

УДК 902/903

DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-7-9-18

Полевая археологическая школа «Мультидисциплинарные исследования многослойных археологических ансамблей эпохи палеометалла» на базе Западносибирского археологического отряда Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук

Л. Н. Мыльникова, Д. В. Селин

*Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия*

*Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия*

Аннотация

Полевой лагерь Западносибирского археологического отряда ИАЭТ СО РАН (Венгеровский район Новосибирской области) с 1 по 16 июля 2019 г. стал местом проведения полевой археологической школы, финансирование которой осуществлял Научно-образовательный центр Новосибирского государственного университета «Новая археология». В работе школы приняли участие студенты, аспиранты и молодые ученые из НГУ, Новосибирского государственного педагогического университета, Томского государственного университета, Тюменского государственного университета, Алтайского государственного педагогического университета, Сибирского федерального университета. Обучающиеся прослушали девять лекций ведущих ученых и участвовали в четырех мастер-классах и практикумах. Они ознакомились с современными мультидисциплинарными подходами и методами раскопок многослойных археологических ансамблей эпохи палеометалла. Специальные мастер-классы в ходе раскопок были реализованы на многослойном памятнике Тартас-1 и могильнике Усть-Тартасские курганы (поселение Карьер-Таи-1). Обучающиеся приняли участие в различных этапах исследования памятников: выборка горизонтов культурного слоя, разборка объектов различного назначения (ям, погребений, очагов, ровиков).

Ключевые слова

Сибирь, археология, полевые школы, междисциплинарность, многослойные памятники

Для цитирования

Мыльникова Л. Н., Селин Д. В. Полевая археологическая школа «Мультидисциплинарные исследования многослойных археологических ансамблей эпохи палеометалла» на базе Западносибирского археологического отряда Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2019. Т. 18, № 7: Археология и этнография. С. 9–18. DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-7-9-18

A Field Archaeological School “Multidisciplinary Research of the Paleometal Era Multilayer Archaeological Assemblages” by Western Siberian Archaeological Detachment of the Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

L. N. Mylnikova, D. V. Selin

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

*Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russian Federation*

Abstract

Purpose. From July 1 to July 16, 2019, a base of the West Siberian archaeological detachment of IAE SB RAS in the Vengerovsky District of the Novosibirsk Region became the venue for the field archaeological school “Multidisciplinary research of the Paleometal era multilayer archaeological assemblages”. The school was organized for students, graduate students and young scientists from Novosibirsk State University, Novosibirsk State Pedagogical University, Tomsk State University, Tyumen State University, Altai State Pedagogical University, and Siberian Federal University.

Results. As part of the school, students attended nine lectures and participated in four master classes and workshops. The lectures were given by experts of the IAE SB RAS, namely academician V. I. Molodin, doctor of history L. N. Mylnikova, candidate of history I. A. Durakov, candidate of history N. S. Efremova, candidate of history L. S. Kobeleva, candidate of history M. S. Nesterova, candidate of history D. V. Selin. The listeners got acquainted with modern approaches and methods of excavating multilayer archaeological assemblages of the Paleometal era, methods of analyzing the data obtained and interdisciplinary methods for studying archaeological artifacts. Special master classes and participation in the excavation of the sites took place at two multilayer sites Tartas-1 and the burial ground Ust-Tartassky mounds (settlement Karier-Tai-1).

Conclusion. The students were exposed to various stages of site studies, such as sampling the horizons of the cultural layer, disassembling objects made for various purposes (pits, burials, foci, ditches), etc. University students obtained advanced training diplomas and certificates of completing a field course.

Keywords

Siberia, archaeology, field schools, interdisciplinarity, multilayer sites

For citation

Mylnikova L. N., Selin D. V. A Field Archaeological School “Multidisciplinary Research of the Paleometal Era Multilayer Archaeological Assemblages” by Western Siberian Archaeological Detachment of the Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2019, vol. 18, no. 7: Archaeology and Ethnography, p. 9–18. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2019-18-7-9-18

Введение

Полевые археологические школы в мире в настоящее время являются неотъемлемой частью подготовки специалистов по направлению «Археология». Интернет пестрит объявлениями, приглашающими стать членом подобного мероприятия. Например, короткий список за 2018 г. извещал о:

- Первой полевой школе по проблемам и методам изучения памятников археологии Кузбасса и соседних регионов ¹;

¹ URL: <http://www.sib-science.info/ru/conferences/po-problemam-i-metodam-izucheniya-pamyatnikov-arkheologii-28072018> (дата обращения 11.10.2019).

- Летней полевой молодежной археологической школе «Мультидисциплинарные исследования раннеславянских памятников», проводимой Институтом археологии РАН при поддержке Фонда «История Отечества» на базе Суджанского археологического отряда ²;
- Международной археологической школе 2018 г., проведенной Казанским федеральным университетом ³ [Ситдинов и др., 2014; 2015; Международная археологическая школа..., 2018];
- V Крымской молодежной полевой археологической школе, проведенной при поддержке Благотворительного фонда «Наследие тысячелетий» за счет средств гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленного «Фондом президентских грантов» на реализацию проекта «Открытая археология» ⁴;
- Полевой школе по общественной археологии и менеджменту объектов культурного наследия на базе Института Лабрадора ⁵.

Еще больше объявлений относится к 2019 г. Кроме того, Интернет предлагает несколько сайтов, по которым можно обнаружить подобные актуальные списки со всего мира:

- Археология и антропология. Полевые школы Сайт ShovelBums, Р. Джо Брэндон;
- Archaeological Fieldwork.com, Дженнифер Палмер;
- Возможности Полевой школы от Американского антропологического общества. Бюллетень возможностей археологических полевых работ от Американского археологического института ⁶.

На базе Новосибирского государственного университета и Института археологии и этнографии СО РАН проект «Сибирская археологическая полевая школа», направленный на интеграцию академической науки и высшего образования [Гаврилова, Табарев, 2005; Бочарова, 2014; Лбова и др., 2014; Гачко, 2018], в различных форматах осуществлялся в 2006–2010, 2012–2015, 2018–2019 гг. В 2019 г. полевая школа по программе «Мультидисциплинарные исследования многослойных археологических ансамблей эпохи палеометалла» прошла на базе Западносибирского археологического отряда Североазиатской комплексной экспедиции ИАЭТ СО РАН с 1 по 16 июля при софинансировании Научно-образовательного центра НГУ «Новая археология». В работе школы принимали участие студенты (15 чел.), аспиранты (2 чел.) и молодые ученые (3 чел.) из НГУ, Новосибирского государственного педагогического университета, Томского государственного университета, Тюменского государственного университета, Алтайского государственного педагогического университета, Сибирского федерального университета (рис. 1).

Материалы и обсуждение

В настоящее время в полевом изучении археологических памятников Западной и Южной Сибири достигнуты значительные успехи. Доскональная разработка методов исследования различных категорий объектов позволяет вести археологическую разведку и раскопки с максимальной фиксацией и минимальной потерей информации, содержащейся в них. Унификация методов полевых исследований обеспечивает высокий уровень качества работы. Археология сегодня напрямую связана с мультидисциплинарным подходом, т. е. с применением знаний, методов наук и услуг специалистов естественнонаучного профиля. Это позволяет значительно расширить получаемую из археологических источников информацию и более объективно реконструировать историко-культурные и социальные процессы, происходившие в древних сообществах.

² URL: <https://www.archaeolog.ru/press/articles/n509> (дата обращения 11.10.2019).

³ URL: <https://kpfu.ru/zrk/mezhdunarodnaya-arheologicheskaya-shkola-333899.html> (дата обращения 11.10.2019).

⁴ URL: <http://archaeoschool.ru/shkola-2018/> (дата обращения 11.10.2019).

⁵ URL: <https://ru.uarctic.org/novosti/2018/1/institut-labradora-polevaya-shkola-po-obshchestvennoi-arkheologii-i-menedzhmentu-ob-ektov-kul-turnogo-naslediya/> (дата обращения 11.10.2019).

⁶ Что такое полевая школа? Опыт археологии для себя. 2018. URL: <https://ru.lifehackk.com/49-what-is-a-field-school-archaeology-170865-8972> (дата обращения 11.10.2019).



Рис. 1. Участники полевой школы (фото авторов)
Fig. 1. Participants of the field school (photo by authors)

Раскопки многослойных археологических памятников отличаются особой сложностью, так как при их исследовании необходим грамотный выбор методических инструментов, позволяющих извлечь максимум информации и не исказить ее. Примерами таких исследований могут являться работы под руководством академика РАН В. И. Молодина на памятниках Тартас-1, Карьер Таи-1 (могильник Усть-Тартасские курганы) в Барабинской лесостепной зоне.

Поэтому главной задачей краткосрочной образовательной программы было формирование у обучающихся представления о современных подходах и методах изучения многослойных археологических памятников эпохи палеометалла. Задачи, которые ставили перед собой организаторы школы, сводились к трем положениям: закрепить, углубить, расширить знания о многослойных археологических ансамблях в рамках Венгеровского археологического микрорайона (Новосибирская область); ознакомить с современными мультидисциплинарными методами исследования археологических объектов (геофизика, тахеометрическая съемка, ортофотосъемка и др.); на примере памятников микрорайона показать возможности этих методов на практике; развить умения исследования археологических комплексов (захоронений, ям разного назначения, жилищ, теплотехнических устройств и др.) путем непосредственного участия в их раскопках.

Образовательная программа школы реализовывалась по ряду основных направлений.

Важной составной частью ее работы являлись экскурсии на археологические памятники Венгеровского микрорайона. Здесь использовались возможности демонстрации особенностей идентификации памятников на местности в естественном географическом и топографическом окружении с учетом рельефа отдельных участков местности и характера растительного покрова на них.

Сформировать теоретическую основу практических знаний и навыков был призван курс лекций, прочитанных в ходе работы школы (рис. 2):

- «Сейминско-турбинский транскультурный феномен» (академик, проф. В. И. Молодин, ИАЭТ СО РАН, НГУ);

- «Особенности методики раскопок многослойных археологических ансамблей эпохи палеометалла (на примере памятников Тартас-1 и Усть-Тартас-1, 2)» (д-р ист. наук Л. Н. Мыльникова, ИАЭТ СО РАН, НГУ);
- «Ранние неолитические комплексы Барабинской лесостепи» (канд. ист. наук Л. С. Кобелева, ИАЭТ СО РАН);
- «Поселения эпохи ранней и развитой бронзы Барабинской лесостепи» (канд. ист. наук М. С. Нестерова, ИАЭТ СО РАН);
- «Комплекс памятников Тартас-1» (канд. ист. наук Н. С. Ефремова, ИАЭТ СО РАН);
- «Памятники Поселение Карьер-Таи-1 и Усть-Тартасские курганы» (д-р ист. наук Л. Н. Мыльникова, ИАЭТ СО РАН, НГУ);
- «Современные мультидисциплинарные методы исследования керамики как археологического источника» (канд. ист. наук Д. В. Селин, ИАЭТ СО РАН, НГУ);
- «Теплотехнические устройства в археологии и особенности методики их исследования» (канд. ист. наук М. С. Нестерова, ИАЭТ СО РАН);
- «Бронзолитейное производство в южной части Западной Сибири» (канд. ист. наук И. А. Дураков, НГПУ).



Рис. 2. Лекция академика В. И. Молодина (фото авторов)
Fig. 2. Lecture by academician V. I. Molodin (photo by authors)

Были проведены мастер-классы и практикумы по темам:

- «Особенности раскопок погребений» (Ю. Н. Ненахова, ИАЭТ СО РАН);
- «Тахеометрическая съемка многослойных археологических памятников» (канд. ист. наук Д. В. Селин, ИАЭТ СО РАН, НГУ);
- «Ортофотосъемка археологических памятников с применением квадрокоптера» (канд. ист. наук Д. В. Селин, ИАЭТ СО РАН, НГУ; Д. А. Ненахов, ИАЭТ СО РАН);
- «Камеральная обработка и консервация археологических артефактов» (реставратор К. А. Борзых, ИАЭТ СО РАН).

Таким образом, в ходе лекционных занятий слушатели ознакомились с современными подходами и методами раскопок многослойных археологических ансамблей эпохи палеометалла, способах анализа полученных данных, междисциплинарных методиках исследования археологических артефактов.

Специальные мастер-классы и непосредственное участие слушателей школы в раскопках были реализованы на двух многослойных памятниках: Тартас-1 и Карьер Таи-1.

Памятник Тартас-1 открыт в 2003 г. Он располагается на надпойменной террасе правого берега р. Тартас, в 2,15 км к ССВ от автомобильного моста через р. Омь, в 2,5 км к северу от с. Старый Тартас. Восточная часть памятника разрушена старой грунтовой дорогой Венгерovo – Чаны, которая проходила по краю террасы. Южная и юго-западная части объекта уничтожены карьером, из которого брали грунт для сооружения насыпи новой трассы, соединяющей с. Венгерovo с пос. Чаны. Остальная площадь некрополя подвергалась регулярной распашке, в результате чего все, возможно, присутствовавшие на памятнике более или менее выраженные рельефные признаки надмогильных сооружений, были уничтожены. Перед началом раскопок на объекте проводился первичный геофизический мониторинг, который позволил судить о масштабах данного объекта и его планиграфии. Далее геофизические работы на могильнике осуществляются ежегодно, он является полигоном для испытания разных методов геофизической съемки [Эпов и др., 2017]. К настоящему времени исследовано около 34 093 кв. м площади некрополя Тартас-1. Выявлено 764 погребения, датированных временем от ранней бронзы до позднего средневековья, 1 609 ям хозяйственного и ритуального назначения, ритуальные комплексы поздней бронзы – переходного времени от бронзового к железному веку, а также объекты раннего неолита (сооружения сезонного типа и ямы для хранения (квашения) рыбы).

Могильник Усть-Тартасские курганы – один из наиболее известных еще с XIX в. объектов саргатской культуры юга Западной Сибири. Могильник, состоящий из курганных цепей, протянутых с северо-запада на юго-восток, расположен между р. п. Венгерovo и оз. Большой Чуланкуль, вдоль края северной террасы урочища Таи. В 2007 г. на территории могильника выделен еще один археологический объект – поселение Карьер-Таи-1. В 2016 г. совместная российско-германская экспедиция ИАЭТ СО РАН и Фонда прусского культурного наследия (Германия) провела на участке памятника археолого-геофизические исследования. Была выбрана зона протяженностью около 3 км вдоль Старого Московского тракта по направлению к Новосибирску от Венгерovo, на краю коренной террасы левого берега р. Тартас («Увал», по наименованию местных жителей), образовавшей в этом месте периодически затопляемую пойму, называемую «Урочище Таи». Высота надпойменной террасы в данном месте достигает до 8 м.

В результате геофизических исследований были зафиксированы аномалии, расположенные рядами и не имеющие рельефных признаков. К настоящему времени исследовано около 1 500 кв. м площади памятника. Выявлено 62 погребения, датированных временем от неолита до развитой бронзы; 153 ямы хозяйственного и ритуального назначения, ритуальный комплекс раннего неолита, а также хозяйственные объекты раннего неолита (сооружения сезонного типа и ямы для хранения (квашения) рыбы) и материалы поселенческого комплекса кротовской культуры.

Таким образом, оба сложных объекта могут выступать эталоном для отработки темы школы.

Обучающиеся в рамках школы участвовали в различных этапах изучения памятников: выборка горизонтов культурного слоя, разборка объектов различного назначения (ям, погребений, теплотехнических устройств, ровиков, котлованов жилищ) (рис. 3). Руководители школы постоянно подчеркивали перспективность проведения геофизических исследований на памятниках перед началом археологических работ и важность соблюдения методических принципов исследования памятников подобной сложности: погоризонтная выборка культурного слоя с последующей зачисткой, графической и фотофиксацией, с нивелировкой всех индивидуальных находок и полным исследованием выявленных объектов, обязательным выносом грунта за пределы исследуемой площади.



Рис. 3. Исследование объектов на памятнике Поселение Карьер-Тай-1 (фото авторов)
Fig. 3. Study of objects at the site Settlement Karier-Tai-1 (photo by authors)

Отличительными чертами данной полевой археологической школы являются те обстоятельства, что состав ее участников формировался на добровольной основе, а значит, собрались заинтересованные единомышленники; обучение проходило непосредственно на месте археологических раскопок. Поэтому поставленные задачи решались в контексте процесса археологических исследований конкретного памятника, использовался потенциал обнаруженных археологических артефактов. Думается, что подобная форма дополнительного обучения и далее будет развиваться в НГУ, позволяя обратить внимание на актуальные темы в археологии.

По итогам выполнения программы школы ее участники, имевшие высшее образование, получили дипломы о повышении квалификации, студенты – сертификаты о прохождении курса полевой школы.

Заключение

Подводя общий итог работы школы, следует подчеркнуть, что ее слушатели на практике ознакомились с современными подходами и методами раскопок многослойных археологических ансамблей палеометалла, способами анализа полученных данных, междисциплинарными методиками исследования археологических артефактов, получив непосредственный опыт участия в раскопках многослойных ансамблей.

Оценка проведенного мероприятия заключена в отзыве студента 5 курса исторического факультета Алтайского государственного педагогического университета Ильи Савко: «...полевая школа полностью отвечает запросам мирового научного сообщества, поэтому участие в лекциях, экскурсиях и мастер-классах не только расширяло мой кругозор и знания, но давало возможность получить необходимые умения и навыки для того, чтобы в будущем самостоятельно использовать их в изучении памятников археологии: тахеометрическая и ортофотосъемка археологических памятников с применением квадрокоптера, а также современные методы консервации археологических артефактов. Помимо чисто практических знаний я получил уникальную возможность пообщаться с людьми из разных городов и учебных заведений, что, несомненно, расширяет научные связи»⁷. Студент также выразил искреннюю благодарность руководителям школы (В. И. Молодину, Л. Н. Мыльниковой, Д. В. Селину) за предоставленную возможность пройти достойную программу обучения, а также сотрудникам ИАЭТ СО РАН и НГУ (Л. С. Кобелевой, М. С. Нестеровой, Н. С. Ефремовой, Д. А. Ненахову, Ю. Н. Ненаховой, И. А. Дуракову, К. А. Борзых).

Список литературы

- Бочарова Е. Н.** Международная полевая археологическая школа «Shimaki-2013» // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2014. Т. 13, № 5. С. 9–16.
- Гаврилова Е. А., Табарев А. В.** Опыт изучения палеоиндейских культур в рамках полевых археологических школ (университет Вайоминг, США) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2005. Т. 11, № 2. С. 213–216.
- Гачко М. В.** Сибирская археологическая полевая школа как средство дополнительного образования студентов // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: Материалы VII Всерос. студ. науч.-практ. конф. с международным участием: В 3 ч. / Под ред. Н. Е. Лукьянова. Новосибирск: Изд-во Ин-та истории, гуманитарного и социального образования, 2018. С. 116–118.
- Лбова Л. В., Зоткина Л. В., Бочарова Е. Н.** Образовательный проект «Сибирская археологическая полевая школа – 2014» // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2014. Т. 13, № 7. С. 9–16.
- Международная археологическая школа: Сб. материалов итоговой конференции. Казань, Болгар, 2018. Вып. 5. 212 с.
- Ситдинов А. Г., Вязов Л. А., Макарова Е. М.** О работе Международной полевой археологической школы в Болгаре (18–31 августа 2014 г.) // Поволжская Археология. 2014. № 3 (9). С. 294–303.
- Ситдинов А. Г., Вязов Л. А., Макарова Е. М.** О работе 2 международной полевой археологической школы // Поволжская Археология. 2015. № 3 (13). С. 264–267.
- Эпов М. И., Молодин В. И., Балков Е. В., Дядьков П. Г., Фирсов А. П., Злыгостев И. Н., Вайсман П. А., Евменов Н. Д., Егоров В. Е., Карин Ю. Г., Колесов А. С., Кулешов Д. А., Манштейн А. К., Манштейн Ю. А., Позднякова О. А., Савлук А. В., Селезнев Д. С., Фадеев Д. И., Цибизов Л. В., Шапаренко И. О., Шеремет А. С.** Археогеофизические исследования в СО РАН, 2013–2015 годы // Мультидисциплинарные методы в археологии: новейшие итоги и перспективы: Материалы междунар. симп. Новосибирск, 2017. С. 405–413.

⁷ Студент исторического факультета принял участие в полевой археологической школе / Алтайский государственный педагогический университет. URL: https://www.altspu.ru/history/history_news/29459-student-istoricheskogo-fakulteta-prinyal-uchastie-v-polevoy-arheologicheskoy-shkole.html (дата обращения 11.10.2019).

References

- Bocharova E. N.** Mezhdunarodnaya polevaya arkheologicheskaya shkola «Shimaki-2013» [International Field Archaeological School «Shimaki-2013»]. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2014, vol. 13, no. 5, p. 9–16. (in Russ.)
- Gavrilova E. A., Tabarev A. V.** Opyt izucheniya paleoindeiskikh kul'tur v ramkakh polevykh arkheologicheskikh shkol (Universitet Vaioming, USA) [On Studying Paleo-Indian Cultures at Field Archaeological Schools (University of Wyoming, USA)]. *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii* [Issues of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories], 2005, vol. 11, no. 2, p. 213–216. (in Russ.)
- Gachko M. V.** Sibirskaya arkheologicheskaya polevaya shkola kak sredstvo dopolnitel'nogo obrazovaniya studentov [Siberian Archaeological Field School as a Means of Further Education for Students]. In: Molodezh' XXI veka: obrazovanie, nauka, innovatsii Materialy VII Vserossiiskoi studencheskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem [21st Century Youth: Education, Science, Innovation Materials of the VII All-Russian Student Scientific and Practical Conference with International Participation]. Novosibirsk, Institut istorii, gumanitarnogo i sotsial'nogo obrazovaniya Publ., 2018, p. 116–118. (in Russ.)
- Lbova L. V., Zotkina L. V., Bocharova E. N.** Obrazovatel'nyi proekt «Sibirskaya arkheologicheskaya polevaya shkola – 2014» [Educational Project “Siberian Archaeological Field School – 2014”]. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*. 2014, vol. 13, no. 7, p. 9–16. (in Russ.)
- Mezhdunarodnaya arkheologicheskaya shkola: sbornik materialov itogovoi konferentsii [International Archaeological School: a collection of materials of the final conference]. Kazan', Bolgar, 2018, iss. 5, 212 p. (in Russ.)
- Sitdikov A. G., Vyazov L. A., Makarova E. M.** O rabote mezhdunarodnoi polevoi arkheologicheskoi shkoly v Bolgare (18–31 avgusta 2014) [On Work of the International Field Archaeological School in Bolgar (August 18–31, 2014)]. *Povolzhskaya arkheologiya* [Povolzhsk Archaeology], 2014, no. 3 (9), p. 294–303. (in Russ.)
- Sitdikov A. G., Vyazov L. A., Makarova E. M.** O rabote 2 mezhdunarodnoi polevoi arkheologicheskoi shkoly [On Work of the 2 International Field Archaeological School]. *Povolzhskaya arkheologiya* [Povolzhsk Archaeology], 2015, no. 3 (13), p. 264–267. (in Russ.)
- Епов М. И., Молodin В. И., Balkov E. V., Dyad'kov P. G., Firsov A. P., Zlygostev I. N., Vaisman P. A., Evmenov N. D., Egorov V. E., Karin Yu. G., Kolesov A. P., Kuleshov D. A., Manshtein A. K., Manshtein Yu. A., Pozdnyakova O. A., Savluk A. V., Seleznev D. P., Fadeev D. I., Tsibizov L. V., Shaparenko I. O., Sheremet A. P.** Arkheogeofizicheskie isledovaniya v SO RAN, 2013–2015 [Archaeogeophysical Research at the SB RAS, 2013–2015]. In: Mul'tidistsiplinarnye metody v arkheologii: noveishie itogi i perspektivy. Materialy mezhdunarodnogo simpoziuma [Multidisciplinary Methods in Archaeology: latest results and prospects. Materials of the international symposium]. Novosibirsk, 2017, p. 405–413. (in Russ.)

Материал поступил в редколлегию
Received
13.09.2019

Сведения об авторах

Мыльникова Людмила Николаевна, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник отдела археологии палеометалла ИАЭТ СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия); ассистент кафедры археологии и этнографии Новосибирского государственного университета (ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия)

l.mylnikova@yandex.ru

ORCID 0000-0003-0196-5165

Селин Дмитрий Вадимович, кандидат исторических наук, младший научный сотрудник отдела археологии палеометалла ИАЭТ СО РАН (пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия); младший научный сотрудник Новосибирского государственного университета ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия)

selin@epage.ru

ORCID 0000-0002-6939-2917

Information about the Authors

Lyudmila N. Mylnikova, Doctor of History, Leading Researcher at the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation), Assistant Professor at the Department of Archaeology and Ethnography at the Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)

l.mylnikova@yandex.ru

ORCID 0000-0003-0196-5165

Dmitrii V. Selin, Candidate of history, Junior researcher of the Department of Archaeology of the Paleometal at the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation); Junior researcher at the Novosibirsk State University (1 Pirogov Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation)

selin@epage.ru

ORCID 0000-0002-6939-2917