. — М., 1965. — С. 198—209.

Люба О., Салій І., Бабій Л. Віртуальна екскурсія по музеях світу // <http://www.lib.if.ua>.

Малинова Р., Малина Я. Прыжок в прошлое: Эксперимент раскрывает тайны древних эпох. — М., 1988.

Моця О., Коваленко В., Мезенцев В., Ситий Ю. Археологічні дослідження Батурина в 2003—2004 рр. // АДУ 2003—2004 рр. — Запоріжжя, 2005. — С. 234—237.

Недков С. Музеи на открито. — София, 2000.

Останін В.І. Принципи формування експозиції «Давньоруське зодчество» в музеї народної архітектури та побуту України // Музеї народної архітектури та побуту, принципи створення, проблеми розвитку в світлі Постанови ЦК КПРС «Про поліпшення ідейно-виховної роботи музеїв». Наук. конф. (6—7 вересня 1984 р., м. Київ). Тези доп. — К., 1984. — С. 57—60.

Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе / Н.Н. Терехова, Л.С. Розанова, В.И. Завьялов, М.М. Толмачева. — М.: Металлургия, 1997.

Павлюк В., Заславець Г. Скарбниця просто неба // День. — № 133. — 2007. — 10 серпня.

Пацкевич Г. А. Роль палеоботанических исследований в экспериментальной археологии (друкується).

Прибега Л.В. Методика охорони та реставрації пам'яток народного зодчества України — К., 1997.

Скрипник А.А. Українське етнографічне музейництво: становлення та розвиток.: Автореф. дис. ... д-ра іст. наук — К., 1998.

Тимова О.М., Кенін Д.В. Музеї просто неба на Київщині // Від Трипільської культури до сучасності (Відпочивайте в селах Київщини): Путівник-довідник / Упорядник О.В. Трачук. — К., 2003. — С. 145—155.

Тимова О.М., Кенін Д.В. Музейний показ давніх жителів Українського Полісся (за археологічними матеріалами) // ПЦП. — К., 2002. — Вип. 4. — С. 49—71.

Ушаков Ю.С. Памятники деревянного зодчества. Принципы организации музеев-заповедников // Архитектура и строительство Ленинграда. — 1973. — № 6. — С. 24—26.

Харькова А.А. Структура этнографического парка-музея.: Автореф. дис. ... канд. арх. — М., 1989.

Шмелев В.Г. Музеи под открытым небом: Очерки истории возникновения и развития. — К., 1983.

Britain's friendliest open air museum // <http://www.bclm.co.uk>.

Czajkowski J. Muzea na wolnim powietrzu w Europie. — Preszow, 1984.

Czajkowski J., Olszansky H. The museum of folk architecture in Sanok. — Open-air museums in Poland. — Poznan, 1981.

Konieczny P., Wladyslaw Weker W. Chodlikowskie zelazo — proba porownania procesu redukcji zelaza z rud darniowych roznymi metodami // Archeologia

doswiadczalna w Muzeum Nadwislanskim. Eksperymenty 2003—2006. — Kazimerz Dolny, 2007. — S. 47—54.

Malinovi R. a J. Vzpomínky na minulost aneb Experimenty odhalují taemství pravěku. — Ostrava: Nakladatelství Profil, 1982. — 277 s.

Pleiner R. Experiment v archeologii // Památky archeologické. — 1961 — R. LII. — Č. 2.

Pleinerova I. Brezno: Experiments with building OldSlavic houses and living in them // Pamatky archeologicke. — Praha, 1986. — R. LXXVII. — Č. 1. — S. 104—176.

Sevan O. Open Air Museums as Safeguarding and Transmitting the Spirit of Place // 16th General Assembly Scientific Symposium ICOMOS. — Quebec City, Canada, 2008.

Spuren der Jahrtausende Archaeologie und Geschichte in Deutschland (Hrhh. U.V. Freeden, S.V. Sehnurbein). Theiss. — Stuttgart. — 2002. — S. 55—57.

Wasilczyk M. Ceramika chodlikowska — rekonstrukcja procesu wytwarzania wczesnosredniowiecznej ceramiki naczyniowej // Archeologia doswiadczalna w Muzeum Nadwislanskim. Eksperymenty 2003—2006. — Kazimerz Dolny, 2007. — S. 23—34

Zippelius A. Handbuch der europäischen Freilichtmuseen. — Köln, 1974.

A. V. Petrauskas

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Статья посвящена использованию экспериментальной археологии и моделирования как источника для археологических исследований. Освещаются направления экспериментального моделирования. Раскрывается содержание понятия «скансен», приводится история и распространение музеев под открытым небом.

A. V. Petrauskas

EXPERIMENTAL ARCHAEOLOGY AND MODELLING

Paper is devoted to using experimental archaeology as a source in archaeological investigations. It is widely covered directions of experimental modelling. Author provided an explanation for the term «scansen». It is also shown a history and popularization of museums in the open air.