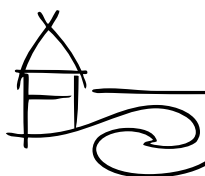




Vita Antiqua №10, 2018

TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV, FACULTY OF HISTORY
DEPARTMENT OF ARCHAEOLOGY AND MUSEUM STUDIES
CENTRE FOR UNDERWATER ARCHAEOLOGY, ARCHAEOLOGICAL AND ETHNOLOGICAL RESEARCH
Th. VOVK CENTER FOR PALEOETHNOLOGICAL RESEARCH



PREHISTORIC NETWORKS IN SOUTHERN and EASTERN EUROPE

Kyiv 2018



FONDS NATIONAL SUISSE
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
FONDO NAZIONALE SVIZZERO
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Swiss National Science Foundation
Швейцарський Національний Науковий Фонд



SCOPES institutional partnership project Network
in Eastern European Neolithic and Wetland Archaeology
(NEENAWA)

SCOPES проект інституційного співробітництва
"Мережа по дослідженню східноєвропейського
неоліту та археології річок та озер"



Faculty of History, Taras Shevchenko
National University of Kyiv
Історичний факультет Київського
національного університету імені
Тараса Шевченка



Department of Archaeology and
Museology, Taras Shevchenko
National University of Kyiv
Кафедра археології та музеєзнавства
Київського національного
університету імені Тараса Шевченка



Centre for Underwater
Archaeology, Archaeological
and Ethnological Research
Центр підводної археології,
археологічних та етнологіч-
них досліджень



Th. Vovk Center for Paleoethnological
Research, Ukraine
Центр палеоетнологічних досліджень
ім. Хв. Вовка, Україна

u^b

u^b
UNIVERSITÄT
BERN

University of Bern
Бернський університет



Center for Prehistoric Research,
Macedonia
Центр преісторичних
досліджень, Македонія

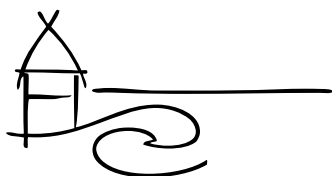
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭРМИТАЖ
The State Hermitage Museum

State Hermitage Museum
Державний музей "Ермітаж"



Vita Antiqua №10, 2018

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, ІСТОРИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА АРХЕОЛОГІЇ ТА МУЗЕЄЗНАВСТВА
ЦЕНТР ПІДВODНОЇ АРХЕОЛОГІЇ, АРХЕОЛОГІЧНИХ ТА ЕТНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ЦЕНТР ПАЛЕОЕТНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ім. Хв. ВОВКА



ПЕРВІСНІ СПІЛЬНОТИ ПІВДЕННОЇ та СХІДНОЇ ЄВРОПИ

Київ 2018

EDITORIAL BOARD:

Dr., Prof. Rostyslav V. Terpylovskiy, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine (*Head of the Editorial Board*)
Ph.D., assoc. prof. Pavlo S. Shydlovskiy, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine (*executive editor*)
Dr., Prof. Albert Hafner, University of Bern, Switzerland
Dr., Prof. Mykhailo I. Hladkykh, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
Dr., Prof. Valerii P. Kapeliushnyi, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
Dr., assoc. prof. Henadii M. Kazakevych, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
HDR Marylène Patou-Mathis, Research director at CNRS, Muséum national d'histoire naturelle, France
Dr., assoc. prof. Stéphane Péan, Muséum national d'histoire naturelle, France
Ph.D., assoc. prof. Serhii M. Ryzhov, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
Dr., Prof. Viktor V. Stavniuk, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
Dr., Prof. Marzena Szmyt, Poznań Archaeological Museum, Poland

EDITORIAL BOARD OF THE VOLUME:

Pavlo S. Shydlovskiy, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine (*executive editor*)
Aleksandr V. Diachenko, Institute of Archaeology NAS of Ukraine
Ekaterina V. Dolbunova, State Hermitage Museum, Russian Federation
Albert Hafner, University of Bern, Switzerland
Andrey N. Mazurkevich, State Hermitage Museum, Russian Federation
Yana I. Morozova, Taras Shevchenko National University of Kyiv
Goce Naumov, Centre for Prehistoric Research, Republic of Macedonia
Valentina Todorska, NU. Museum "d-r Nikola Nežobinski", Republic of Macedonia

TECHNICAL EDITORS:

Yevhen Pichkur, Archaeological Museum, Institute of Archaeology NAS of Ukraine
Ivan Radomskiy, Institute of Archaeology NAS of Ukraine
Denis Belousov, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
Martha Andriiovych, University of Bern, Switzerland
Mariia Dobrotvor, University of Bamberg, Germany

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Д.і.н., проф. Терпиловський Ростислав Всеволодович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
(голова редакційної колегії)
К.і.н., доц. Шидловський Павло Сергійович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (відповідальний редактор)
Д-р, проф. Хафнер Альберт, Університет м. Берн, Швейцарія
Д.і.н., проф. Гладких Михайло Іванович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Д.і.н., проф. Капелюшний Валерій Петрович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Д.і.н., доц. Казакевич Генадій Михайлович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Д-р, досл. директор CNRS Пату-Матіс Марілен, Національний природничий музей, Франція
Д-р, доц. Пеан Стефан, Національний природничий музей, Франція
К.і.н., доц. Рижов Сергій Миколайович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Д.і.н., проф. Ставнюк Віктор Володимирович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Д-р, проф. Шміт Мажена, Археологічний музей в м. Познань, Польща

НАД ВИПУСКОМ ПРАЦЮВАЛИ:

Шидловський Павло Сергійович, Київський національний університет імені Тараса Шевченка (відповідальний редактор)
Дяченко Олександр Вікторович, Інститут Археології НАН України
Долбунова Катерина Володимирівна, Державний Ермітаж, Росія
Хафнер Альберт, Університет м. Берн, Швейцарія
Мазуркевич Андрій Миколайович, Державний Ермітаж, Росія
Морозова Яна Іванівна, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Наумов Гоце, Центр преісторичних досліджень, Македонія
Тодорська Валентина, Музей «д-р Нікола Незлобінський», Македонія

ТЕХНІЧНІ РЕДАКТОРИ:

Пічкур Євген, Археологічний музей Інституту археології НАН України
Радомський Іван, Інститут Археології НАН України
Белоусов Денис, Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Андрійович Марта, Університет м. Берн, Швейцарія
Добротвор Марія, Університет м. Бамберг, Німеччина

Prehistoric Networks in Southern and Eastern Europe. Collection of scientific works. P. Shydlovskiy (ed.). – VITA ANTIQUA, №10. – Kyiv: Center for Paleoethnological Research, 2018 – 212 p.

The collection of scientific works is devoted to contemporary research on development and interaction of prehistoric networks in the Holocene Europe. Chronologically, the collection covers the final phases of the Stone Age and the beginning of the age of early metals. Particular attention is paid to the process of Neolithization and interaction between different societies in Southern and Eastern Europe.

The proposed collection will be useful for anyone interested in the prehistory, archaeology and geography of Europe – archaeologists, prehistorians, specialists in local history, ethnographers, museum workers, cultural heritage researchers and students of higher educational institutions.

Первісні спільноти Південної та Східної Європи. Збірка наукових праць. П.С. Шидловський (відп. ред.). – VITA ANTIQUA, №10. – К.: Центр палеоетнологічних досліджень, 2018. – 212 с.

Збірка наукових праць присвячена сучасним дослідженням питань розвитку та взаємодії первісних спільнот на території голоценової Європи. Хронологічно збірка охоплює заключні фази кам'яної доби та початку доби ранніх металів. Особлива увага приділена процесу неолітизації та взаємодії різних суспільств Південної та Східної Європи.

Запропонована збірка буде корисною для всіх, хто цікавиться первісною історією, археологією та географією Європи – археологам, преісторикам, історикам-краєзнавцям, етнографам, музейним працівникам, дослідникам культурної спадщини, студентам вищих навчальних закладів.

Зареєстровано

Міністерством юстиції України

Свідчення про державну реєстрацію

КІ №1674 від 25.07.2017

Засновник та видавець

ГО Центр палеоетнологічних досліджень
код ЄДРПУ №39633961

Україна, 02156, Київ, вул. Милуєтенка, 15а

E-mail: th.vovk.center@gmail.com

Registered

Ministry of Justice of Ukraine

Certificate of registration

КІ №1674 від 25.07.2017

Founder and publisher

Center for Paleoethnological Research
Unified State Register №39633961

Ukraine, 02156, Kyiv, str. Milyutenko, 15a

E-mail: th.vovk.center@gmail.com

Підписано до друку 29.10.2018.
Формат 60 × 84/8. Гарн. Myriad Pro.
Папір офс. Друк офс.
Ум.-друк. арк. 24,65. Тираж 300 екз.

Надруковано ФОП «Черенок К.В.»
Свідчення В02 №353856 від
25.09.2006 р.
м. Київ, вул. Пушкінська, 45/2
тел.: (044) 235-81-92, 228-45-05

ISSN 2522-9419 (online)

<http://vitaantiqua.org.ua> <http://vovkcenter.org.ua/> <https://www.facebook.com/th.vovk.center>

ISSN 2519-4542 (print)

@ Автори статей, 2018

CONTENTS / ЗМІСТ

FOREWORD: Network Approach for Studying the Prehistoric Networks (Pavlo Shydlovskiy, Yana Morozova)	6
ПЕРЕДМОВА: Мережевий підхід у вивченні первісних спільнот (Павло Шидловський, Яна Морозова)	

Dmytro Stupak. Chipped flint technologies of Janislawice culture in Ukrainian Polissya region	13
Дмитро Ступак. Технології розколювання кременю в комплексах яніславицької культури Українського Полісся	
Sergii Telizhenko. The Køkkenmødding of Eastern Ukraine	25
Сергій Теліженко. Кьоккенмьоддінги Східної України	
Alina Veiber. An overview of the osteological mammal material from the archaeological sites of the Surska culture in the context of its tribes' adaptation to the environment	38
Аліна Вейбер. Огляд остеологічного матеріалу ссавців з археологічних пам'яток сурської культури в контексті адаптації її носіїв до навколишнього середовища	
Martha Andriiovych. A sign of mobility and cultural exchange? The ceramics with scribble line ornamentation from Lysa Hora cemetery	43
Марта Андрійович. Ознака мобільності та культурного обміну? Керіміка з лінійним орнаментом з Лисогірського неолітичного могильника	
Goce Naumov. The Formation of Wetland Identities in the Neolithic Balkans	48
Гоце Наумов. Формування заплавних ідентичностей у балканському неоліті	
Pavlo Shydlovskiy. Lithic Assemblages of Early Agricultural Communities in Middle Dniester: comparative study	61
Павло Шидловський. Крем'яні комплекси ранніх землеробських спільнот Середнього Придністров'я: порівняльна характеристика	
Ivan Radomskiy. Changing techniques of flint knapping in Chalcolithic times as an indicator of changes in the economy	92
Іван Радомський. Зміни у технології кременеобробки за доби енеоліту як показник змін у економіці	
Yevhen Pichkur. Mining and distribution of flint by the tribes of Cucuteni-Trypillian community	105
Євген Пічкур. Видобуток і поширення кременю племенами Кукутені-Трипільської спільноти	
Dmytro Zhelaha. Ornamentation systems of Trypillia culture B I period tableware in the Middle Dniester area	118
Дмитро Желaha. Орнаментальні схеми посуду Трипільської культури етапу В I в Середньому Подністров'ї	
Aleksandr Diachenko. Geographic determinism and Trypillia contact networks, c. 3600 – 3400 BC	126
Олександр Дяченко. Географічний детермінізм та трипільські контактні мережі (3600 – 3400 BC)	
Mykhailo Videiko, Nataliia Burdo. Life on the Eastern Frontiers of Old Europe	135
Михайло Відейко, Наталія Бурдо. Життя на східних рубежах Старої Європи	
Robert Hofmann, Mila Shatilo, René Ohlrau, Marta Dal Corso, Stefan Dreibrodt, Michailo Videiko, Knut Rassmann, Wiebke Kirleis, Johannes Müller. Tripolye – Strategy and Results of an ongoing Ukrainian-European Project	146
Роберт Хофманн, Міла Шатіло, Рене Олрау, Марта Даль Корсо, Стефан Драйбродт, Михайло Відейко, Кнут Рассманн, Вібке Кірлайс, Йоханес Мюллер. Трипілля – стратегія та результати поточного українсько-європейського проекту	
Marzena Szmyt. Between the seas: Baltic-Pontic contact space in the 3 rd millennium BC	155
Мажена Шміт. Між морями: балтійсько-чорноморський контактний простір у 3-му тисячолітті до н.е.	
Andrey Mazurkevich, Ekaterina Dolbunova, Luca Ottonello. Archaeological excavations and reconstructions of disappeared archaeological heritage (based on excavations in North-Western Russia)	165
Андрій Мазуркевич, Катерина Долбунова, Лука Оттонелло. Археологічні розкопки та реконструкції втраченої археологічної спадщини (на основі досліджень в Північно-Західній Росії)	
Nikos Chausidis. 'River People' of the Northern Black Sea and Macedonia	176
Никос Чаусідіс. "Народи річок" Північного Причорномор'я та Македонії	

STEP AHEAD: NEENAWA 2017 International Scientific Conference report (Yana Morozova, Pavlo Shydlovskiy)	192
КРОК ВПЕРЕД: Міжнародна наукова конференція NEENAWA 2017, звіт (Яна Морозова, Павло Шидловський)	
LIST OF AUTHORS	208
СПИСОК АВТОРІВ	
FROM THE PUBLISHER	210
ВІД ВИДАВЦЯ	

Yevhen Pichkur¹

Mining and distribution of flint by the tribes of Cucuteni-Trypillian community

Having quite a massive and diverse source of raw materials tribes of Cucuteni-Trypillian community begin its active exploitation and utilization already from the early stages of their existence and continue throughout all their following history. Flint industry of Cucuteni-Trypillian community centers around two main scenarios: extraction – processing – distribution and/or extraction – distribution – processing of flint materials.

There were a few completely different ways of flint extraction. First one (opened) was the simplest, did not require special skills and hard labor, being a simple collection of stones directly on the surface of the ground or in baseting areas (such as screens). Second one (closed) was the most complicated, requiring special tools, skills, hard labor and correspondingly more complicated organization of the community. This way implies flint extraction deep in its deposits that are often invisible from the surface crust. But it proved its value: flint miners obtained excellent high-quality materials for further processing, providing mineral wealth not only for their own communities, but also for close and remote related as well as non-Trypillian communities.

We distinguished 'close' and 'remote' radiuses of obtained flint materials distribution. First term describes self-sustainment of separate communities with raw materials and products of its` processing that were necessary for functioning of these collectives. Second term refers to directed massive production (extraction, processing) not only for internal needs, but mainly for exportation of obtained raw materials or finished wares, made of these materials.

Also a question was raised regarding massive supply of regions that had no qualitative mineral wealth (Bug and Dnipro regions, Bug–Dnieper interfluve area) with flint from the proximate microregion in the Velyka Vys' basin in contradiction to widespread belief about a more remote 'donator' – Volhyn' territory.

Presence in Cucuteni-Trypillian community of flint-mining shafts, functioning of which required special skills and hard labor, specialized flint-processing workshops, transportation of raw materials and products of cleavage to remote territories became a basis for defining in this community a collective occupation, associated with flint mining and processing. Consequently, questions connected with this occupation, taking into account its` versatility, complexity and scale should be among the basic ones in the complex study of trypillian economics.

Key words: *Chalcolithic, Cucuteni-Trypillian community, flint, mineral wealth, extraction, distribution and processing of flint*

On the every stage of its development a complex economics of Cucuteni-Trypillian community for its continuous functioning required a huge amount of tools made of metal, stone, bone and clay. For a variety of reasons exactly flint-made tools comprised the main portion of Trypillian production assortment. Occasionally flint artifacts also became a part of ritual ceremonies (Tsvek, 2005). Tribes of Cucuteni-Trypillian community undoubtedly had reliable knowledge regarding sources of minerals in their surroundings. Furthermore, I am convinced that exactly availability of workable raw materials (as well as availability of high-quality clay for ceramics production), was the main criterion that Trypillians took into consideration choosing a place of living. This work is based not only on the most well-known cases of extraction and distribu-

tion of flint, but also on the research and observation, carried out by the author.

There is a great number of deposits of heterogeneous flint on the territory of contemporary Ukraine. Petrographer V.F. Petrun' developed and elaborately described scheme of main flint-bearing regions and some local chalcedony sources (Petrun', 2004). According to this scheme researcher defines 8 main flint-bearing regions that were to a greater or lesser extent exploited by Trypillians (Fig. 1):

1. Polytypic and heterogeneous in time sorts of redeposited fragments of various-coloured siliceous rocks predominantly moraine origin and partly originating from fluvioglacial conglomeration of Dnieper glaciations. Territory of spreading is vast: north-east and partly central regions of the Dnieper right bank; north and central regions of the Dnieper left bank;

¹ Institute of Archaeology of the NASU

2. Visually 'sanded' dark-coloured flint of the Santonian age in the Desna basin;

3. The most fine-grained smoky-colored (up to black) or stripped smoky gray (including spotted and concentrically zonal sorts) flint sorts of the so-called 'Volhynian-Podolian' type, belonging to the Turonian age (in the literature on Trypillian culture and the Neo-Chalcolithic age as a whole highest-quality siliceous raw material of this kind is known as 'Volhynian' flint: *Author*). Territorially this kind of flint is spread in several areas in the north-west and west Ukraine;

4. Black flint with rusty crust of Dnieper-Kaniv sort, shaped after the Late Cretaceous (further in this article rocks of this type will be mentioned as 'Kaniv': *Author*). This one can be found at Kaniv locations;

5. Sediment-diagenetic flint, typical of middle-thick flint-bearing limestone of the Late Cretaceous that previously covered the crystalline shield. It can be found in the Velyka Vys' basin (sometimes in the literature on the Trypillian problematic name 'Bug' flint is used, because river Velyka Vys' belongs to the Southern Bug basin: *Author*);

6. Sediment-diagenetic silicites of the Early Cenomanian age, that is found in the Middle Dniester and Prut basins, as well as plane of light-shaded (white, grayish, sometimes bluish) deutero-gene flinty rock, deposited in their sheath;

7. Sediment-diagenetic flint of the Late Cenomanian age, that can be found in the cleavages of marlaceous lime in the middle Dniester area (near Mohyliv-Podilskyi town and down the Dniester stream);

8. Sediment-infiltrative flint sorts of the Sarmatian age, that comprise quartz of the so-called 'Bakshala' type in the lower regions of Southern Bug.

In addition to the abovementioned eight basic kinds of flinty materials V.F. Petrun' also defines some other, less widespread varieties of flint, that, nevertheless, were utilized by Trypillians (Petrun', 2004: 204). It should be highlighted that according to Petrun' wares that are typically found on Trypillian sites are made of 3-8 flint types; exactly these types will be mentioned further in this article.

Having a high-output and diverse raw materials base tribes of Cucuteni-Trypillian community began its active exploitation from the early stages of their existence. After more than 100 years of Trypillian culture study we have data regarding hundreds of studied archaeological sites and extensive, of many thousands, 'collection' of flint artifacts (resumptive term for all obtained materials is used here), extracted during archeological field studies. Regrettably, explorers of some archaeological sites did not pay attention to the way flint wares got there and to the processes that preceded infiltration in the cultural layer of a given flint scraper or

sickle. Lately (of course, not taking into account highly specialized thesis papers and articles, that provide some information regarding these questions) integrating papers were issued, dedicated exclusively to flint industry of Cucuteni-Trypillian community (Videyko, 2004; Tsvek, 2012). These papers pay enough attention exactly to the extraction and distribution of flint, along with the process of stonemasonry. Be that as it may, the purpose of this paper is not only to work around gaps left by foregoers, but also to define own vision about this part of Trypillian economics.

Extraction of flint raw materials for the succeeding distribution and/or processing by Cucuteni-Trypillian community tribes was carried out in many ways. Obviously, the simplest and the most widespread way was collection of raw materials near settlements in the areas of its outcrops.

For example, author is familiar with the areas of baseting of the so-called 'Kaniv' flint (4th type according to Petrun'), that are situated in the gulches of Kaniv locations, at the bottom of mountains and along the Dnieper banks. This flint was used in the workshop in Pekari II and other settlements of Cucuteni-Trypillian community in the Kaniv microregion. The main portion of artifacts, originating from the workshop in Pekari II was made of local 'Kaniv' flint that is suitable for splitting. Outcrops of the similar raw materials was documented in close proximity to the settlement, near the opening of the Maryin ravine to the Dnieper lowland (territory of the Kaniv Natural Reservation). For the purpose of confirming the hypothesis regarding local origin of flint raw materials, found in the Pekari II horizon, participants of the Kaniv archaeological expedition held by Archaeology and Museology Department of Taras Shevchenko National University of Kyiv in 2003 (with the author's direct involvement) executed a geologic cross-section in the abovementioned ravine (Pichkur, Shydlovskyi, 2003: 121-123). In its formation a pebble layer 5-15 cm thick was discovered. This layer comprised small-sized flint and quartz nodules and pebbles that were embedded in yellow and yellow-brown sands (Fig. 2). Nodules were small-sized, black inside, yellowish near to the crust. Different nodules and pebbles had different shades: from completely black to completely brown. Stratigraphically this layer was situated above the dark-gray clays and under sandstone of the Cenomanian age. According to data, provided by geologists, this horizon belongs to the so-called 'Virzhikovsky stratum' of the Albion stage of the Early Cretaceous age of the Mesozoic era. Nodules and pebbles that were embedded in this horizon visually and according to technological and morphological characteristics were identical to findings in the Pekari II settlement. Later the abovementioned geologic cross-section (in relation to analysis of the flint baseting in the Dnieper region of Kaniv) was

described by S.M. Ryzhov (Ryzhov, 2004). These raw materials were also known by much earlier cultures of the prehistoric societies: industry of the Upper Palaeolithic Mezhyrich type of Epigravettian industry was built exactly on 'Kaniv' flint (Nuzhnyi, Shydlovskiy, 2009: 214-215).

On the river Revukha in the Southern Bug basin author together with P.S. Shydlovskiy and D.K. Chernovol explored bassetting of the local flint (5th type according to Petrun') that also border closely on the Trypillian giant settlement Apolyanka that provided the main portion of production stock of this archaeological site. Bassetting of this flint was also recorded in the ravine that borders the settlement on the North. The layer of flint pebbles and blocks was situated about 5 m deep from the present-day surface crust, above the deposits of limestone clays, spreading directly under the deposits of the Quaternary age. On the basis of stratigraphical position this flint can be attributed to the Cenomanian stage of the Late Cretaceous age (Shydlovskiy, Pichkur, Chernovol, 2004). Undoubtedly these or similar screes in the vicinity of this archaeological site were known also by Trypillians.

On the Horyn' river was documented the major outburst of high-quality flint of the Turonian age (3rd type according to Petrun') of the opened type that borders closely on Trypillian settlement Bodaki. Naturally it had to impact specialization of inhabitants of this settlement. Author of research papers regarding this archaeological site N.N. Skakun calls Bodaki a 'workshop settlement', preforms from which were mainly exported to the other Cucuteni-Trypillian communities. Outside the archaeological site, in a radius of 5 km, researcher specifies 6 bassetting areas of flint in the screes of ravines and arroyos. In her opinion it enabled open-cut mining of this flint (Skakun, 2005). Some of mentioned geological outcrops are also known by the author (Fig. 3).

On the Dniester banks flint outcrops are standard. They are documented on the one of edges of Neporotove village, not far from the Trypillian settlement (Fig. 4). Unfortunately, mainly because of Dniester hydroelectric power station, it is not known whether any given outcrop of raw materials is actually riverine or was produced as a result of bedding rocks destruction. In any case V.F. Petrun' earlier documented here bedding outcrops of different siliceous rocks or its screes, that as an almost unceasing ribbon cleave along the both slopes of the Dniester River canyon (as well as along ravines and arroyos cutting through them) directly above the Neporotove village as well as tens and hundreds of kilometers up and down the stream, where they are associated with numerous flint-processing workshops, predominantly of Trypillian

times (Petrun', 1998). Availability of raw materials also allowed for flint open-pit mining.

Numerous examples of raw materials bassetting, its open-pit mining and usage by close settlements can be named. Presumably we should even talk about it as a consistent pattern: presence of raw materials bassetting = its mining and usage in nearby settlements at the prehistoric times.

In a more complicated way, with the usage of specific tools and mining methods, was executed extraction of raw materials that were deeply embedded in Cretaceous and other geological formations. On the river Dniester (mountain Bila Gora in the neighborhood of Studenytsia village) in 1960s by S.M. Bibikov were explored flint-mining adits (Bibikov, 1965). According to researcher's records the main flint layer up to 2 meters thick is embedded here in the limestone and permineralized mollusks. It is situated in the second from the surface crust stage of the limestone. This flint is slabby, separated into big cleavages that sometimes comprise spherical concretions. Flint is gray, yellow-gray and bluish-gray, formable. It is very common in the Dniester region, especially the middle of it. All 8 caves in the Bila Gora that were explored are situated on the eastern, accessible from below slope of the mountain. Floor of these caves is covered with stones. Clearing and external surveying of flint outcrops, its corbelled bedding inside and outside the caves, output of flint layer on the plots under the dome fold bear evidence of flint extraction from the bed rock here. It was possible to identify the processing sequence of flint bands, technique of large blocks detaching, leaving of retaining inselbergs, etc. Mode of workings is stulming, with internal drifts and sideways passages between working chambers (Bibikov, 1966: 5) (Fig. 5). All abovementioned provided S.M. Bibikov with foundations to state that caves in the Bila Gora originate not from karst processes (blowing or desalinization of roche), but were artificially created during flint mining here. Amounts of extracted raw materials are impressive: according to researcher's data only in the one location (№7), shed-looking, more than 70 m³ of flint massive material were extracted (Bibikov, 1965: 63) and in total it was more than few hundreds of cubic meters of flint (Bibikov, 1966: 6). Close to the place of initial extraction sites of original treatment of extracted raw materials were also located. Technique of cleaving as well as findings of tools and ceramics allowed for dating these workshops back to Trypillian times (Bibikov, 1965: 62).

According to reports by E.K. Chernysh in the Dniester region even during the early Trypillian times settlements were usually located near bassetting of flint and other raw materials that were used for different tools production. During ex-

exploitation of these massive materials antler spindles that were also suitable for holes digging during construction of dwellings and clay extraction were used (Chernysh, 1967: 60). Widely known are flint-processing workshops Polyvaniv Yar (multi-layer settlement: Popova, 2003), Nezvy's'ko, Selyshche, etc. where nearby mined flint was used. Apart from that researcher notes that during the late Trypillian times inhabitants of numerous settlements stored flint at a considerable distance from their settlements. For example dwellers of Lomachyntsi settlement extracted flint few kilometers far from their residence, carrying out also its original treatment there (workshop near the Ozheve village) (Chernysh, 1967: 65).

In the Upper Dniester region B.A. Vasylenko discovered and explored large manufacturing complexes that unite multiple upland mining sites, workshops and specialized settlements of Trypillian times. One manufacturing assemblage near village Bukivna especially stood out. It comprised 6 settlements, 15 workshops and upland mining sites with adit mining on a massive scale. Altogether researcher found 277 adits, located as 8 big groups. Workshops for original and secondary treatment were situated in a close proximity. Latter were also found in settlements, associated with flint mining. In addition to it B.A. Vasylenko defined in this complex another group of archaeological sites (2 settlements and 16 workshops), associated with extraction and processing of flint directly in the sites of its natural bassetting – in rills and washings. In other words mining was open-cut here. Researcher dates these complexes back to well-developed Trypillia (Vasylenko, 1989).

Dniester region and Volhyn' are not the only regions where flint was extracted and processed on a massive scale. O.V. Tsvek discovered and explored manufacturing flint mining and treating complex on the river Velyka Vys' (Southern Bug basin). It consisted of shafts near village Korobchine and associated workshops of Trypillian settlement Rubanyi Mist, situated 1 km away from the flint mining site, where original treatment of raw materials was carried out (Tsvek, Movchan, 1997). Separate shafts there have the depth of up to 6 meters from the present surface crust and reached 50 cm thick layer of flint pebbles (Fig. 6). In the cross-section of the opencast were also documented 5 adits with the width of up to 1.5 m. They lied in the greenish-yellow clayish soil interstratified with red-brown clay. In one case adits were connected by a horizontal passage. In the cross-section hopper-shaped shaft entrances were clearly discernible. Diameter of the hopper in the ancient horizon was about 6 m. 70 cm deep from the present surface crust soil discharge was observed. Shafts were filled with black clayish soil interspersed with clay. Primary waste of flint processing was also found there (Ts-

vek, 2012: 212). Later 2 shafts and one workshop were explored, where much more visible objects were documented. Shaft №1 had an entering hopper with diameter of 6 m 70 cm deep from the present surface crust (Fig. 6). Adit was 4 m deep and in its deepest place a rather small space with flint-mining waste was found with a small tunnel that headed down from there at the angle of 45°. Almost at the very bottom of the adit a catacomb with discernible stairs was found. Bottom was settled at the depth of 5.7 m, where a fragment of flint pick was found. All tools that were found here were associated with shaft construction. In the filling of separate shafts lenses of flint flakes and chips that were deposited as a continuum were traced. Flint that was extracted here (5th type according to Petrun': *Author*) is dark-grey and resembles 'Volhynian' one. Researcher compares these shafts near village Korobchine with well-known shafts in the village Krasnoye in Belarus (Tsvek, 2012: 212-213). It is noteworthy that deposits of mineral wealth are so versatile and abundant here that already since the Middle Paleolithic age this microregion had been attracting primeval communities as evidenced by numerous and heterogeneous in time archaeological sites of the Palaeolithic age that are found here (Zaliznyak et al., 2013).

Flint extraction is only the first stage of complicated process, because extracted raw materials had to be 'delivered to its destination' and 'brought into circulation'. In case of open-cut mining (collecting) everything is more or less clear: extracted flint was immediately transported to the closest settlement where flint processing was carried out. But where did hundreds of cubic meters of flint raw materials that were extracted, for example on the Bila Gora, disappeared?

We can suggest here that apart from meeting their own needs flint 'producers' provided mineral wealth to neighboring as well as to remote communities. Many researchers repeatedly offered an opinion about flint transportation to considerable, according to primeval standards, distances (Skakun, 2005; Tsvek, 2012). It can be proved by the presence in the archaeological sites of wares made of materials, uncharacteristic for specific regions of Cucuteni-Trypillia, far from its natural deposits. The most prominent in this case is an Bug–Dnieper interfluvial area and Dnieper region, where ubiquitous expansion of such 'imports' is documented (Pichkur, Shydlovskiy, 2005). Materials of the Turoanian age are prevalent in the cemeteries of the Sofievka Type near river Dnieper (Budziszewski, 1995). According to reports by S.V. Husiev similar situation is also typical for archaeological sites of Middle Bug region (Husiev, 2005). Researcher highlights the fact that during early stages of Trypillia flint to this region was transported mainly from the

Middle Dniester region as natural concretions. Following processing was carried out already on the spot (Husiev, 2005: 60). Moreover, brought in rock was predominant in explored archaeological sites. When Trypillia was already developed a switch to more qualitative raw materials ('Volhynian' flint) of the Turonian age took place. These materials were transported from Upper Dniester region and south-eastern Volhynia and probably even from abovementioned Bodaky village. Flint was delivered as processed blade preforms (Husiev, 2005: 61-63).

In connection with raw materials transportation to distant territories it is necessary to mention rare findings of 'caches' that are made up of high-quality (most likely of the Turonian age) flint. Territorially these treasures were found in different regions of Trypillian culture spreading: in Dniester and Bug regions and Bug-Dnieper interfluvial area; they belong to different ethnical groupings of Cucuteni-Trypillian community and have different chronological position (Pichkur, 2015; Pichkur, 2017).

Apart from spreading of flint raw materials within the boundaries of Cucuteni-Trypillian settlements its wide utilization by nonethnic tribes from neighboring cultural formations can be indicated. For example V.M. Konoplia states that deposits of North-Pokuthian flint (also belongs to the deposits of the Turonian age) supplied mineral wealth not only for local communities, but also for population of basins of Southern Bug, middle and down streams of Dniester and Prut and also provided an opportunity to use this flint for members of different cultures: Polgar, Bodrogkerstur, Malyska and Volynsko-Lyublińska. This flint was of especially high importance for industries of Polgar circle in the Middle Danube region. During certain historical periods it was the main type of raw materials for flint-processing production there (Konoplia, 2006: 206). S. Kadrow mentions a case of discovery in the settlement that belongs to the Volynsko-Lyublińska culture Krovia Gura of a treasure that comprised long blades made of 'Volhynian' flint (Kadrow, 2016: 25, Fig. 3).

Consequently we can distinguish 'close' and 'remote' radiuses of obtained raw materials' distribution. The first term refers to self-sustainment of separate communities with flint and products of its processing that were necessary for their functioning. We can even assume that there were expeditions for considerably short distances for the purpose of raw materials obtaining for internal needs. As it was already mentioned Trypillian tribes must have known the area of their inhabiting perfectly. Surely, apart from that not only dwellers of the closest settlements have known about mineral wealth deposits. The second term implies directed

massive production (extraction, processing) not only for internal needs, but mainly with the purpose of obtained raw materials or end products transportation.

We are convinced that the gist of flint industry of Cucuteni-Trypillian community can be laid out as simple at first glance schemes:

extraction – processing – distribution
or
extraction – distribution – processing.

Conceptual difference between these schemes is not only in the succession of operations, but in their essence. To explain this thesis we can use the most widespread case that is repeatedly mentioned in the literature but still is not fully explained. As it was already mentioned we have serial or separate findings of 'Volhynian' flint (3rd type according to Petrun') in the Trypillian archaeological sites of different time, that are located a few hundreds of kilometers far from known deposits of similar mineral wealth. What is more, in most cases these wares are finished. Nodules or at least cores made of 'Volhynian' flint were not found in this archaeological site (Husiev, 2005; Pichkur, Shydlovskiy, 2005). It is hard to escape a conclusion that similar wares were brought to the specific archaeological site or region as semi-finished or finished tools. In this case we can talk about existence of a certain centre/centres that would supply finished products on a massive scale to neighboring and remote regions/settlements. N.N. Skakun reckons Bodaky to be such a centre (Skakun, 2006). In my opinion this statement is true only for archaeological sites that are as old as Bodaki are, but it is highly plausible that in the future on the territory of Volhyn' with its massive deposits of high-quality flint raw materials settlements like Bodaky but of another age will be found. Coming back to the main question we can state that not taking into account absence of high-quality mineral wealth on the locations and remembering findings of cores made of 'Volhynian' flint (even though these findings are quite rare) together with products of cleavage and finished tools in separate settlements we can talk about 'local' mode of production, based on the imported mineral wealth (as a variant that adds to production on the basis of local mineral wealth).

To be fair it is worth mentioning that most of archaeologists having no special education and skills define origin of flint materials only due to visual-morphological characteristics. But 'all that glitters is not gold'. This refers to similarities between certain types of raw materials, that only a specialist (petrograph or geologists) can tell apart. A stumbling block here is the abovementioned 'Volhynian' flint that is said to be abundant in complexes of trypillian settlements in the different regions of Cucuteni-Trypillian community expansion. There

are deposits of qualitative flint in the Bug–Dnieper interfluvial area that due to its morphological characteristics is very similar to the flint of the Turonian age. I have repeatedly stated that some subtypes of flint raw materials that can be found near the abovementioned village Korobchine visually look like ‘Volhynian’ flint. As it was mentioned above O.V. Tsvek pointed out the same thing. Scale of artificial flint extraction that was documented in Korobchine can be a sign of production for ‘export’. Presence of a huge array of Palaeolithic archaeological sites of different age here was already discussed. Moreover, in local Gravettian archaeological sites long blades and tools on them that are made exactly of local flint are present. The latter fact is mentioned as opposing to the widespread point of view that for production of a long lamina – main Trypillian semi-finished ware (beginning from the developed period) – only flint of the Turonian type was suitable. All abovementioned beg a few questions:

1. Will it be correct to consider ALL flint wares, visual-morphological characteristics of which are different from the local flint, to be exceptionally ‘Volhynian’ by the origin?

2. From what location was it more convenient to transport raw materials to, for example, Bug or Dnipro region: from Volhyn’ or from basetting areas near Korobchine, that were much closer?

Personally for me the answer is obvious. But proving of this point of view requires further research, including involvement of specialists and conduction of all relevant analyses.

Hence some conclusions can be made. Having such a massive and diverse source of raw materials tribes of Cucuteni-Trypillian community began its active exploitation and utilization already from the early stages of their existence and continued throughout all their following history. Flint industry of Cucuteni-Trypillian community centers around two main scenarios: extraction – processing – distribution and/or extraction – distribution – processing of flint materials.

There were a few completely different ways of extraction. First one (opened) was the simplest, did not require special skills and hard labor, being a simple collection of stones directly on the surface of the ground or in basetting areas (such as screes). Second one (closed) was the most complicated, requiring special tools, skills, hard labor and correspondingly more complicated organization of the community. This way implies flint extraction deep in its deposits that are often invisible from the surface crust. But it proved its value: flint miners obtained excellent high-quality materials for further processing, providing mineral wealth not only for their own communities, but also for close and remote related as well as non-Trypillian communities.

We distinguished ‘close’ and ‘remote’ radiuses of obtained flint materials distribution. First term describes self-sustainment of separate communities with raw materials and products of its processing that were necessary for functioning of these collectives. Second term refers to directed massive production (extraction, processing) not only for internal needs, but mainly for exportation of obtained raw materials or finished wares, made of these materials.

Also a question was raised regarding massive supply of regions that had no qualitative mineral wealth (Bug and Dnieper regions, Bug–Dnieper interfluvial area) with flint from the proximate microregion in the Velyka Vys’ basin in contradiction to the widespread belief about a more remote ‘donator’ – Volhyn’ territory.

Last of all we would like to highlight that presence in Cucuteni-Trypillian community of flint-mining shafts, functioning of which required special skills and hard labor, specialized flint-processing workshops, transportation of raw materials and products of cleavage became a basis for defining in this community a collective occupation, associated with flint extraction and processing (Tsvek, 2012: 221-222). Consequently, questions connected with this occupation should be among the basic ones in the complex study of Trypillian economics.

References:

- Bibikov, S.N. 1965. Drevniye kremnevyye vyrabotki na gore Beloy v rayone Kamenets-Podolska. *Tezy dopovidei Podilskoi istoryko-kraieznavchoi konferentsii*. Khmelnytskyi, 62-64.
- Bibikov, S.N. 1966. Drevniye kremnevyye vyrabotki v Srednem Podnestrovye. *Sbornik Narodoveho Muzea v Praze*, **20**, № 1/2: 3-6.
- Budziszewski, J., 1995. Flint Materials from Cemeteries of the Sofievka Type. *Baltic-Pontic Studies*, **3**: 148-189.
- Chernysh, E.K. 1967. Tripolskiye masterskiye po obrabotke kremnya. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii AN SSSR*, **111**: 60-66.
- Husiev, S.O. 2005. Zv'iazky trypilskykh plemen Serednoho Pobuzhzhia (za materialamy krem'ianoï industrii). *Naukovi pratsi Kam'ianets-Podilskoho derzhavnoho universytetu. Istorychni nauky*, **T.14**. Kam'ianets-Podilskyi, 59-66.
- Kadrow, S. 2016. Nachalo eneolita na severnykh okrainakh pozdnikh dunayskikh kultur na rubezhe V i IV tysyacheletiy do n.e. *STRATUM Plus*, №2: 17-37.
- Konoplia, V. 2006. Skarb krem'ianykh vyrobiv z Ivano-Frankivska. *Materialy i doslidzhennia z arkheologii Prykarpattia i Volyni*, **Vyp. 10**: 201-208.
- Nuzhnyi, D.Yu., Shydlovskiy, P.S. 2009. Industrialna variabelnist hospodarskykh ob'ektiv pershoho zhytla Mezhyritskoho verkhnopaleolitychnoho poselennia. *Arkheologicheskii almanakh*, №20: 203-218.
- Petrin, V.F. 1998. Nyzhnotortonski valuchasti kremenevi porody Podnistrov'ia yak spetsializovana artefaktna syrovyna peredskifskoho chasu. *Arkheolohiia*, № 3: 91-102.
- Petrin, V.F. 2004. Vykorystannia mineralnoi syrovyny naselenniam trypilskoï kultury. V: Videiko, M.Yu. (red.). *Entsyklopediia trypilskoï tsyvilizatsii*, **T. 1**. Kyiv, 199-218.
- Pichkur, Ye.V. 2015. Kremenevi skarby Trypilskoï kultury. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, **3(16)**: 65-76.
- Pichkur, Ye.V. 2017. Indikatory «importov» v tripolskoy kulturi (po materialam «kladov» kremnevyykh plastin). *VITA ANTIQUA*, **9**: 206-222.
- Pichkur, Ye.V., Shydlovskiy, P.S. 2003. Kompleks kremeneobrobky na poselenni Pekari II. *Trypilski posele-nnia-hihanty (Materialy mizhnarodnoi naukovoï konferentsii)*. Kyiv: Korvin Press, 121-129.
- Pichkur, Ye.V., Shydlovskiy, P.S. 2005. Do pytannia pro rol mistsevoho ta importnoho (volynskoho) kremeni- u v kremeneobrobtsi trypilskykh plemen Buho-Dniprovskoho mezhyrichchia. V: Skakun N.N. i dr. *Bodaki-2005. Arkheologicheskiiye issledovaniya tripolskogo poseleniya Bodaki v 2005*. Kiev-SPb: Korvin Press, 109-123.
- Popova, T.A. 2003. *Mnogosloynnoye poseleniye Polivanov Yar. K evolyutsii tripolskoy kultury v Srednem Pod- nestrovye*. SPb.: Kunstkamera.
- Ryzhov, S.M. 2004. Krem'iani vykhody Kanivskoho Prydniprov'ia. *Kam'iana doba Ukrainy*, **Vyp. 5**: 112-119.
- Shydlovskiy, P.S. 2005. Vplyv fizychnoho otchennia na formuvannia materialnoi kultury piznopaleo- litychnoho naselennia Serednoho Podniprov'ia. *Problemy arkheolohii Serednoho Podniprov'ia: Do 15-richchia zasnuvannia Fastivskoho derzhavnoho kraieznavchoho muzeiu*. Kyiv-Fastiv: FDKM, 31-39.
- Shydlovskiy, P.S., Pichkur, Ye.V., Chernovol, D.K. 2004. Arkheolohichni doslidzhennia poblyzu s. Apolianska na Umanshchyni. *Arkheolohichni vidkryttia v Ukraini 2002-2003 rr.*, **Vyp. 6**: 361-365.
- Skakun, N.N. 2005. Bodaki – odin iz tsentrov kremneobrabatyvayushchego proizvodstva na Volyni. V: *Skakun N.N. i dr. Bodaki-2005. Arkheologicheskiiye issledovaniya tripolskogo poseleniya Bodaki v 2005*. Kiev- SPb: Korvin Press, 64–80.
- Skakun, N.N. 2006. Bodaki – krupneyshiy tripolskiy tsentr po obrabotke kremnya v vostochnoy Evrope. Proizvodstvennyye tsentry: istochniki, «dorigi», areal rasprostraneniya: Mat-ly tematicheskoy nauch. konf. SPb, 41-44.
- Tsvek, O.V. 2005. Do pytannia vydilennia vyrobnychykh kultiv u naselennia trypilskoï spilnoty. *Kam'iana doba Ukrainy*, **Vyp. 7**: 160-167.
- Tsvek, E.V. 2012. K voprosu ob industrii kremnya u naseleniya tripolskoy obshchnosti. *STRATUM Plus*, №2: 211-225.
- Tsvek, E.V., Movchan, I.I. 1997. Novyy proizvodstvennyy kompleks tripolskoy kultury po dobyche i obrabotke kremnya. *Razvitiye kultury v kamennom veke. Tez. dokl. mezhdunarod. konf.* SPb, 142-144.
- Vasylenko, B.A. 1989. Obrobka i vydobuvannia kremeni u pravoberezhzhii Podnistrov'ia v eneoliti. *Problemy istorii ta arkheolohii davnoho naselennia Ukrainskoi RSR*. Kyiv, 38-39.
- Videiko, M.Yu. 2004. Ekonomika trypilskoï kultury. Vydobutok ta obrobka kremeni. V: Videiko, M.Yu. (eds.). *Entsyklopediia trypilskoï tsyvilizatsii*, **T. 1**. Kyiv, 261-273.
- Zaliznyak, L.L., Stepanchuk, V.M., Kukharchuk, Yu.V., Tovkailo, M.T., Matviishyna, Zh.M., Manko, V.O., Viet-rov, D.O., Belenko, M.M., Ozerov, P.I., Khoptynets, I.M., Nezdolii, O.I., Doroshkevych, S.P., Sorokun, A.A., Shevchenko, T.O. 2013. *Naidavnishe mynule Novomyrhorodshchyny. Kam'iana doba Ukrainy*, **Vyp. 15**. Kyiv: Shliakh.

Видобуток і поширення кременю племенами Кукутені-трипільської спільності

Маючи досить потужну й різноманітну сировинну базу, племена Кукутені-Трипільської спільності починають її активну розробку й використання вже з ранніх етапів і продовжують протягом усього свого існування. Суть кременевої індустрії Кукутені-Трипільської спільності зводиться до декількох побудов: видобуток — обробка — поширення й/або видобуток — поширення — обробка кременевої сировини.

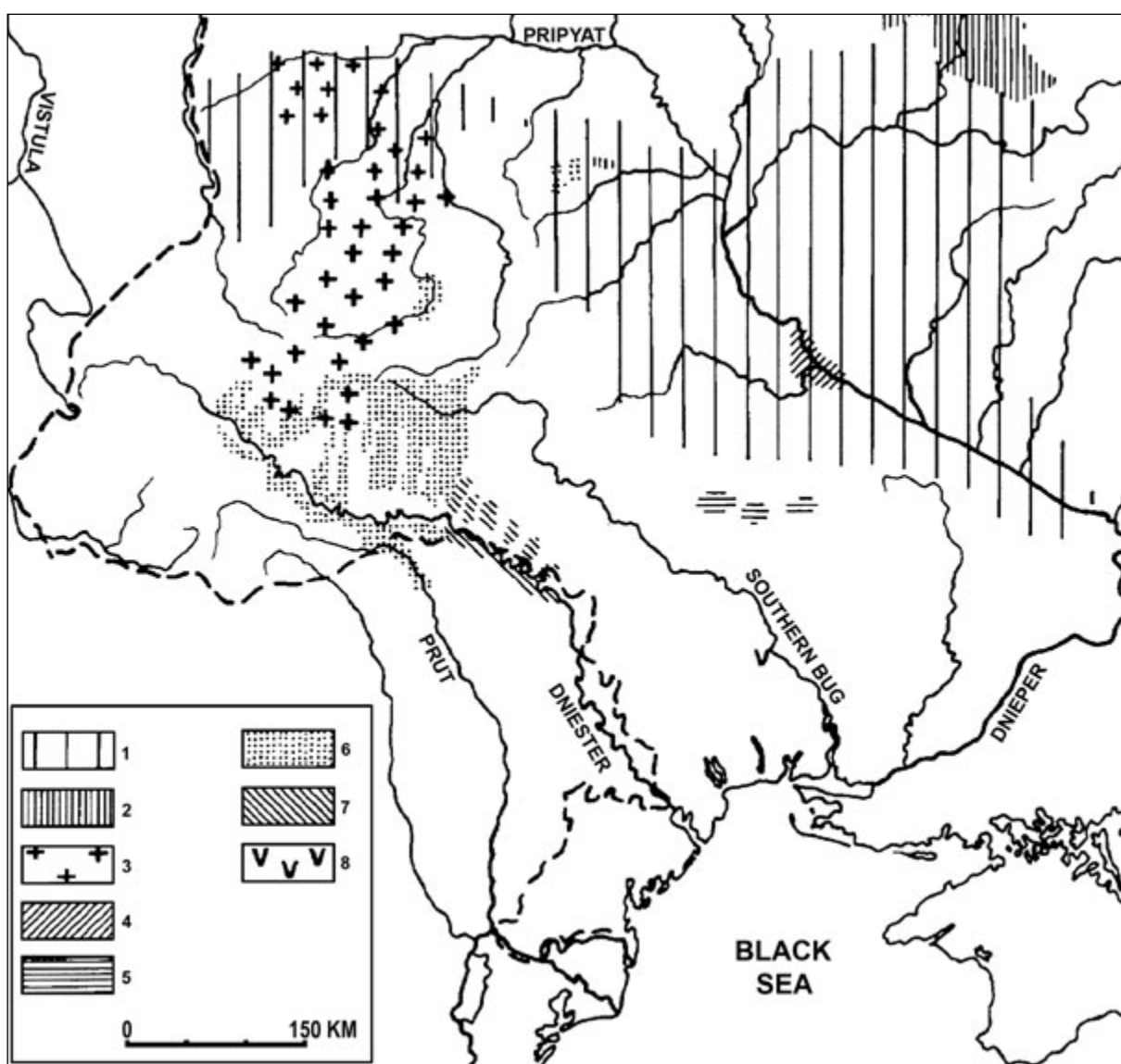
Видобуток зводився до декількох способів, що відрізняються дуже суттєво. Перший (відкритий) спосіб був найбільш простим, не вимагав особливих навичок і великих затрат праці – це збирання кременю безпосередньо на поверхні або в місцях його природних оголень (наприклад, осипів). Другий (закритий) спосіб видається найбільш складним, таким, що вимагає спеціальних знарядь, навичок, суттєвих затрат праці та, відповідно, більш складної суспільної організації. Цей спосіб має на увазі видобуток кременю глибоко в товщах його залягань, часто невидимих на поверхні. Але, гадаємо, цей спосіб себе виправдовував: видобувачі кременю отримували чудовий за своєю якістю матеріал для подальшої обробки, забезпечуючи сировиною не тільки свої внутрішні потреби, але й постачаючи близькі й віддалені громади, як споріднені, так і іноетнічні.

Ми виділили «близький» і «дальній» радіуси поширення отриманої сировини. У першому випадку мається на увазі самозабезпечення окремих громад сировиною й продуктами її обробки, необхідних для функціонування цих колективів. У другому ж випадку мова йде про цілеспрямоване масштабне виробництво (видобуток, обробка) не стільки для внутрішніх потреб, скільки з метою експорту або отриманої сировини, або готових виробів з неї.

Також в роботі поставлене питання про масове постачання регіонів, що не мають якісної сировини (Побужжя, Подніпров'я, Буго-Дніпровське межиріччя), кременем із прилеглого мікрорегіону в басейні р. Велика Вись на протигагу пануючій думці про більш далекого "донора" – територію Волині.

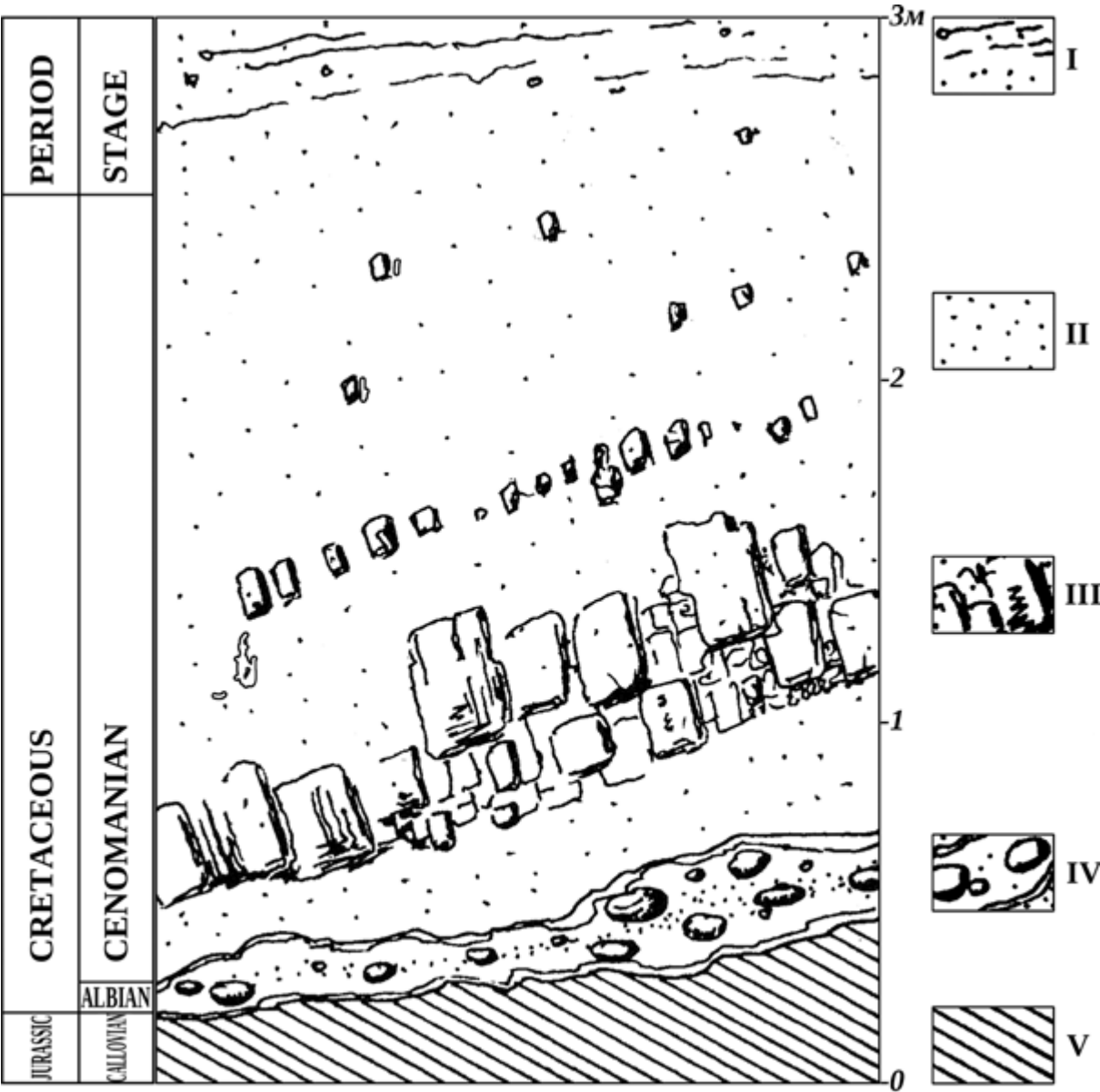
Наявність в Кукутені-Трипільській спільності видобувних шахт, функціонування яких вимагало певних навичок і трудомістких операцій, спеціалізованих майстерень з обробки кременю, транспортування сировини й продуктів розщеплення на віддалені території стали основою для виділення в цій спільності общинного ремесла, пов'язаного з видобутком і обробкою кременю. Таким чином, питання, пов'язані із цим ремеслом, враховуючи його багатогранність, складність і масштаби, повинні стати одними з основних при комплексному вивченні економіки Трипільля.

Ключові слова: *єнеоліт, Кукутені-Трипільська спільнота, кремінь, сировина, видобуток, поширення та обробка кременю*



1 – Moraine flint. 2 – Desna type flint. 3 – 'Volhynian' flint. 4 – Kaniv flint. 5 – Ukrainian Crystalline Massif flint. 6 – Lower Cenomanian silicites of the Middle Dniester and Prut basins. 7 – Middle Dniester flint. 8 – Bakshala type flint.

Fig. 1. Scheme of the main silica-rich regions and some local deposits of chalcedonoliths in Ukraine by V.F. Petrun' (Petrun' 2004, p. 204, Fig. 1).



I - LIGHT GREEN SAND WITH ORTZAND LAYERS
II - LIGHT GREEN GLAUCONITE SAND; III - CENOMANIAN SANDSTONE
IV - FERRUGINOUS SAND WITH FLINT NODULES; V - CALLOVIAN DARK GRAY CLAY

Fig. 2. Geological section of the Kaniv flint deposit in Maryin Yar near Kaniv (by P.S. Shydlovskiy: *Shydlovskiy 2005, Fig. 1*).

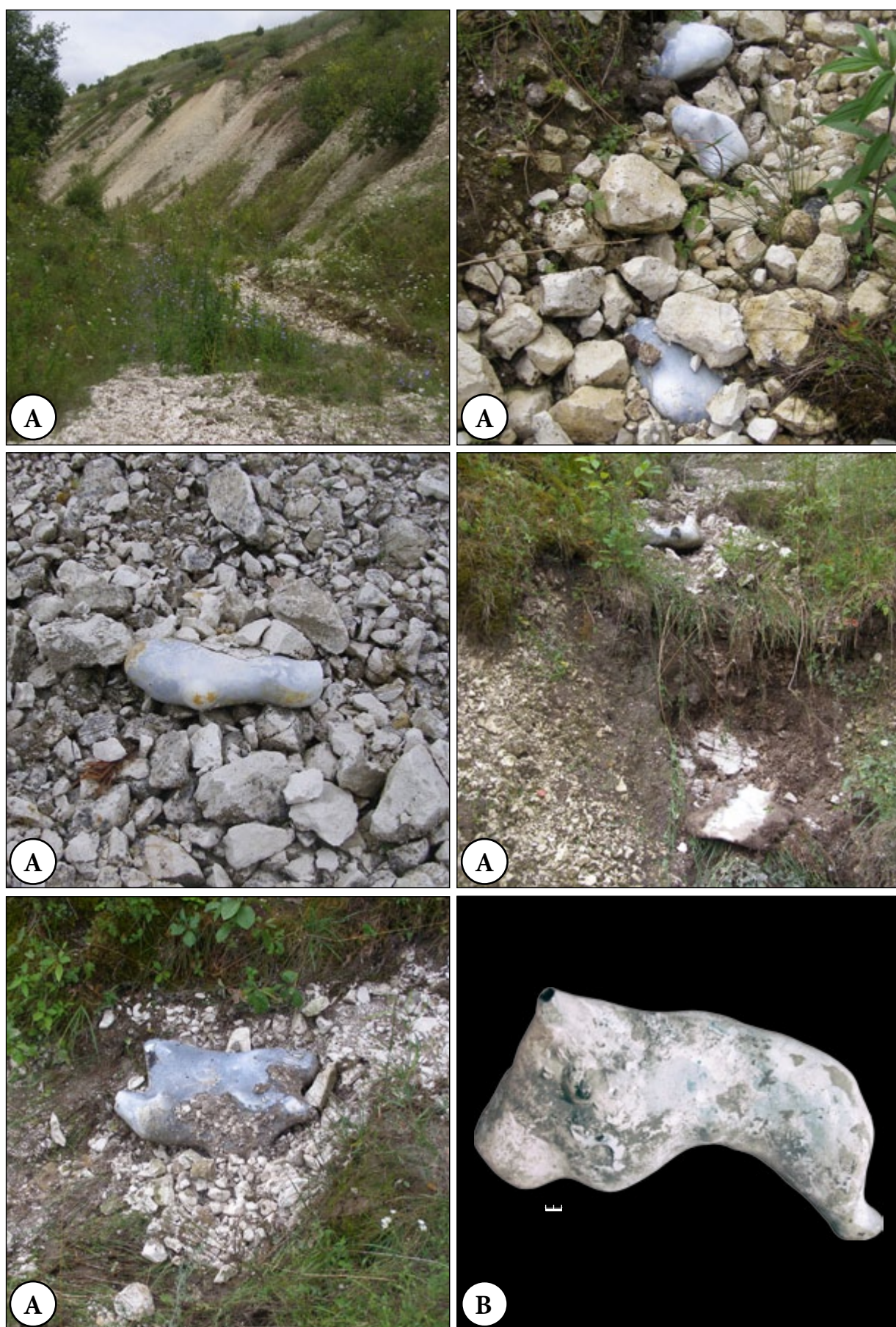


Fig. 3. Flint deposits near the village of Bodaky on Volyn' (A). Flint concretion from Bodaky (B), Archaeological Museum of the Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine).



Fig. 4. Flint deposits near the village of Neporotove on Dniester (foto by V.I. Usyk).

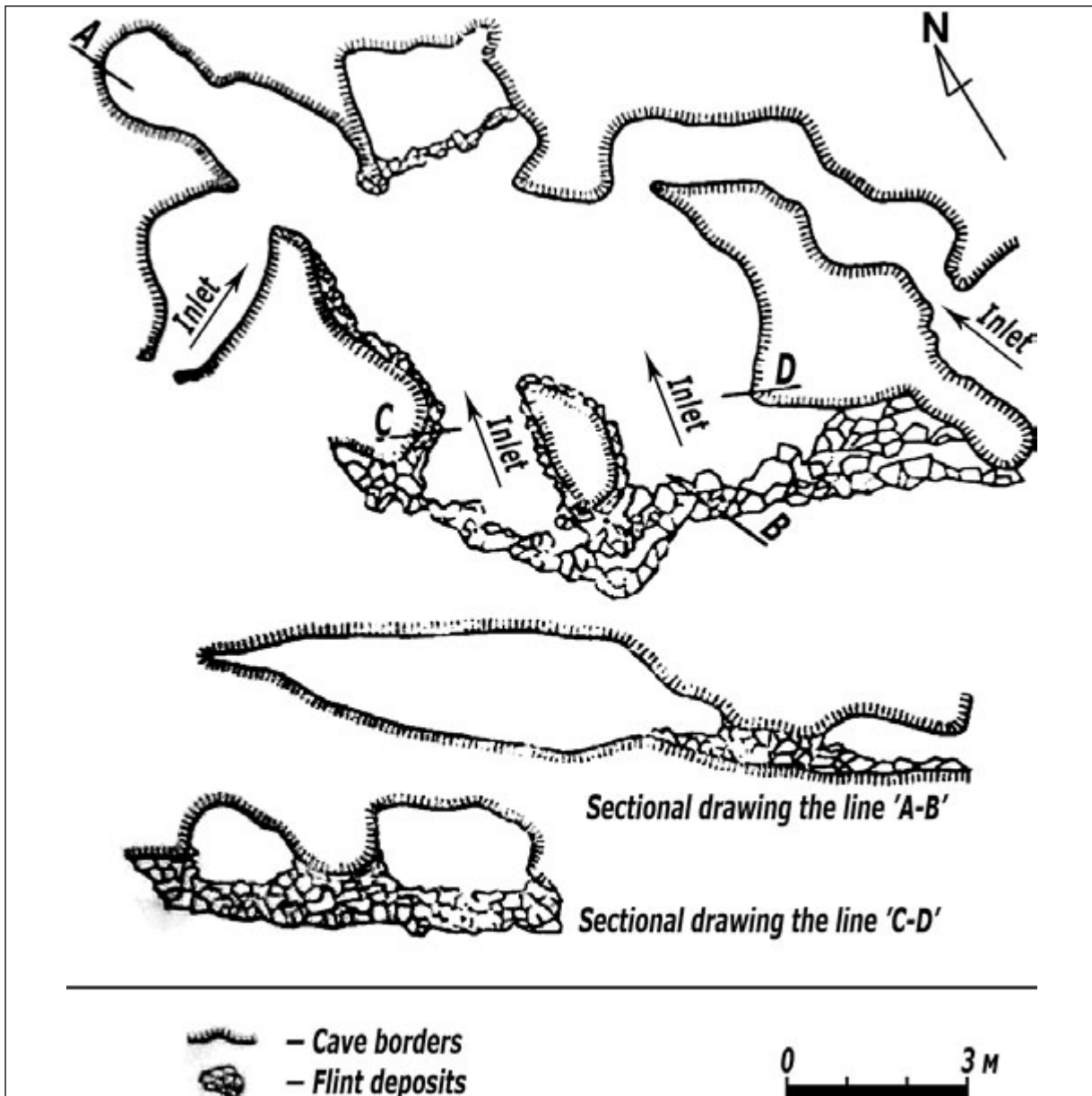


Fig. 5. Bila Gora flint mines near Studenytsya on Dniester. Plan of the cave №2 (by S.M. Bibikov: *Bibikov 1966, Fig. 2*).

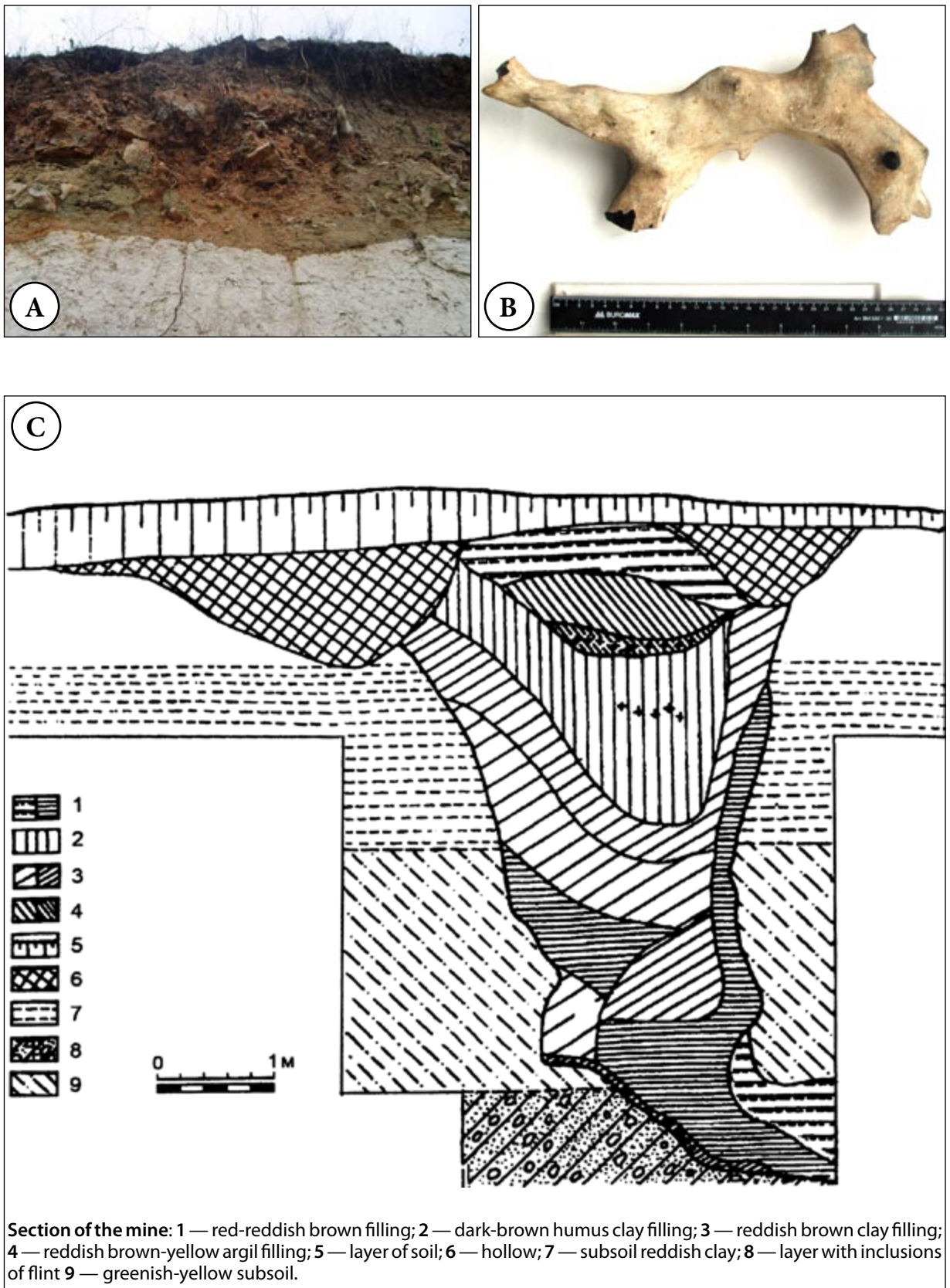


Fig. 6. Flint deposits near the village of Korobchyne on Velyka Vys' river.

A — Flint concretions in one of the ravines in Korobchyne (Zaliznyak *et al.* 2013, p. 7, Fig. 3);

B — Flint concretion from Korobchyne (survey by L.V. Kulakovs'ka), Archaeological Museum of the Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine);

C — Sectional drawing of the mine №1 in Korobchyne (by O.V. Tsvek: Tsvek 2012, Fig. 3).

Y. Morozova, P. Shydlovskyi

STEP AHEAD: NEENAWA 2017 International Scientific Conference report

A significant step in establishing a network for the study of the Eastern European Neolithic and at the same time the final event of the project became the NEENAWA International Scientific Conference **“Wetland Archaeology and Prehistoric Networks in Europe”**, September 15-18, which was held in Kyiv and Kaniv on the basis of Taras Shevchenko National University of Kyiv.

Our University is one of the four partners in the NEENAWA Project's consortium. It plays a significant role in fulfilling its goals and tasks, since the SCOPES programme aims at the development and modernization of institutional aspects of research and teaching institutions in Eastern Europe. All efforts and events of the project are directly linked to teaching activities and pursuing its educational objectives. University teachers and students have thus become the main beneficiaries of the project.

Due to the initiative of the Department of Archaeology and Museum Studies, the Centre for Underwater Archaeology of the Faculty of History and the Centre for Paleoethnological Research, the Scientific Committee of the conference was created in which scientists from Switzerland, Macedonia, Russia and Ukraine were included. Specialists from international university centres and scientific establishments (Switzerland, Germany, Macedonia, Greece, Poland, Russia, Latvia, Belarus, etc.) and representatives of the Institute of Archaeology of NAS of Ukraine, National University of Kyiv-Mohyla Academy, B. Hrinchenko University of Kyiv, the Institute of Zoology of NAS of Ukraine, the National Natural History Museum of NAS of Ukraine, universities of Odesa, Kharkiv, Chernihiv, etc. were invited to take part in the conference. The conference highlighted the results of archaeological investigations of national and foreign scientists, including the results of international cooperation based on archaeological localities within Ukraine and brings together researchers working in Holocene European prehistoric archaeology. The discussed topics chronologically covered the period from the Mesolithic up to the Bronze Age.

The Ukrainian scientific and educational institutions were represented by:

- the Department of Archaeology and Museum Studies, Taras Shevchenko National University of Kyiv
- the Education Laboratory “Centre for Underwater Archaeology, Archaeological and Ethnological Research”, Taras Shevchenko National University of Kyiv
- the Archaeological Museum, Taras Shevchenko National University of Kyiv
- Th. Vovk Center for Paleoethnological Research
- the the Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine
- the Archaeological Museum IA, National Academy of Sciences of Ukraine
- the National Natural History Museum, National Academy of Sciences of Ukraine
- National University of Kyiv-Mohyla Academy
- B. Hrinchenko National University of Kyiv
- I.I. Mechnikov National University of Odessa
- T.G. Shevchenko National University of Chernihiv
- Kyiv Regional Archaeological Museum
- Kyiv Regional Center for Defense of Cultural Heritage Monuments

September 15, 2017

The opening of the conference and the plenary meeting took place on September 15, 2017 in the Main Building of Taras Shevchenko National University of Kyiv, on which the vice-rectors of the University professors Petro Bekh and Viktor Martyniuk, as well as the representative of the Swiss Embassy in Ukraine and Moldova, Holger Tausch gave their greetings for the participants. Dean of the Faculty of History prof. Ivan Patrylak, associate professor Pavlo Shydlovskyi and a head of the Education Laboratory Yana Morozova indicated the importance for the University and Ukrainian science of holding such events and the need for international cooperation in the field of archaeological research. The sincere wishes of the fruitful work of

the conference were expressed by the NEENAWA project participants.

The scientific part was presented by presentations describing the current state of the study of neolithization processes in Europe and the achievements of prehistoric archaeology in recent years. Among the speakers – prof. Albert Hafner (Switzerland), prof. Marzena Szmyt (Poland), Robert Hofmann, Liudmyla Shatilo (Germany), prof. Leonid Zaluzniak, Mykhailo Videiko and Nataliia Burdo (Ukraine).

Within the framework of the first day of the conference, the opening of the exhibition «The first farmers and pastoralists on the territory of Ukraine» was held at the Archaeological Museum of Taras Shevchenko National University of Kyiv, as well as presentations of the editions:

HUMAN & LANDSCAPE: Prehistoric Archaeology of Eastern Europe. – VITA ANTIQUA, 9. Collection of scientific works. – Kyiv: 2017. – 282 p. – Ill. <http://vitaantiqua.org.ua/en/category/current-issue/>

Wetland Archaeology and Prehistoric Networks in Europe / NEENAWA International Scientific Conference, September 15th-18th, 2017 / eds. Y. Morozova, P. Shydlovskyi. – Kyiv-Kaniv, 2017. – 78 p. – Ill. <http://vitaantiqua.org.ua/en/category/library/>

After the presentations for the participants of the conference, an excursion to The Museum of Historical Treasures of Ukraine, The National Kyiv-Pechersk Historical and Cultural Preserve were organized where the guests were able to get acquainted with the masterpieces of Old Rus architecture, as well as unique archaeological exhibits of Ancient Times and Early Middle Ages.

September 16, 2017

The next day, September 16, a trip to the Kaniv Nature Reserve took place, where the main part of the event was planned. During the trip, the participants attended the Kyiv Regional Archeological Museum in Trypillia village. It is in this area, in the end XIXth century some of the first excavations of Trypillian settlements were carried out by the archaeologist Vikentii Khvoika, after which this site became eponymous for the whole cultural complex. The participants of the conference were acquainted with the life of the famous scientist; they were able to see the collections of artifacts which reflect the prehistoric archeology of the Middle Dnieper region.

Upon arrival at the Kaniv Nature Reserve, reports and presentations dedicated to the study of specific settlements of the Neolithic – the Bronze Age of Southern and Eastern Europe were listened and discussed. Andrey Mazurkevich and Ekaterina

Dolbunova (Russia) presented an open lecture devoted to the study of lacustrine sites in North-Western Russia in the 7th-3rd Mill. BC. Among other speakers were prof. Sławomir Kadrow (Poland), Maxim Charniauski (Belarus), Valentina Todoroska, Zlata Blazeska, (Macedonia), Christoforos Arampatzis (Greece). Presentation of the project: “Airborne Survey: Ancient Landscapes of the Central Ukraine – Kyiv and Cherkasy Regions” and photo exhibition also took place.

September 17, 2017

September 17, 2017 (Kaniv Nature Reserve) – the reports on problems of the analysis of ceramic assemblages of Neolithic cultures in Europe were read by Caroline Heitz (Switzerland) and Dmytro Gaskevich (Ukraine). A workshop “**Lacustrine Dendrochronology in the Context of Pile Dwelling Archaeology at Lake Biel, Switzerland. Focus Measuring, Chronology – building, Dating**”. was held under the supervision by Matthias Bolliger and John Francuz (Switzerland).

After the scientific part on this day, the conference participants made a trip to the National Historical and Ethnographic Preserve “Pereyaslav” which situated near the town of Pereyaslav-Khmelnytskyi and attended an excursion in the Open-air Ethnographic Museum, which was read by the vice-director of the Preserve Oleksandr Kolybenko.

September 18, 2017

The last day of the conference, September 18, 2017 (Kaniv Nature Reserve) was dedicated to issues of prehistoric networks and the question of the interaction of the prehistoric societies in Southeastern Europe. Among the speakers were Prof. Nikos Chausidis, Goce Naumov, (Macedonia), Valerii Manko, Dmytro Kiosak, Anzhelika Kolesnychenko, Sergei Telizhenko, and Oleksandr Diachenko (Ukraine).

Part of the reports was devoted to the questions of transportation and use of natural resources and raw materials by the prehistoric population of Eastern Europe. This materials were presented by Marcis Kalniņš (Latvia), Alina Veiber, Oleh Tuboltsev, Yevhen Pichkur, Pavlo Shydlovskyi, Ivan Radomskyi and Dmytro Zhelaga (Ukraine).

At the end, a workshop «**Underwater Exploration of Wetland and Peat-bog Sites. Perspectives and Problems**» was held by Ekaterina Dolbunova (Russia).

During the conference the poster session on the subject of Wetland Archeology were presented by Gjore Milevski (Macedonia), Irina Khrustaleva, Anna Malyutina (Russia), Yana Morozova, Sergii Zelenko, Marta Andriyovych (Ukraine).

A number of lectures, presentations and posters were presented by the NEENAWA team:

Archaeology in Switzerland: Research from Under Water to High-Altitude Mountains (Prof. Albert Hafner, Bern)

Mobilities, Entanglements, Transformations. Pottery Practices in Neolithic Wetland Sites of the Swiss Plateau (Caroline Heitz, Bern)

Lacustrine Sites in North-Western Russia in the 7th-3rd Mill. BC (Andrey Mazurkevich, Ekaterina Dolbunova, St. Petersburg)

Wooden Post Buildings of the Lake Settlement Serteya XIV (Irina Khrustaleva, St. Petersburg)

Bone and Antler Items From Peat-Bog Settlements (the 6th – 3rd mill. BC) of North-Western Russia (Dnepr – Dvina Basin). Technological and Functional Features (Anna Malyutina, St. Petersburg)

Prehistoric Tool Kit for Surviving (Valentina Todoroska, Struga, Zlata Blazeska, Skopje)

With or Without You: the Formation of Identities in the Neolithic Balkans (Goce Naumov, Skopje)

Spatial Analysis of Marshy Areas: Neolithic Tell-Sites in Pelagonia (Gjore Milevski, Skopje)

Overview of the Osteological Mammal Material from the Surska Culture in the Context of Its Development and Adaptation of Its Communities to the Natural Environment (Alina Veiber, Kyiv)

Lithic assemblages of Early Agricultural Communities in Western Ukraine (Pavlo Shydlovskiy, Ivan Radomskiy, Dmytro Zhelaga, Kyiv)

Patterns of Ornaments on the Ceramic from the Lysa Gora Cemetery (Marta Andriyovych, Kyiv)

Perspectives for Wetland Archaeology, Surveys and Underwater Exploration in the Dnieper River, Ukraine (Yana Morozova, Sergii Zelenko, Kyiv)

Among the decisions of the Scientific Committee are:

– to expand the cooperation of scientific and educational institutions of Europe that were presented at the conference by the conducting internships for young scientists and lecturers from different countries at university centers,

– to create a system for the exchange of information on the archeology of Eastern Europe in order to unify modern methods of fixation, describing and systematizing data on prehistoric objects.

The conference itself was an exceptional opportunity to create a system of information and experience exchange, in research about European prehistoric sites, to introduce up-to-date methodologies of fixation and description of archaeological material and to promote Ukrainian archaeological heritage in the European system of research. An important value is the participation of Macedonian, Russian, Swiss and Ukrainian students in this event that will help to develop their knowledge about current theoretical and practical European scientific research and promote their international mobility during their academic experience. In terms of public benefit, the conference will help to represent the Ukrainian cultural and natural heritage at a European level.

We wish that young scientists, using acquired skills and knowledge, will broaden their circle of professional contacts, put their creative ideas in to practice for developing a liberal society, and become the most valuable resource for positive changes in the contemporary world.

<http://vovkcenter.org.ua/en/main/>



At Rector's office in Kyiv, 2016. From left: Prof. Rostyslav Terpylovskiy – Head of the Department of Archaeology and Museology, Dr. Pavlo Shydlovskiy – associate professor of the Department of Archaeology and Museology, Prof. Ivan Patryliak – Head of Faculty of History, prof. Leonid Huberskyi – Rector of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Prof. Albert Hafner – Head of Department of Prehistoric Archaeology of the Institute of Archaeological Sciences, Bern University (Switzerland), Prof. Petro Bekh – Vice Rector (International Relations) of Taras Shevchenko National University of Kyiv



September 15th, 2017, Kyiv. Opening the conference at Taras Shevchenko National University of Kyiv. From left: Yana Morozova, Albert Hafner, Petro Bech and Viktor Martyniuk



Opening the conference. Marzena Szmyt (Poznan, Poland) and Pavlo Shydlovskyi



Presentation by Albert Hafner (Bern, Switzerland) "Archaeology in Switzerland: Research from Under Water to High-Altitude Mountains"



Greetings from Andrei Mazurkevich (St. Petersburg, Russia)



Presentation by Robert Hofman and Liudmyla Shatilo (Kiel, Germany) "Trypillia – Strategy and Results of an ongoing Ukrainian-European Project"



Liudmyla Shatilo (Kiel, Germany)



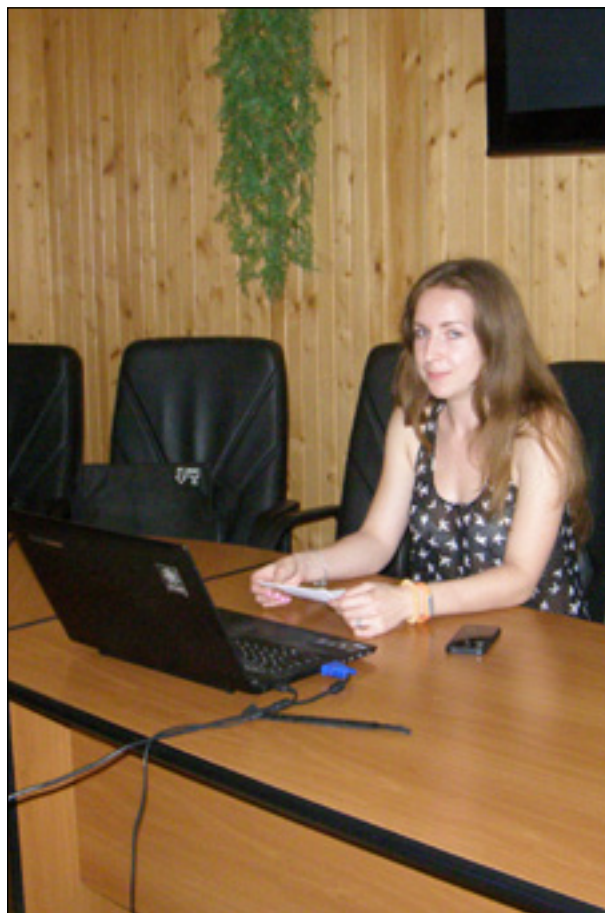
September 15th, 2017. Plenary session in the Red Building of Taras Shevchenko National University of Kyiv



Participants from Macedonia and Switzerland at the Plenary session



Presentation by Mykhailo Videiko (Kyiv, Ukraine) "Life on the Eastern Borders of Old Europe"



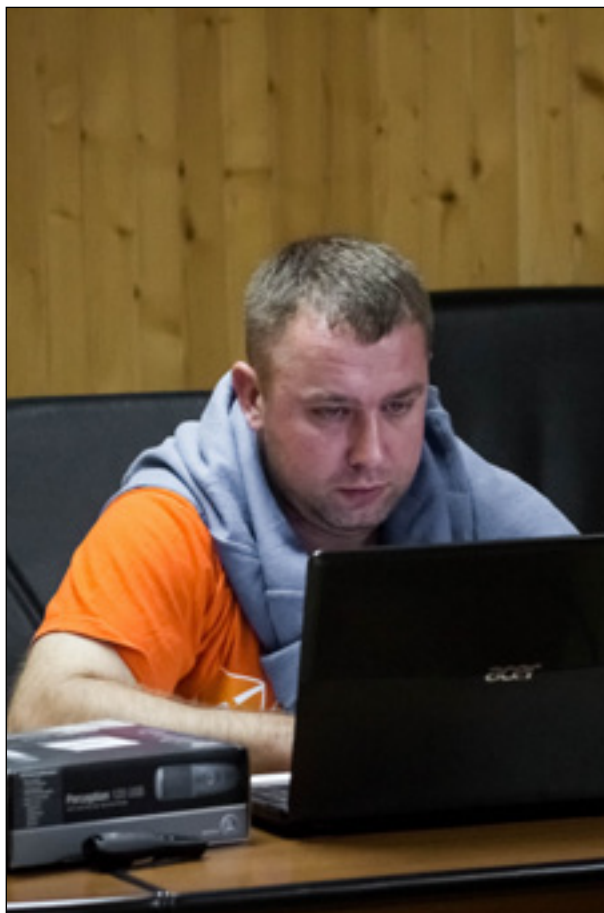
September 16th, 2017, the Kaniv Nature Reserve. Marta Andriiovych as a moderator of session



The conference participants Serhii Telizhenko, Valerii Manko (Kyiv, Ukraine) and Marzena Szmyt (Poznan, Poland)



Presentation by Nikos Chausidis (Skopje, Macedonia) "«River People» of the Northern Black Sea and Macedonia"



Presentation by Yevhen Pichkur (Kyiv, Ukraine) "Mining and Transportation of Flint by Cucuteni-Trypillian Tribes"



Presentation by Ekaterina Dolbunova (St. Petersburg, Russia) "Lacustrine Sites in North-Western Russia in the 7th-3rd Mill. BC"



Presentation by Goce Naumov (Skopje, Macedonia) "With or Without You: The Formation of Identities in the Neolithic Balkans"



Workshop "Lacustrine Dendrochronology in the Context of Pile Dwelling Archaeology" led by Matthias Bolliger and John Francuz (Bern, Switzerland)



Mariia Tymoshenko and Alina Veiber studying a dendrochronological method at workshop



Marzena Szmyt



Excursion around the National Historical and Ethnographic Preserve "Pereyaslav" guided by Oleksandr Kolybenko



Participants of the conference during excursion in Preserve "Pereyaslav"



On the Dnieper River bank

Я. Морозова, П. Шидловський

КРОК ВПЕРЕД: Міжнародна наукова конференція NEENAWA 2017, звіт

Значним кроком у створенні мережі для вивчення східноєвропейського неоліту і в той же час завершальною подією проекту NEENAWA (Network in Eastern European Neolithic and Wetland Archaeology for the improvement of field techniques and dating methods) стала міжнародна наукова конференція **"Археологія річок і озер та первісні спільноти Європи"**, яка відбулася 15-18 вересня 2017 р. у Києві та Каневі на базі Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Наш університет виступив одним з чотирьох партнерів консорціуму проекту. Він відіграв важливу роль у виконанні своїх цілей та завдань проекту, оскільки програма SCOPES спрямована на розвиток та модернізацію інституційних аспектів дослідницьких та навчальних установ Східної Європи. Всі зусилля та заходи проекту безпосередньо пов'язані з навчальною діяльністю, а викладачі та студенти університету стали головними бенефіціарами проекту.

За ініціативи Кафедри археології та музеєзнавства, Центру підводної археології історичного факультету та Центру палеоетнологічних досліджень, було сформовано науковий комітет конференції, куди увійшли дослідники з Швейцарії, Македонії, Росії та України. Спеціалісти з міжнародних і вітчизняних університетських центрів та наукових установ були запрошені до участі. На конференції висвітлювались результати археологічних досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених, значна частина яких отримана в результаті міжнародного співробітництва під час вивчення пам'яток з території України. Тематика конференції хронологічно охоплювала періоди від мезоліту – до доби бронзи та об'єднала дослідників голоцену первісної археології Європи.

Українські наукові та освітні установи були представлені співробітниками та членами:

— Кафедри археології та музеєзнавства Київського національного університету імені Тараса Шевченка

— Навчальної лабораторії «Центр підводної археології, археологічних та етнологічних досліджень» Київського національного університету імені Тараса Шевченка

— Археологічного музею Київського національного університету імені Тараса Шевченка

— Центру палеоетнологічних досліджень ім. Хв. Вовка

— Інституту археології НАН України

— Археологічного музею ІА НАН України

— Національного науково-природничого музею НАН України

— Національного університету «Києво-Могилянська академія»

— Київського національного університету імені Б. Грінченка

— Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

— Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

— Київського обласного археологічного музею

— Київського обласного центру охорони і наукових досліджень пам'яток культурної спадщини.

15 вересня 2017 року

Відкриття конференції та пленарне засідання відбулося 15 вересня 2017 року у Головній будівлі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, на якому проректори університету професори Петро Бех та Віктор Мартинюк, а також представник Посольства Швейцарії в Україні та Молдові Хольгер Тауш привітали учасників. Декан історичного факультету проф. Іван Патриляк, доцент Павло Шидловський та керівник Навчальної лабораторії Яна Морозова вказали на важливість для університету та української науки проведення таких заходів та необхідність міжнародного співробітництва у сфері археологічних досліджень. Учасники проекту NEENAWA висловили щирі побажання плідної роботи конференції.

Наукова частина була представлена презентаціями, що стосуються сучасного стану ви-

вчення процесів неолітизації в Європі та досягнень первісної археології останніх років. Серед доповідачів – проф. Альберт Хафнер (Швейцарія), проф. Мажена Шміт (Польща), Роберт Хофманн, Людмила Шатіло (Німеччина), проф. Леонід Залізник, Михайло Відейко та Наталія Бурдо (Україна).

У рамках першого дня конференції в Археологічному музеї Київського національного університету імені Тараса Шевченка відбулося відкриття виставки "Перші землероби та скотарі на території України", а також презентації видань:

ЛЮДИНА ТА ЛАНДШАФТ: Первісна археологія Східної Європи. – VITA ANTIQUA, 9. Збірка наукових статей. – Київ: 2017. – 282 с. – Іл.

<http://vitaantiqua.org.ua/en/category/current-issue/>

Археологія річок та озер і первісні спільноти Європи / Міжнародна наукова конференція НЕЕНАВА, 15-18 вересня 2017 року / ред. Я. Морозова, П. Шидловський. – Київ-Канів, 2017. – 78 с. – Іл.

<http://vitaantiqua.org.ua/en/category/library/>

Після презентацій для учасників конференції була організована екскурсія до Музею історичних коштовностей України, Національного Києво-Печерського історико-культурного заповідника, де гості змогли ознайомитися як з шедеврами давньоруської архітектури, так і унікальними археологічними експонатами стародавніх часів і раннього середньовіччя.

16 вересня 2017

Наступного дня, 16 вересня, відбулася поїздка до Канівського природного заповідника, де була запланована основна частина заходу. Під час поїздки учасники відвідали Київський обласний археологічний музей у с. Трипілля. Саме в цій місцевості наприкінці XIX ст. археолог Вікентій Хвойка проводив одні з перших розкопок трипільських поселень, після чого поселення в Трипіллі стало епонімним для всього культурного комплексу. Учасники конференції ознайомилися з життям відомого вченого, а також мали змогу ознайомитися з колекціями артефактів, які відображають первісну археологію Середнього Подніпров'я.

Після прибуття до Канівського заповідника були заслухані та обговорені доповіді та презентації, присвячені вивченню конкретних поселень неоліту – бронзової доби Південної та Східної Європи. Катерина Долбунова у співавторстві з Андрієм Мазуркевичем (Росія) презентувала відкриту лекцію, присвячену вивченню озерних стоянок Північно-Західної Росії 7 – 3 тис. до н.е. Серед інших доповідачів – проф. Славомир Кадоров (Польща), Максим Чарняускі (Білорусь), Валентина Тодороська, Злата Блазеска (Македонія), Крістофорос Арампатіс (Греція). Також

відбулося відкриття фотовиставки, присвяченої первісним культурам Європи.

17 вересня 2017

17 вересня 2017 року (Канівський природний заповідник) – було заслухано доповіді з питань аналізу керамічних колекцій неолітичних культур в Європі – Каролін Хейтс (Швейцарія) та Дмитра Гаскевича (Україна). Під керівництвом Маттіаса Боллігера та Джона Франкуза (Швейцарія) було проведено семінар «Озерна дендро-хронологія в контексті дослідження пальових будинків на озері Біль, Швейцарія. Фокус: обміри, хронологія будівництва, датування».

Після наукової частини, учасники конференції здійснили поїздку до Національного історико-етнографічного заповідника "Переяслав", який розташовується неподалік міста Переяслав-Хмельницький і відвідали екскурсію до Етнографічного музею під відкритим небом, яку провів заступник директора заповідника Олександр Колибенко.

18 вересня 2017

Останній день конференції, 18 вересня 2017 року (Канівський природний заповідник), був присвячений питанням дослідження первісних мереж і взаємодії первісних суспільств Південно-Східної Європи. Серед доповідачів – проф. Нікос Чаусідіс, Гоце Наумов (Македонія), Валерій Манько, Дмитро Кіосак, Анжеліка Колесниченко, Сергій Теліженко та Олександр Дяченко (Україна).

Частина доповідей була присвячена питанням транспортування та використання природних ресурсів і сировини первісним населенням Східної Європи. Ці матеріали були представлені Марцісом Кальніншем (Латвія), Аліною Вейбер, Олегом Тубольцевим, Євгеном Пічкуром, Павлом Шидловським, Іваном Радомським та Дмитром Желагою (Україна).

На завершення відбувся воркшоп «Підводні дослідження заплавних та болотних стоянок. Перспективи та проблеми» під керівництвом Катерини Долбунової (Росія).

Під час конференції стендові доповіді з археології річок та озер представили Жьоре Мілевські (Македонія), Ірина Хрустальова, Анна Малютіна (Росія), Яна Морозова, Сергій Зеленко, Марта Андрійович (Україна).

Команда NEENAWA представила ряд лекцій, презентацій та стендів:

Археологія в Швейцарії: від досліджень під водою до високогір'їв (проф. Альберт Хафнер, Берн);

Мобільність та трансформація. Практика гончарства на неолітичних заплавних стоянках Швейцарського плато (Каролін Хейтс, Берн);

Озерні стоянки Північно-Західної Росії у 7-му – 3-му тисячоліттях до н.е. (Андрій Мазуркевич, Катерина Долбунова, Санкт-Петербург);

Дерев'яні залишки будівель озерного поселення Сертея XIV (Ірина Хрустальова, Санкт-Петербург);

Вироби з кістки та рогу з торф'яникових стоянок (6 – 3 ст. до н.е.) Північно-Західної Росії (Дніпро-Двінський басейн). Технологічні та функціональні риси (Анна Малютіна, Санкт-Петербург);

Доісторичний набір інструментів для виживання (Валентина Тодороська, Струга, Злата Блазеска, Скоп'є);

З вами або без вас: формування ідентичностей в балканському неоліті (Гоце Наумов, Скоп'є);

Просторовий аналіз болотяних територій: Неолітичні теллі в Пелагонії (Жьоре Мілевські, Скоп'є);

Огляд остеологічного матеріалу ссавців з археологічних пам'яток сурської культури в контексті адаптації її носіїв до навколишнього середовища (Аліна Вейбер, Київ);

Кам'яні комплекси ранньоземлеробських спільнот Західної України (Павло Шидловський, Іван Радомський, Дмитро Желага, Київ);

Орнаментальні сюжети на кераміці з неолітичного могильника Лиса Гора (Марта Андрійович, Київ);

Перспективи заплавної археології, обстеження та підводного дослідження Дніпра, Україна (Яна Морозова, Сергій Зеленко, Київ).

Серед рішень Наукового комітету:

– розширити співпрацю наукових і освітніх установ Європи, які були представлені на конференції проведенням стажувань для молодих вчених і викладачів з різних країн в університетських центрах;

– створити систему обміну інформацією про археологію Східної Європи з метою уніфікації сучасних методів фіксації, опису та систематизації даних про доісторичні об'єкти.

Сама конференція стала унікальною можливістю створення системи обміну інформацією та досвідом в галузі вивчення первісних пам'яток Європи, з метою презентації сучасних методик фіксації та опису археологічного матеріалу та включення вітчизняної археологічної спадщини до європейської системи досліджень. Важливе значення мала участь українських та закордонних студентів у цій події, що допоможе їм поглибити свої знання про сучасні теоретичні та практичні європейські наукові досягнення та сприятиме міжнародній мобільності.

Ми хочемо, щоб молоді вчені, використовуючи набуті навички та знання, розширили коло своїх професійних контактів, ввели свої творчі ідеї в практику розвитку ліберального суспільства і стали найціннішим ресурсом для позитивних змін у сучасному світі.

<http://vovkcenter.org.ua/en/main/>