



УДК 902.904 (574)  
МРНТИ 03.41.91

<https://doi.org/10.52967/akz2023.3.21.164.186>

## Самое древнее захоронение человека в Казахстане: по неолитическим находкам поселения Кокен

© 2023 г. Доумани Дюпуй П. Н., Ташманбетова Ж.Х., Киясбек Г.К.,  
Мерц В.К., Койл Р., Жунисханов А.С., Самашев З.

**Keywords:** archaeology, East Kazakhstan, early Neolithic, human burial, stone tools, Kokentau, Koken

**Түйін сөздер:** археология, Шығыс Қазақстан, ерте неолит, адамды жерлеу, тас құралдар, Көкентау, Көкен

**Ключевые слова:** археология, Восточный Казахстан, ранний неолит, погребение человека, каменные орудия, Кокентау, Кокен

Paula N. Doumani Dupuy<sup>1\*</sup>, Zhuldyz Tashmanbetova<sup>2</sup>, Galymzhan Kiyasbek<sup>3</sup>, Viktor Merts<sup>4</sup>,  
Reed Coil<sup>1</sup>, Aidyn Zhuniskhanov<sup>5,1</sup> and Zainolla Samashev<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>Corresponding author, Associate Professor, Nazarbayev University,  
Astana, Kazakhstan. E-mail: [paula.dupuy@nu.edu.kz](mailto:paula.dupuy@nu.edu.kz)

<sup>2</sup>PhD Candidate, Washington University in St. Louis, USA. E-mail: [zhuldyz.tashmanbetova@wustl.edu](mailto:zhuldyz.tashmanbetova@wustl.edu)

<sup>3</sup>Senior Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan. E-mail: [samuryq2103@gmail.com](mailto:samuryq2103@gmail.com)

<sup>4</sup>Candidate of Historical Sciences, Toraihyrov University, Pavlodar, Kazakhstan. E-mail: [v\\_merc@mail.ru](mailto:v_merc@mail.ru)

<sup>1</sup>Associate Professor, Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan. E-mail: [reed.coil@nu.edu.kz](mailto:reed.coil@nu.edu.kz)

<sup>5</sup>PhD Student, Eurasian National University named after L. Gumilyov

<sup>1</sup>Teaching Assistant, Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan. E-mail: [aidyn.zhuniskhanov@nu.edu.kz](mailto:aidyn.zhuniskhanov@nu.edu.kz)

<sup>3</sup>Doctor of Historical Sciences, Margulan Institute of Archaeology,  
Astana, Kazakhstan. E-mail: [archaeology\\_kz@mail.ru](mailto:archaeology_kz@mail.ru)

### Earliest human burial in Kazakhstan: Neolithic findings from the Koken settlement

Excavations at the settlement of Koken, located in the semi-arid steppe zone of Eastern Kazakhstan, unveiled stratified deposits of the Stone Age lying beneath the Bronze Age settlement. Within these earlier strata, a human burial dating to the mid-6th millennium BC or the early Neolithic period was unearthed. The burial at the Koken settlement contains the earliest known human remains, and with direct absolute dates, in Kazakhstan and, therefore, presents an exceptional opportunity to study the origin, lifestyle and composition of the hunter gatherer population before the appearance of a producing economy in the region. The article also presents a brief osteological analysis of early Neolithic human remains found at the settlement. Hypotheses are proposed regarding the possible ritual and design of burial, comparative analogies from Kazakhstan and the wider region of Central Asia and Siberia are given. Further study of the Koken settlement and the early layers of its settlement will be of key importance for understanding the adaptation, settlement and human economy in the Early Holocene in the hypercontinental climate of the steppe zone of Kazakhstan, as well as for clarifying the social, cultural and technological links between the hunter-gatherer populations of the Eurasian steppe.

**Source of funding:** The article was prepared within the framework of program-targeted financing of Nazarbayev University's Faculty Development Competitive Research Grants Program, grant number FDCRG # 021220FD3751.

**For citation:** Doumani Dupuy, P. N., Tashmanbetova, Zh., Kiyasbek, G., Merts, V., Coil, R., Zhuniskhanov, A., Samashev, Z. 2023. Earliest human burial in Kazakhstan: Neolithic findings from the Koken settlement. *Kazakhstan Archeology*, 3 (21), 164–186 (in Russian). DOI: [10.52967/akz2023.3.21.164.186](https://doi.org/10.52967/akz2023.3.21.164.186)



**Паула Н. Доумани Дюпюй<sup>1\*</sup>,  
Жұлдыз Худайбергеновна Ташманбетова<sup>2</sup>,  
Ғалымжан Қиясбекұлы Қиясбек<sup>3</sup>,  
Виктор Карлович Мерц<sup>4</sup>, Рид Койл<sup>1</sup>,  
Айдын Сенғалиұлы Жүнісханов<sup>5,1</sup>,  
Зайнолла Самашев<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>корреспондент авторы, қауымдастырылған профессор, Назарбаев Университеті, Астана, Қазақстан

<sup>2</sup>PhD докторант, Сент-Луистегі Вашингтон Университеті, США

<sup>3</sup>аға ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы, Қазақстан

<sup>4</sup>тарих ғылымдарының кандидаты,

Торайғыров университеті, Павлодар, Қазақстан

<sup>5</sup>қауымдастырылған профессор,

Назарбаев Университеті, Астана, Қазақстан

<sup>5</sup>PhD докторант, Л.Н. Гумилёв атындағы Еуразия Ұлттық университеті;

<sup>1</sup>оқытушы ассистенті, Назарбаев Университеті, Астана, Қазақстан

<sup>3</sup>тарих ғылымдарының докторы, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Астана, Қазақстан

**Қазақстандағы ең ежелгі адамның жерлеу орны:  
Көкен қонысындағы неолиттік  
олжалар бойынша**

Шығыс Қазақстанның жартылай шөлейт даласында орналасқан Көкен қонысындағы қазбалар қола дәуірінің қонысы астында қалған тас ғасырының бірнеше қабат шөгіндісін анықтады. Осы ежелгі қабаттардан б.д.д. VI мыңж. ортасымен немесе ерте неолит кезеңімен мерзімделетін адамның жерлеу орны табылды. Көкен қонысындағы жерлеу Қазақстандағы бізге мәлім адам қаңқаларының ең ежелгісі және абсолюттік әдіспен мерзімделгені, демек өңірдегі өндірістік шаруашылық пайда болғанға дейінгі аңшы-терімші тұрғындардың таралуы, өмір салты мен құрамын зерттеуде таптырмас мүмкіндіктерді ашып беретін дерек көзі болмақ. Мақалада қоныстың ерте неолиттік жерлеу орнындағы адам қаңқасына жасалған қысқаша остеологиялық сараптама баяндалған. Қазақстан мен Сібір және Орталық Азияның кең аумағына салыстырмалы баламалар келтіріледі, жерлеу орнының құрылысы мен болуы ықтимал ғұрыптарға байланысты болжамдар ұсынылады. Көкен қонысын әры қарай зерттеу және оның ерте қабаттарын қоныстану Қазақстанның далалық аймағының гиперконтиненталдық климаты жағдайында ерте голоценде адамның бейімделуін, қоныстануын және шаруашылығын түсіну үшін, сонымен қатар Еуразия даласының аңшы-терімші тұрғындары арасындағы әлеуметтік, мәдени және

**Паула Н. Доумани Дюпюй<sup>1\*</sup>,  
Жұлдыз Худайбергеновна Ташманбетова<sup>2</sup>,  
Ғалымжан Қиясбекұлы Қиясбек<sup>3</sup>,  
Виктор Карлович Мерц<sup>4</sup>, Рид Койл<sup>1</sup>,  
Айдын Сенғалиевич Жүнісханов<sup>5,1</sup>,  
Зайнолла Самашев<sup>3</sup>**

<sup>1\*</sup>автор-корреспондент, ассоциированный профессор, Назарбаев Университет, Астана, Казахстан

<sup>2</sup>PhD докторант, Вашингтонский Университет в Сент-Луисе, США

<sup>3</sup>старший научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, Алматы, Казахстан

<sup>4</sup>кандидат исторических наук, Торайғыров университет, Павлодар, Казахстан

<sup>1</sup>ассоциированный профессор,

Назарбаев Университет, Астана, Казахстан

<sup>5</sup>PhD докторант, Евразийский Национальный университет им. Л.Н. Гумилева;

<sup>1</sup>ассистент преподавателя, Назарбаев Университет, Астана, Казахстан

<sup>3</sup>доктор исторических наук, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, Астана, Казахстан

**Самое древнее захоронение человека  
в Казахстане:  
по неолитическим находкам поселения Кокен**

Раскопки на поселении Кокен, расположенном в полузасушливой степной зоне Восточного Казахстана, выявили стратифицированные отложения каменного века, залегающие под поселением бронзовой эпохи. В этих более ранних слоях было обнаружено человеческое захоронение, датированное серединой VI тыс. до н.э. или периодом раннего неолита. Захоронение на поселении Кокен представляет собой самое раннее из известных и непосредственно датированных абсолютным методом человеческих останков в Казахстане и, следовательно, представляет исключительную возможность изучить происхождение, образ жизни и состав населения охотников-собирателей до появления в регионе производящего хозяйства. В статье также представлен краткий остеологический анализ человеческих останков раннего неолита, найденных на поселении. Предлагаются гипотезы относительно возможного ритуала и конструкции погребения, приводятся сравнительные аналогии из Казахстана и более обширного региона Центральной Азии и Сибири. Дальнейшее изучение поселения Кокен и ранних слоёв его заселения будет иметь ключевое значение для понимания адаптации, расселения и хозяйства человека в раннем голоцене в условиях гиперконтинентального климата степной зоны Казахстана, а также для выяснения социальных,



технологиялық байланыстарын анықтауда шешуші тәнге ие болары сөзсіз.

**Қаржыландыру көзі:** Мақала Назарбаев Университетінің профессор-оқытушылар құрамын дамыту бойынша конкурстық зерттеу гранттарының FDCRG # 021220FD3751 бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы аясында даярланды.

**Сілтеме жасау үшін:** Доумани Дюпюй П.Н., Ташманбетова Ж.Х., Қиясбек Ғ.Қ., Мерц В.К., Койл Р., Жүнісханов А.С., Самашев З. Қазақстандағы ең ежелгі адамның жерлеу орны: Көкен қонысындағы неолиттік олжалар бойынша. *Қазақстан археологиясы*. 2023. № 3 (21). 164–186-бб. (Орысша). DOI: [10.52967/akz2023.3.21.164.186](https://doi.org/10.52967/akz2023.3.21.164.186)

культурных и технологических связей между населением охотников-собирателей Евразийской степи.

**Источник финансирования:** Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования конкурсных исследовательских грантов Назарбаев Университета по развитию профессорско-преподавательского состава, номер проекта FDCRG # 021220FD3751.

**Для цитирования:** Доумани Дюпюй П.Н., Ташманбетова Ж.Х., Қиясбек Ғ.Қ., Мерц В.К., Койл Р., Жүнісханов А.С., Самашев З. Самое древнее захоронение человека в Казахстане: по неолитическим находкам поселения Көкен. *Археология Казахстана*. 2023. № 3 (21). С. 164–186. DOI: [10.52967/akz2023.3.21.164.186](https://doi.org/10.52967/akz2023.3.21.164.186)

### **1 Введение (Ташманбетова Ж.Х., Доумани Дюпюй П.Н.)**

Ранний голоцен, охватывающий период до появления в регионе производящего хозяйства, скотоводства и земледелия, остаётся одним из самых малоизученных в археологии Казахстана. Нехватка стратифицированных стоянок раннего голоцена с хорошо сохранившимся культурным слоем является одной из главных причин, по которой наши знания об этом периоде основываются на информации, полученной в результате изучения каменных индустрий, не всегда связанных или не соответствующих радиоуглеродным датировкам. Примерные хронологические рамки неолита охватывают VI тыс. до н.э. – 1-ю пол. IV тыс. до н.э. Относительно малое количество дат C14, полученных и опубликованных по материалам с раннеголоценовых стоянок в регионе, в значительной степени затрудняет исследование культурных и экономических связей населения неолита Казахстана.

По материалам известных стоянок, основными признаками неолитизации в степной зоне Казахстана является наличие множества каменных орудий труда, микролитический инвентарь и своеобразная пластинчатая индустрия, призматические, конические и клиновидные нуклеусы из кварцита, кремня, кремнистого алевролита и яшмы, множество фрагментов керамики и фаунистические останки, связанные не только с охотой, но и с предположительно наиболее ранней формой скотоводства на территории древнего Казахстана [Мерц 2018: 99–109]. С другой стороны, керамические комплексы на юге Центральной Азии отсутствовали в неолите, а процессы неолитизации в этой части региона, скорее всего, связаны с появлением производящей экономики, ассоциированной с такими памятниками, как Джейтун в прикаспийском регионе Туркменистана (Туркмен-Хорасанская горная система) [Массон 1971; Harris 2010], пещера Кайнар Камар в Гиссарской горной местности Узбекистана [Yoshihiro et al. 2022] и памятник Обишир в Кыргызстане [Taylor et al. 2021]. В сравнении с ней северная часть Центральной Азии в раннем голоцене представлена, в основном, материалами, указывающими на отсутствие производящих форм хозяйства в северных регионах, связанных с кельтеминарской культурой, распространённой в засушливых регионах Кызылкумов и Каракумов, в дельтах рек Амударья, Заравшана и в регионе Приаралья [Виноградов 1981], с маханджарской культурой Степного Притобольшья [Логвин 1991], атбасарской культурой Тоболо-Иртышского междуречья, региона Северного и Центрального Казахстана [Зайберт 1992], а также с отдельными стратифицированными стоянками, такими как Шидерты-3 (Северо-Восточный Казахстан) [Мерц 2002] и Токтаул (Центральный Казахстан) [Артюхова, Мамиров 2016], и др.



Несмотря на довольно большое количество известных и изученных неолитических памятников Центральной Азии, тип найденного материала и характерные черты стоянок, наши знания об этом регионе данного периода ещё очень ограничены. Человеческие погребения, датируемые неолитом, ранее были неизвестны в этом регионе. В данной статье мы представляем материалы нового археологического открытия, которое в настоящее время является самым ранним на территории Казахстана захоронением человека, представленным останками двух индивидуумов, возраст которого был подтвержден радиоуглеродным датированием. По сопроводительному инвентарю ранее изученные голоценовые захоронения Казахстана были отнесены к финальным стадиям неолита и энеолита, такие как Железинка, Усть-Нарым, Шидерты-3, Майский V и Бестамак [Агеева, Максимова 1959; Черников 1970; Мерц 2002; 2019; Логвин, Шевнина 2009; Захаров и др. 2020]. В свою очередь, совместное захоронение из Кокена, датируемое ранним неолитом, даёт уникальное представление о ранних погребальных обрядах степного региона, а также позволяет провести аналогии с другими синхронными культурами Центральной Азии и Сибири.

На ранних этапах исследования памятника Кокен, основываясь на присутствии обильного подъёмного материала, состоящего из различных каменных индустрий, мы предполагали о наличии слоя каменного века, залегающего под строениями этнографического и бронзового этапов заселения. Найденное нами в периметре поселения бронзового века погребение с датой  $C^{14}$ , калиброванные показатели которой *5471–5222 лет до н.э.* (\*здесь и далее выделено авт.) (табл. 1), позволили, с полной уверенностью отнести его к раннему этапу неолита. Таким образом, на момент публикации погребение на поселении Кокен представляет собой самое раннее в Казахстане захоронение. В данной статье приведено подробное описание устройства погребения (VI тыс. до н.э.), а также выдвинуты гипотезы относительно обряда захоронения и отношения людей, заселявших памятник в этнографический период, к данному явлению. Дальнейшие биомолекулярные, технологические и морфологические исследования человеческих останков и материального комплекса погребения и ранних слоёв поселения Кокен будут ключевыми в изучении вопросов расселения и типов хозяйства человека, обитавшего в условиях аридного климата степного Казахстана до появления в регионе производящей экономики, и в выяснении культурных, генетических и социальных связей между различным населением раннего голоцена Евразийских степей.

**2 Материал и методы исследования** (Доумани Дюпюй П.Н., Ташманбетова Ж.Х., Киясбек Г.К., Жунисханов А.С., Самашев З.)

### **2.1 История изучения Кокентау**

Разновременный археологический комплекс Кокен расположен у подножия гор Кокентау, горного массива в 30 км южнее села Кокентау (п. Кокентау, Знаменский сельский округ, Абайская обл.), в 80 км к югу от г. Семей (рис. 1). Горный массив Кокентау расположен в полузасушливой степной зоне Восточного Казахстана на стыке восточной части Казахского мелкосопочника и Прииртышской равнины. Кокентауские горы представляют собой естественное обнажение гранитоидов и тянутся с северо-запада на юго-восток на 15 км, достигая, при этом, в высоту 800 м над уровнем моря.

Пешая археологическая разведка, проведённая нами в 2018 г., позволила выявить ряд археологических памятников вдоль периметра у подножия гор, относящихся к разным эпохам, при этом большинство зафиксированных древних поселений располагаются вдоль северной стороны гор Кокентау, на участке, обеспечивающем защиту от суровых степных зим и дающем возможность

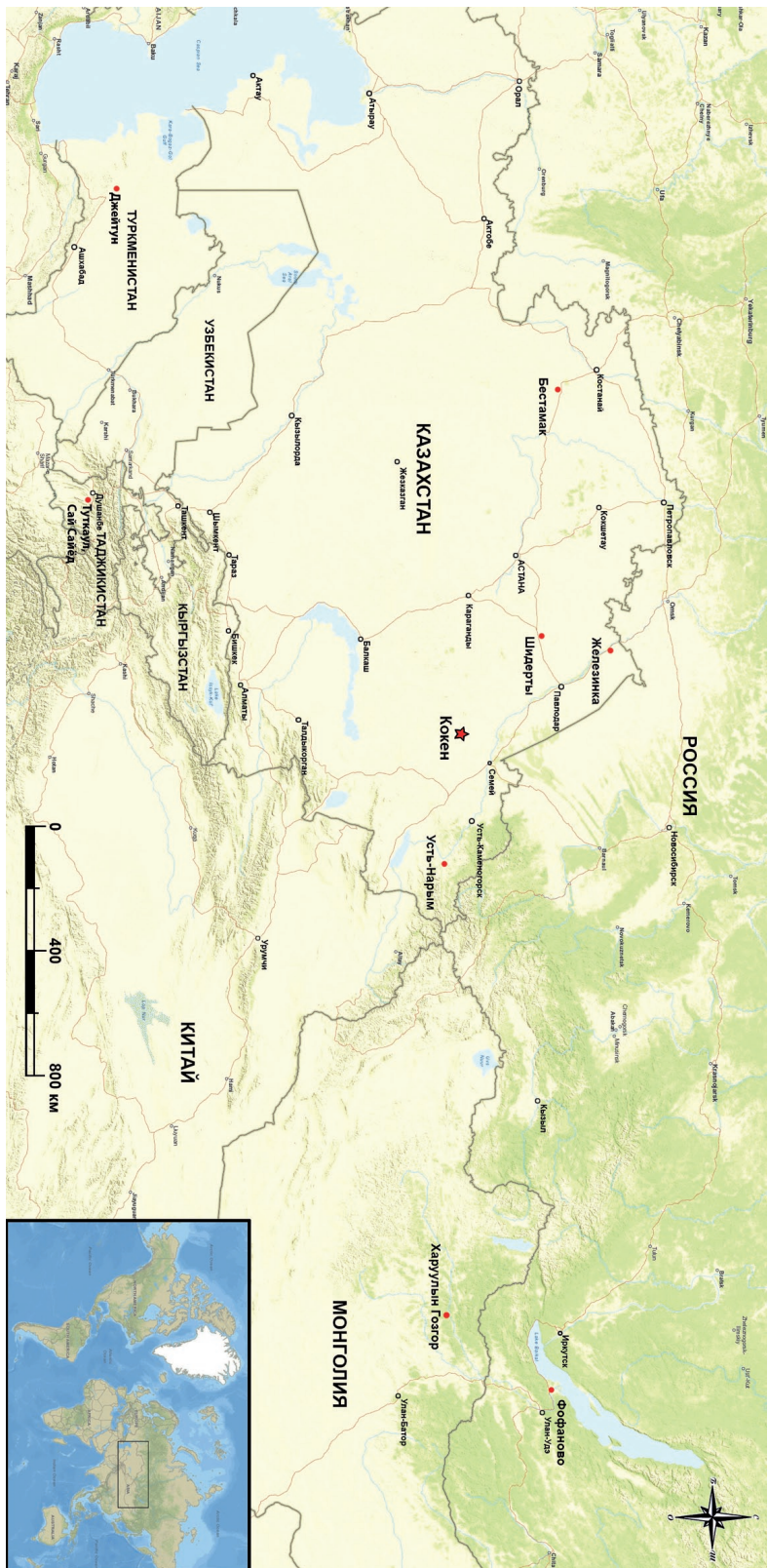


Рис. 1. Местоположение поселения Көкен и других памятников раннего голоцена, упомянутых в тексте. Исполнитель: Галымжан Киясбек  
1-сур. Мәтінде айтылған Көкен қонысы мен басқа да ерте голоцендегі ескерткіштердің орналасуы. Орындаған: Ғалымжан Киясбек  
Fig. 1. Location of the Keken settlement and other early Holocene sites mentioned in the text. Executor: Galymzhan Kiyasbek



круглогодичного выпаса скота. Археологический памятник Кокен расположен с северной стороны на конусе выноса (аллювиальный веер), на высоте 360 м над уровнем моря. Несмотря на то, что Кокентауские горы находятся в степной зональности, данная местность отличается наличием микрорегионов с разнообразными местными экосистемами, варьирующими от аридных степей и водно-болотных угодий до травянистых горных лугов и сосновых лесов. Так, археологический памятник Кокен располагается в пологой низине с густым травяным покровом и рыхлой почвой, окружён низкими сопками и более высокими гранитными хребтами.

Первые сведения об археологических памятниках Кокентауского района встречаются в статье семипалатинского краеведа Н.Я. Коншина (1864–1937) «О памятниках старины Семипалатинской области», где он даёт краткую информацию о наскальных рисунках Кокентау и курганах: «Кромѣ могильныхъ кургановъ, въ Коконьской волости въ горахъ Коконь есть какія-то надписи на скалахъ <...>» [Коншин 1903: 235].

У краеведов и историков был большой интерес к древним наскальным изображениям Кокентау, которые предполагали заселение этой местности человеком с каменного века, на основании подъёмного материала, состоящего из различных каменных индустрий [Илиуф 2012]. Но впервые археологические работы были проведены сотрудниками Семейского отряда Восточно-Казахстанской археологической экспедиции филиала Института археологии им. А.Х. Маргулана только в 2014–2018 гг. [Айткали и др. 2014; 2017; Исин и др. 2018].

Археологические работы по изучению более ранних этапов заселения памятника были инициированы только в 2019 г., когда была проведена крупномасштабная комплексная экспедиция Назарбаев Университета в сотрудничестве с Государственным университетом им. Шакарима г. Семей, включающая раскопки древнего поселения Кокен и прилегающего могильного комплекса в последующие полевые сезоны 2020 и 2022 гг. [Doumani Dupuy et al. 2021; Самашев и др. 2021; Доумани Дюпюй и др. 2020]. Главной целью работ полевых сезонов 2019–2022 гг. на поселении Кокен было изучение и фиксация объектов эпохи бронзы и получение полной хронологической ситуации заселения данной местности человеком от самого раннего до самого позднего периодов (некалиброванные  $8180 \pm 30$  л.н. –  $60 \pm 30$  л.н., табл. 1).

## **2.2 Методика**

В ходе изучения поселения бронзового века Кокен нами было выявлено, что памятник является многослойным, с наиболее древним этапом заселения в период эпипалеолита. Древнейший поселенческий компонент Кокена преимущественно расположен на первой террасе высохшего родника. В ходе раскопок 2020 и 2022 гг., в целях расширения границ поселения и выявления дополнительных конструкций и останков бронзовой эпохи, мы заложили два шурфа на месте заметно углубленных участков (впадин) овальной формы (шурф № 1 размерами  $3 \times 4.5$  м, шурф № 2 размерами  $3 \times 3$  м). Обе впадины относились к этнографическому периоду и залежали над более древними слоями. В шурфе № 1 (ОР6) было найдено парное погребение раннего неолита, залежавшего под хозяйственной ямой этнографического периода (рис. 2).

После снятия дернового слоя обнажился слой золы серого цвета, содержащий фрагменты бутылочного стекла и металла, который относится к этнографическому периоду. Вероятно, данный участок, напоминающий по форме яму, использовался под хозяйственные нужды в более поздние периоды заселения памятника. На глубине от 33 до 45 см от уровня современной поверхности, под слоем золы, залегал культурный слой, состоявший из скопления камней. Камни были обработаны

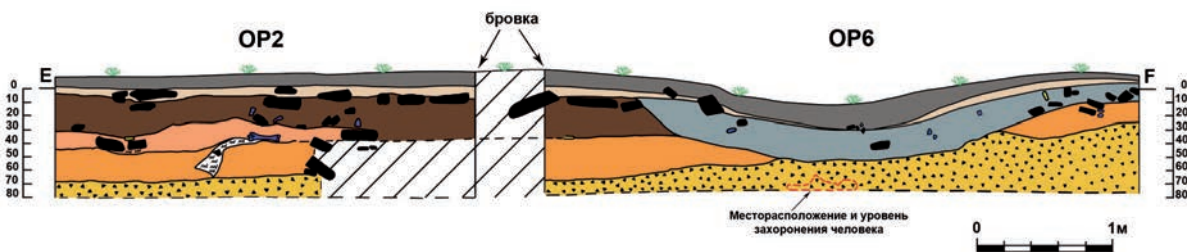


Рис. 2. Поселение Кокен. Разрез ОР6 (шурф №1) показывает уровень залегания захоронения раннего неолита в мезолитическом слое; прилегающий ОР2 – разрез, входящий в периметр многослойного поселения Кокен. Исполнитель: Галымжан Киясбек

2-сур. Көкен қонысы. Мезолиттік қабатта ерте неолиттің жерлеу орнының деңгейін көрсететін ОР6-ның (1-шурф) қимасы; көпқабатты Көкен қонысының аумағына кіретін жапсарлас ОР2 қимасы. Орындаған: Ғалымжан Қиясбек

Fig. 2. Koken settlement. Profile of the OP6 (unit №1), showing the level at which the Early Neolithic burial was situated and adjacent to OP2. Executor: Galymzhan Qiyasbek

(имели преднамеренно сделанные сколы), разделены на равные части и равномерно уложены по форме впадины (рис. 3). На поверхности выложенных камней были найдены разрозненные трубчатые кости лошади и КРС, фрагменты керамики и металлического сосуда (предположительно казана). Кость животного из данного слоя была датирована радиоуглеродным методом (табл. 1).

Под слоем камней поздней хозяйственной ямы, на глубине 63 см, был обнаружен полуразрушенный человеческий череп и трубчатые кости скелета взрослого индивидуума. Череп одного индивидуума был уложен рядом с посткраниальным скелетом другого. Череп ориентирован к северо-западу, при этом посткраниальный скелет, находившийся в скорченном положении, на правом боку, был ориентирован на северо-восток. Человеческие останки залежали на глубине от 63 см до 72 см. Камни покрывали часть посткраниального скелета и лежащий рядом череп, а остальная часть костяка, залегавшая глубже, была явно за пределами конструкции мусорной ямы. По найденным костным останкам был проведен остеологический анализ, определены возраст и пол погребённых. По коллагену, извлеченному из кости человека, получены абсолютные датировки погребения (табл. 1).

### 3 Результаты (Доумани Дютой П.Н., Ташманбетова Ж.Х., Киясбек Г.К., Коил Р., Мерц В.)

#### 3.1 Погребение и погребальный обряд

По результатам остеологического анализа возможно предположить, что погребение является совместным. Погребение, состоящее из костяка индивидуума-1 и черепа индивидуума-2, было совершено по обряду труположения (рис. 4). Общая площадь захоронения составляет 4 м (В-З) × 2,2 м (С-Ю). В погребении отсутствовали какие-либо наземные признаки, указывающие на захоронение. До начала раскопок на поверхности погребения фиксировалась западина (4×5 м), послужившая причиной закладки шурфа. Несмотря на то, что наши выводы касательно обряда захоронения ограничены полным отсутствием сопроводительного инвентаря, представляется возможным провести параллели с другими погребениями, основываясь на достаточно полном

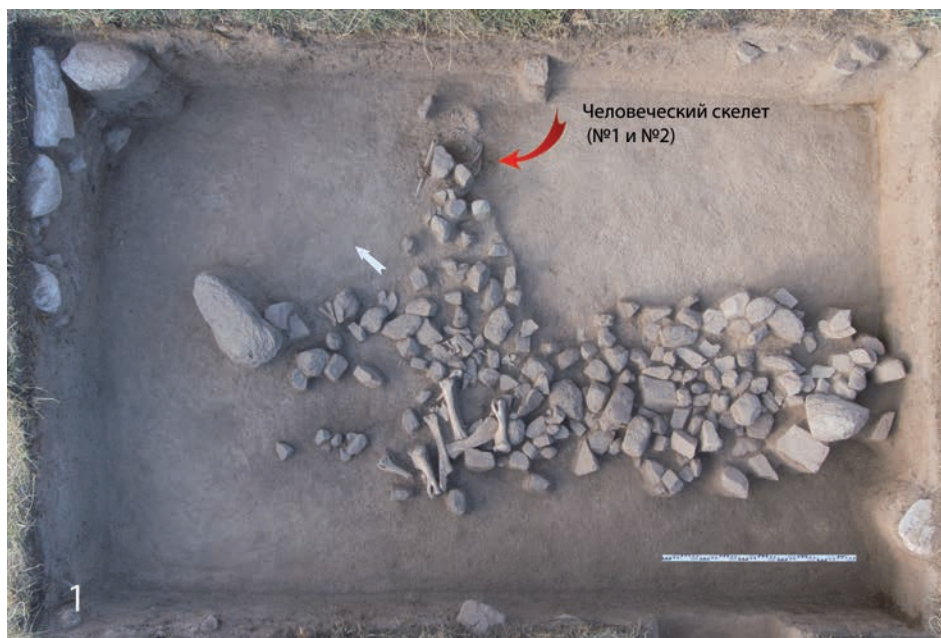


Рис. 3. Поселение Кокен, шурф ОР6. 1 – фото. Под слоем камней этнографического периода находится захоронение раннего неолита; 2 – план (1–2 – обломок казана; 3 – фрагмент керамики; 4–6 – кости МРС; 7 – копыто КРС; 8 – обработанный камень). Фото: Паула Доумани Дюпюй; чертеж: Галымжан Киясбек 3-сур. Көкен қонысы, ОР6 шурф: 1 – сурет. Этнографиялық кезеңнің тас қабаты астында ерте неолиттік жерлеу орны бар; 2 – жоспар (1–2 – қазан сынықтары; 3 – керамика бөлшегі; 4–6 – ұсақ мал сүйектері; 7 – ірі-қара малдың тұяғы; 8 – өңделген тас). Сурет: Паула Доумани Дюпюй; сызба: ғалымжан Қиясбек

Fig. 3. Koken settlement, OP6 excavation: 1 – photo showing an ethnographic period stone layover covering an early Neolithic burial; 2 – plan (1–2 – fragment of a cauldron; 3 – pottery fragment; 4–6 – bones of cattle; 7 – cattle hoof; 8 – worked stone). Photograph: Paula Doumani Dupuy; drawn by: Galymzhan Kiyasbek





количестве человеческих останков и того, как они были захоронены. Ниже описаны характеристики погребения, указывающие на возможный ритуал захоронения Кокен.

Для совершения захоронения была вырыта яма округлой формы. Скелет индивидуума-1 находился на правом боку, в сильно скорченном положении и направлен на северо-восток, колени погребённого были расположены очень близко к груди, что вероятно указывает на то, что скелет индивидуума-1 был перевязан/связан до того, как был совершен обряд захоронения. Большая часть скелета индивидуума-1 сохранилась *in situ*. Однако головка левой бедренной кости была смещена. Череп, выявленный рядом со скелетом и принадлежащий индивидууму-2, направлен на северо-запад, вероятно, был *in situ*. Половина черепа и нижняя челюсть индивидуума-2 отсутствовали в погребении, в свою очередь у индивидуума-1 не был обнаружен череп и ряд трубчатых костей.

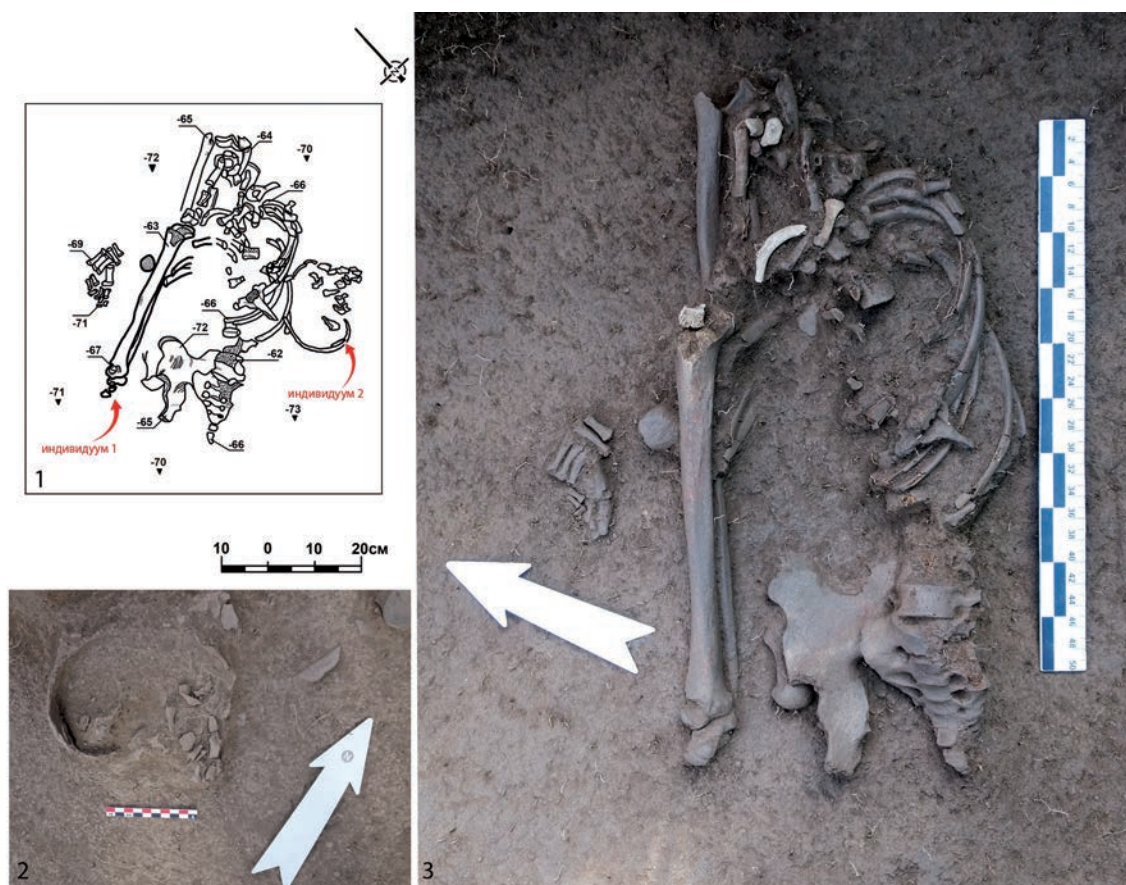


Рис. 4. Поселение Кокен. Ранненеолитическое захоронение двух индивидуумов: 1 – план; 2 – череп индивидуума-2; 3 – посткраниальный скелет индивидуума-1. Исполнитель чертежа: Галымжан Киясбек; фото – Жұлдыз Ташманбетова

4-сур. Көкен қонысы. Екі индивидуумның ерте неолитте жерлеу орны: 1 – жоспар; 2 – 2-индивидуумның бас сүйегі; 3 – 1-индивидуумның посткраниалды қаңқасы. Сызбаны орындаған: Галымжан Қиясбек; суретке түсірген – Жұлдыз Ташманбетова

Fig. 4. Koken settlement. Early Neolithic burial of two individuals: 1 – plan; 2 – cranium of individual-2; 3 – postcranial skeleton of individual-1. Drawn by: Galymzhan Kiyasbek; photograph – Zhuldyz Tashmanbetova



Согласно некалиброванным датам, полученным в результате радиоуглеродного анализа по кости человека индивидуума-1, данное захоронение датируется 6370±30 л.н., калиброванные даты 5471–5222 лет до н.э. (с вероятностью в 95.4%) (табл. 1). Человеческий скелет залегал в отложениях жёлтого цвета с гравием, в которых также было найдено обильное количество каменных артефактов, в числе которых отщепы, пластины, дебитаж и нуклеусы (см. ниже). Несмотря на то, что погребение относится к раннему неолиту, каких-либо других материальных следов, свидетельствующих о пребывании здесь человека в данный период, не зафиксировано. Погребение залегало на 20 см глубже горизонта бронзового века и прорезало культурный слой эпохи мезолита. В целом, как уже упоминалось, памятник разновременный – здесь фиксируются находки довольно широкого хронологического диапазона, датируемого от мезолита до эпохи бронзы, а впоследствии и этнографического времени.

Таблица 1 – Результаты 14С датирования образцов с поселения Кокен, проводившегося в лаборатории International Chemical Analysis Inc., Beta Analytics, США\*

1-кесте – АҚШ-тың International Chemical Analysis Inc., Beta Analytics зертханасында жүргізілген Көкен қонысынан алынған үлгілерді С14 мерзімдеу нәтижелері

Table 1 – Calibrated ranges of AMS dates from Koken settlement conducted BY International Chemical Analysis Inc. and Beta Analytic laboratories

Хронологический период	Лабораторной шифр	Материал	УМС некалиброванная дата, лет назад	Калиброванная дата, 68.2% (1σ)	Калиброванная дата, 95.4% (2σ)
Поздний мезолит**	ICA19B/10122	Костный коллаген	8180 ± 30	7247–7081 до н.э. (1σ)	7306–7075 до н.э. (2σ)
Ранний неолит	Beta-570765	Коллаген кости человека	6370 ± 30	5374–5311 до н.э. (1σ)	5471–5222 до н.э. (2σ)
Этнографический период	Beta-570763	Коллаген кости лошади	60 ± 30	не применимо	1692–1920 н.э.

Примечания: \*Откалибровано при помощи OxCal v4.2.4 и IntCal13 [Bronk Ramsey 2009; Reimer et al. 2013];  
\*\*[Doumani Dupuy et al. 2021: table 1]

### 3.2 Остеологический анализ

Предварительно, основываясь на разном возрасте сращения костей и прорезывания зубов, мы предполагаем, что скелетные останки, найденные на поселение Кокен, принадлежали двум индивидуумам. Захоронение, вероятно, состояло из черепа одного индивидуума, погребённого вместе с посткраниальным скелетом другого человека (рис. 5). В настоящее время проводятся генетические исследования по человеческому костному материалу из Кокена, результаты которых подтвердят данную интерпретацию о совместном характере захоронения.

Материал характеризуется хорошей сохранностью кости. Однако отсутствие многих элементов скелетов у обоих индивидуумов отразилось на полноте сбора остеологической информации. Нижеприведённый анализ включает определение пола и возраста погребённых к моменту смерти [White et al. 2011].

Индивидуум-1 состоял, в основном, из правой половины костяка и туловища скелета. Посткраниальные кости индивидуума-1 полностью срослись, за исключением не сросшегося медиального конца ключицы, грудины, и фаланги ног, демонстрирующие частичное сращение на проксимальных эпифизах. Костяк индивидуума-1 находился в незначительно нарушенном анатомическом



порядке и представлен только посткраниальным скелетом. Посткраниальный скелет индивидуума-2 полностью отсутствовал в погребении.

Череп индивидуума-2, в основном, состоит из фрагментированного нейрокраниума. Поддающиеся идентификации фрагменты находятся с левой половины мозгового черепа. Были идентифицированы фрагменты верхней челюсти, включая непрорезавшуюся коронку третьего моляра ( $M^3$ ), последовательность прорезающихся клыков (С), третий и четвертый премоляры ( $P^3$  и  $P^4$ ). Были также обнаружены два нижнечелюстных зуба (левый и правый  $M_2$ ), но из фрагментированных останков, найденных в погребении, практически невозможно было определить фрагменты нижней челюсти. У непроросшего  $M^3$  коронка полностью была сформирована, но корни практически не сформированы. На  $M_2$  нижней челюсти наблюдается минимальное обнажение дентина, в то время как премоляры верхней челюсти ( $P^3$  и  $P^4$ ) почти не изношены, только на  $P^3$  присутствуют небольшие фасетки износа без обнажения дентина. Индивидуум-2 представлен черепом и отдельными зубами, может быть отнесён к человеку в возрасте от раннего до среднего подросткового периода на основании непрорезавшегося и частично сформировавшегося  $M^3$  и довольно неизношенного зубного ряда.

Судя по состоянию неполностью сросшихся посткраниальных костей скелета, возможно отнести индивидуум-1 к возрасту от поздне-подросткового до 20–25 лет. Таким образом, вероятнее всего, индивидуум-1 был старше индивидуума-2. Из-за фрагментарного характера скелетных останков определение пола индивидуума-1 было возможным только по седалищной вырезке. Форма седалищной вырезки слегка узкая, что, как правило,

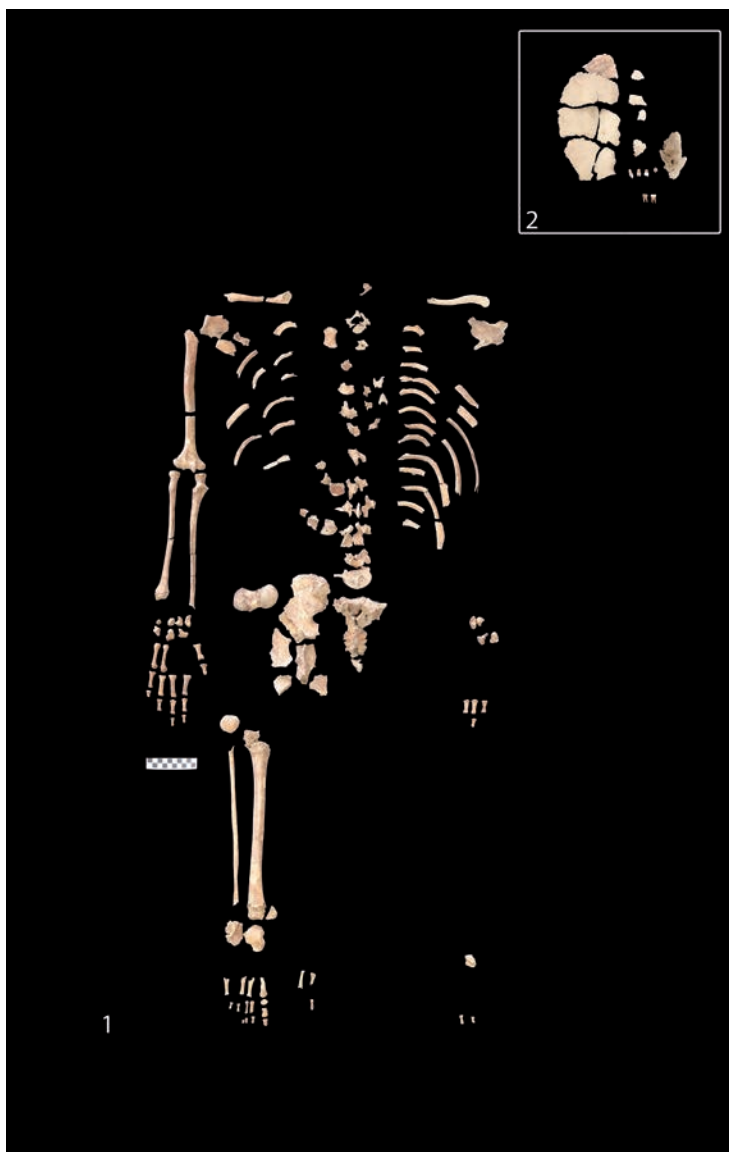


Рис. 5. Поселение Кокен. Элементы скелета: 1 – индивидуум-1; 2 – индивидуум -2. Фото: Рид Койл, Паула Доумани Дюпюй

5-сур. Көкен қонысы. Қаңқа элементтері:  
1 – 1-индивидуум; 2 – 2-индивидуум.

Суретке түсірген: Рид Койл, Паула Доумани Дюпюй

Fig 5. Koken settlement. Skeletal elements: 1 – individual-1; 2 – individual-2. Photography: Reed Coil, Paula Doumani Dupuy



является более мужским признаком, однако, необходимо отметить, что достаточно молодой возраст индивидуума-1 затрудняет предоставление однозначного полового определения.

### **3.3 Материальный комплекс с памятника Кокен**

В процессе изучения поселения эпохи бронзы Кокен было установлено, что памятник многослойный [Doumani Dupuy et al. 2021, table 1]. В культурном слое эпохи бронзы присутствовало много остатков каменных индустрий различных эпох. Ознакомившись с этими материалами и условиями их залегания в культурном слое, можно сделать следующие выводы. В слоях эпохи ранней бронзы обнаружено большое количество первичных отщепов с желвачной коркой и аморфных нуклеусов из различных кремневых пород. Наш предварительный анализ по каменным орудиям показывает, что среди этой массы артефактов, орудия являются большой редкостью и представлены обломками или невыразительными предметами в виде отщепов с ретушью или скребков. Это свидетельствует о том, что изученные участки поселения являлись стоянкой-мастерской, где производилось первичное расщепление кремневых желваков. Среди полученного материала данного комплекса встречаются отдельные образцы изделий, характерных для эпохи энеолита и ранней бронзы. Это, прежде всего, мелкие энеолитические наконечники стрел с выемкой в основании, обломок вкладыша с двусторонней обработкой, концевые и боковые скребла на крупных пластинчатых сколах и отщепях. С энеолитическим комплексом может быть связана также керамика чёрного цвета с плотной текстурой, прямыми стенками и горизонтально-линейным орнаментом.

Обломок черешкового наконечника стрелы, найденного в горизонте бронзового века, типичного для раннебронзовых комплексов степной зоны Казахстана, Южного Урала и Западной Сибири, связан с данным периодом. В целом, комплекс кремневых изделий из отщепов и отходов первичного расщепления с аморфными нуклеусами для отщепов необходимо связывать с эпохой энеолита и ранней бронзы, материальная культура которых представлена также керамическими комплексами, характерными для Восточного Казахстана и Прииртышья. Расчленив их может позволить дальнейшая работа с этими материалами.

Среди данного материала, выполненного из различных кремнистых пород, серого, белого, жёлтого кремня и халцедона, встречаются изделия более раннего облика из сердолика, серо-зелёного и патинированного кремня, происходящие из нижележащих слоёв, часть которых, вероятно, была разрушена хозяйственными ямами и иными конструкциями обитателей эпохи энеолита и бронзы. Изделия из прозрачного, тёмно-малинового сердолика и серо-зелёного кремня, связанные с микроиндустрией, представленной небольшими призматическими нуклеусами, немногочисленными пластинками, сколами и отщепами, предварительно можно отнести к эпохе позднего мезолита. Ещё один комплекс, связанный с нижним культурным слоем, представлен призматическими нуклеусами и пластинками из кремня, покрытого молочной патиной, может датироваться ранним мезолитом.

Комплексы каменных орудий, выявленных в культурных отложениях, можно рассматривать в рамках указанных периодов, которые подтверждаются серией С14 дат (табл. 1). Среди них, достоверно, пока отсутствуют материалы, которые можно было бы связать с эпохой неолита. Приоритетом наших дальнейших археологических работ на поселении Кокен является обнаружение местонахождения и изучение неолитического материала, а также потенциальной стоянки эпохи неолита. В целом, необходимо отметить, что поселение Кокен является первым многослойным памятником на территории Восточной Сарыарки, содержащим раннеголоценовые комплексы, изучение которых очень перспективно.



#### 4 Обсуждение (Киясбек Г.К., Дюмани Дюпюй П.Н., Ташманбетова Ж.Х.)

##### 4.1 Интерпретация археологического контекста захоронения Кокен

Несмотря на динамичное заселение и активную социальную деятельность на памятнике Кокен в течение, как минимум девяти прошлых тысячелетий, захоронение раннего неолита, залегавшее сравнительно близко к дневной поверхности, не было полностью разрушено и оставалось на первоначальном месте захоронения. Человеческие останки находились в анатомическом порядке, несмотря на то, что захоронение было потревожено в древности. Основываясь на археологическом контексте, в котором было найдено захоронение, представляется возможным предложить ряд гипотез, объясняющих: 1) связь между периодизацией погребения и стратиграфическим порядком залегания; 2) архитектуру погребения и 3) процесс того, как погребение было потревожено в более поздние этапы заселения памятника.

*Гипотеза 1:* Каменный слой, находившийся поверх костяка и черепа, вероятно, был частью неолитической погребальной архитектуры. Если данная гипотеза верна, в таком случае сложно объяснить причины, по которым впадина фиксировалась на поверхности до начала раскопа. Так как люди продолжали использовать и застраивать данное пространство на протяжении последующих тысячелетий, её (впадину) должно было накрыть посленеолитическим горизонтом, а именно слоями энеолита и эпохи бронзы.

*Гипотеза 2:* Население, выкопавшее мусорную яму этнографического периода поверх раннеолитического захоронения, полностью разрушило культурный горизонт бронзового века, после чего существенно нарушило сохранность каменного перекрытия захоронения. По-видимому, в процессе выкапывания мусорной ямы, камни, покрывавшие погребение, были отброшены в южную часть ямы, в результате чего люди, копавшие яму для мусорных отходов, наткнулись на человеческий костяк и покинули это место, не потревожив захоронение.

*Гипотеза 3:* Равномерно уложенные камни поверх захоронения никаким образом не связаны и не являются частью неолитического погребения, а полностью относятся к этнографическому этапу заселения памятника. В процессе выкапывания хозяйственной ямы люди этнографического периода наткнулись на захоронение, частично разрушив целостность архитектуры погребения, включая перекрытие/надгробие, которое было на месте до появления мусорной ямы на древней поверхности погребения.

В окрестностях поселения бронзового века Кокен большая часть развалин жилых и хозяйственных построек этнографического периода находятся рядом со впадинами схожего типа, которые, как выяснилось позже при закладке шурфа, использовались под хозяйственные нужды в этнографический период. Подобного рода ямы были врыты в слои поселения бронзового века по периметру памятника. Для выяснения характера и происхождения впадины, расположенной над неолитическим погребением, нами был заложен шурф в 2022 г. на месте одной из подобных впадин (мусорная яма № 2, рис. 6, 1), находящейся к северу от мусорной ямы № 1 (рис. 6, 2), под которой было найдено неолитическое захоронение. Верхний слой ямы № 2, залегавший под дёрном, был заполнен слоем золы и обломками костей животных, также как и в мусорной яме № 1. Дно мусорной ямы № 2 было выложено одним слоем камней среднего размера, покрытых тонким слоем бледно-коричневой глины. Некоторые из камней имеют следы обработки. Под камнями на дне мусорной ямы № 2 залегал слой бронзового века.

Предположительно, люди, заложившие яму над погребением для хозяйственных отходов в этнографический период, тем самым нарушили целостность погребения, потревожив архитектуру



Рис. 6. Поселение Кокен. Хозяйственные ямы этнографического периода: 1 – хозяйственная яма № 2; 2 – хозяйственная яма № 1 (с человеческим захоронением эпохи неолита).

Фото: Паула Доумани Дюпюй (1); Жұлдыз Ташманбетова (2)

6-сур. Көкен қонысы. Этнографиялық кезеңнің шаруашылық шұңқырлары: 1 – № 2 шаруашылық шұңқыры; 2 – № 1 шаруашылық шұңқыры (неолит дәуірінің адам жерлеу орнымен).

Суретке түсірген: Паула Доумани Дюпюй (1); Жұлдыз Ташманбетова (2)

Fig. 6. Koken settlement. Ethnographic period midden: 1 – midden no. 2; 2 – midden no. 1, beneath which the Neolithic human burial was found. Photography: Paula Doumani Dupuy (1); Zhuldyz Tashmanbetova (2)



Рис. 7. Поселение Кокен. Содержимое мусорной ямы № 1: 1 – трубчатые кости лошади и фрагмент казана; 2 – лопатка барана; 3–4 – фрагмент казана; 5 – обработанные камни в основании мусорной ямы; 6 – фрагменты керамики. Фото: Жұлдыз Ташманбетова (1–3), Галымжан Киясбек (4–6)

7-сур. Көкен қонысы. 1-қалдық шұңқырының құрамы: 1 – жылқының жілік сүйектері және қазан сынығы; 2 – қойдың жауырыны; 3–4 – қазан сынығы; 5 – қалдық шұңқырының түбіндегі өңделген тастар; 6 – керамика бөлшектері. Суретке түсірген: Жұлдыз Ташманбетова (1–3), Галымжан Қиясбек (4–6)

Fig. 7. Koken settlement. Contents of midden no. 1: 1 – long bones of a horse and cauldron fragment; 2 – sheep scapula; 3–4 – cauldron fragment; 5 – worked stone at the base of the midden; 6 – pottery sherds. Photography: Zhuldyz Tashmanbetova (1–3), Galymzhan Kiyasbek (4–6)



захоронения, погребальный обряд и сопроводительный инвентарь. Таким образом, мы склоняемся к гипотезе № 3: слой камней поверх захоронения не связан с неолитическим захоронением и не является его частью, а полностью относится к этнографическому этапу заселения памятника. Точное расположение и границы погребения, а также устройство предположительно ранее присутствующего каменного перекрытия, были нарушены в этнографический период сооружением мусорной ямы, которая была врыта в более древние культурные слои поселения Кокен. Важно отметить, что большая часть скелета раннего неолита осталась непо потревоженной, поэтому мы предполагаем, что костяк был причиной, по которой этнографические насельники прекратили углубляться в более древние слои памятника.

Следует отметить, что в отличие от мусорной ямы № 2, яма № 1 содержала сравнительно меньшее количество мусора, по всей видимости, присутствие захоронения в яме № 1 было причиной, по которой было использовано другое место под выброс большей части отходов. Внутри мусорной ямы № 1 были найдены кости лошади, МРС и КРС со следами порезов острым предметом, также фрагменты керамики, железного казана, фарфора и стекла (рис. 7, 1–6). Все перечисленные предметы находились над скелетом человека поверх уложенных камней, выстилающих мусорную яму, а не под скелетом или на одном уровне с ним. Радиоуглеродное датирование по кости лошади, найденной в данной мусорной яме на поверхности скопления камней, показал, что этому слою всего 200 лет (табл. 1).

#### **4.2 Погребение Кокен в контексте синхронных погребений Казахстана, Центральной Азии и Сибири**

На данный момент ранне-неолитическое захоронение из Кокена представляет собой самое раннее из известных человеческих захоронений, имеющее абсолютные даты на территории Казахстана. Известные раннее погребения были отнесены к эпохе неолита–энеолита по сопроводительному инвентарю методом аналогии: это Железинка, Шидерты-3, Усть-Нарым (Восточный Казахстан), Бестамак (Северный Казахстан) (рис. 1). Вышеперечисленные погребения имеют различные обряды захоронения и сопроводительный инвентарь, которые в значительной степени отличаются от обряда захоронения, зафиксированного для погребения Кокен. К примеру, Железинский могильник был продатирован по керамике и наконечникам стрел, аналогичным материалам, найденным на стоянке Пеньки 1, и отнесен к эпохе позднего неолита–энеолита [Мерц 2019: 65–68]. В Железинском могильнике захоронение из двух человеческих останков были разрушены обвалом обрыва на берегу речки, в связи с чем положение скелетов неизвестно. Богатый сопроводительный инвентарь включал в себя керамические сосуды баночной формы со сферическим дном, каменные орудия в виде листовидных наконечников копья и дротика, костяные орудия в виде наконечников стрел, украшения из кабаньих клыков, ожерелье из просверленных резцов сурка, бусы из раковин и фаланги кулана, окрашенные охрой. На стоянке Шидерты-3 скелет был уложен головой в юго-восточном направлении, тело расположено на спине и руки вытянуты вдоль тела с кистью левой руки на бедре. Под нижней челюстью обнаружены останки ожерелья из передней стенки резца речного бобра, а также резцов и клыков сайги. Автор продатировал данное погребение рубежом эпохи неолита–энеолита [Мерц 2002: 75–102; 2019: 68–71]. На многослойном поселении Усть-Нарым были обнаружены два погребения ранних периодов. Первое погребение парное, с вытянутым положением костяков на спине. Рядом с погребёнными был положен костяной кинжал с кремневыми вкладышевыми пластинками, которые С.С. Черников отнёс к эпохе неолита [Черников





1970: 7]. Могильник Бестамак, находящийся в северной части Тургайского прогиба в Северном Казахстане, состоит из 12-ти доандроновских одиночных погребений. Согласно радиоуглеродному датированию, памятник относится к эпохе энеолита Тургая, однако в погребении № 109 были найдены костяные изделия, широко распространённые в Северной Евразии как в энеолите, так и в неолите. Костяки преимущественно ориентированы головой на С, по одному случаю — на СВ, СЗ и Ю, в вытянутом положении на спине и в положении сидя. При совершении обряда погребения покойников обильно посыпали охрой так же, как и в Железинском могильнике. Четыре из 12-ти захоронений не имеют инвентаря, в остальных сопутствующий инвентарь довольно разнообразен, включая отщепы, наконечники, подвески, бусы, и другие каменные и костяные изделия [Логвин, Шевнина 2009: 142–151].

Таким образом, самые ранние погребения на территории Казахстана, которые имеют С14, даты относятся к эпохе энеолита, к примеру, Бестамак и Майский V [Логвин, Шевнина 2009; Захаров и др. 2020], поэтому имеет смысл провести аналогии с обрядами захоронения более обширной части Центральной Азии и Сибири, где было найдено и зафиксировано большее количество ранних погребений (рис. 1).

Наиболее многочисленная группа погребений раннего неолита была открыта и исследована в Байкальском регионе Сибири и, в основном, ассоциируются с китойской традицией захоронения, к примеру, могильники Китойский, Шаманка II, Галашиха, Локомотив и др. имеют схожие черты с погребением, датированном VI тыс. до н.э. из Кокена, внутримогильные или надмогильные сооружения и конструкции практически отсутствуют в погребениях данного типа [Базалийский и др. 2006: 82; Goriunova et al. 2020]. Китойские могильники имели неустойчивую традицию ориентации погребённых: головой на восток, север, юго-восток, северо-восток, при этом имея положение костяков, вытянутое на спине, на спине с подогнутыми ногами и скорченное на боку [Лбова, Жамбалтарова 2009: 89–90], однако преобладает обряд захоронения в вытянутом положении на спине и ориентировка погребений головой на СВ [Базалийский и др. 2006]. Для погребений Хоторукской группы Байкальской Сибири характерен обряд захоронения в скорченном положении [Goriunova et al. 2020]. Такая традиция захоронения присутствовала в эпоху неолита байкальского региона, что позволяет провести параллели обряда погребения байкальских могильников с кокенским захоронением неолита.

Более того, для байкальских погребений неолита характерны одиночные и совместные захоронения, включающие двух и более индивидов. В отличие от Кокенского неолитического погребения, захоронения Байкала сопровождаются богатым погребальным инвентарём, в котором преобладают изделия из кости и рога. Их сходство с могильниками Бестамак и Железинка проявляется в том, что днища ям, костные человеческие останки и погребальный инвентарь были окрашены охрой [Базалийский и др. 2006: 82–84]. Несмотря на то, что погребальный инвентарь и следы охры отсутствовали в погребении Кокен, наиболее важной аналогией с байкальским погребальным обрядом является обряд захоронения костяков без черепа, вторичное изъятие черепов из могил или захоронение черепа отдельно, а также вторичное подзахоронение чужих человеческих костей или отдельных частей тела [Базалийский 2006: 213]. Преднамеренные посмертные манипуляции с телом и костными останками до- и после погребения, проявления вторичных погребальных практик имели широкое распространение в эпоху раннего неолита в регионе Байкала [Базалийский и др. 2006: 96]. Напоминаем, что в неолитическом погребении Кокена, вероятно, практиковался подобный обряд захоронения, при котором в погребении отсутствовал череп и присутствовал



посткраниальный скелет одного индивидуума, а череп другого индивидуума, вероятно, был подзахоронен с посткраниальным скелетом первого индивидуума. Факты вторичного захоронения и подзахоронения чужих костей прослеживаются в материалах могильников Локомотив, Усть-Белая и Фофановского [Базалийский и др. 2006: 96]. Важно отметить, что отсутствие черепа стоит в ряду основных признаков, характеризующих раннеолитические погребения Байкала, при этом позвонки погребённого и остальной посткраниальный скелет не повреждались и находились в анатомическом порядке, что схоже с обрядом захоронения в погребении Кокена.

Отличительной характеристикой захоронения Кокен является то, что костяк был захоронен в сильно скорченном положении, ориентированный на северо-восток. Аналогичный обряд захоронения зафиксирован на мог. Харуулын Гозгор в Северной Монголии [Reichert et al. 2022; Идэрхангай и др. 2015; 2016]. Покойники были погребены в сильно скорченном положении, при котором колени касались лба, по причине чего могильная яма была относительно маленького размера, также как и в Кокене. Сам обряд погребения в сильно скорченном положении также напоминает Байкальские погребения из Фофаново, в особенности Фофановский могильник № 17 [Лбова и др. 2008: 64]. Радиоуглеродные даты относят мог. Харуулын Гозгор к середине VI тыс. до н.э. Могильные ямы круглой формы были покрыты слоем равномерно уложенных камней. Внутренняя часть могильных ям и покойники посыпались охрой. Погребальный инвентарь практически отсутствует. Костяки преимущественно ориентированы на ЮЗ–СЗ. Погребения содержат останки нескольких индивидуумов, некоторые из которых были подзахоронены позднее.

Неолитические захоронения были также найдены в южных частях Центральной Азии. Погребения Джейтунской культуры примерно датируются тем же периодом, что и Кокенское захоронение, однако имеют ряд отличительных черт: индивидуумы захоронены в границах поселенческих комплексов, погребальные конструкции возведены из кирпичей и/или земли, и покойников обильно посыпали охрой. Они совершались по обряду ингумации и представлены одиночными первичными захоронениями с неопределённой ориентацией тела [Rol 2019]. Неолитические погребения были также найдены на территории Таджикистана, к ним относятся погребения Гиссарской культуры, такие как Туткаул и Сай Сайёд [Kocher et al. 2021; Белановская и др. 1996: 87–126]. Данные погребения, относящиеся к Гиссарской культуре, не абсолютно синхронны с Кокенским захоронением, они были датированы более ранним этапом [Kocher et al. 2021]. Покойники были ориентированы головой ЮВ–СЗ и находились в сильно скорченном положении на левом боку, предположительно были связаны при погребении, что схоже с Кокенским обрядом захоронения. Гиссарские захоронения, в основном, одиночные, за исключением одного парного детского погребения.

Будущий генетический анализ погребения из Кокена необходим для выявления генетических связей между людьми каменного века степного Казахстана и более обширной части Центральной Азии и Сибири.

### **5 Выводы (Ташманбетова Ж.Х.)**

Таким образом, Кокенское погребение, датируемое VI тыс. до н.э. является самым ранним погребением на территории Казахстана, найденным *in situ*, возраст которого был подтвержден 14С датами. Погребение имеет уникальный обряд, не имеющий аналогий в Казахстане, и, основываясь на таких чертах захоронения, как совместное захоронение черепа и посткраниального скелета двух разных индивидуумов, сильно скорченное положение костяка и небольшое количество сопроводительного инвентаря в погребении, указывает на то, что раннеолитическое погребение



Кокен обладает чертами ритуалов захоронения памятников Байкальской Сибири и Центральной Монголии.

Многослойный памятник Кокен был заселен и активно использовался с каменного века. Однако горизонты заселения памятника в добронзовые периоды более эфемерны. Изученные участки поселения являлись стоянкой-мастерской в раннем голоцене, где производилось первичное расщепление кремневых желваков. Кокенское погребение, по имеющимся для него С14 датам (табл. 1), указывающим на эпоху раннего неолита, на данный момент не представляется возможным связать с каким-либо из выявленных комплексов каменных индустрий. Несмотря на то, что каменные орудия неолитического типа не были найдены, дальнейший анализ мезо- и энеолитического каменного инвентаря и керамического комплекса с поселения Кокен предоставит возможность найти аналогии с другими раннеголоценовыми памятниками региона и поможет в решении ряда проблем позднего мезолита и неолита всего Казахстана и сопредельных территорий. Вероятнее всего, неолитическая стоянка находилась где-то в другом месте, в окрестностях уже изученных участков. Огромный потенциал имеет дальнейшие запланированные археологические работы по выявлению местонахождения стоянки каменного века на памятнике Кокен.

**Благодарности.** Выражаем благодарность акимату Восточно-Казахстанской области за оказанную поддержку в проведении полевых работ в рамках проекта «Алтай Тарбагатай от эпохи бронзы до раннего средневековья».

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Агеева Е.И., Максимова А.Г. Отчёт Павлодарской экспедиции 1955 года // Труды ИИАЭ АН КазССР. 1959. Т. VII. С. 32-58.
- 2 Айткали А.К., Жунисланов А.С., Каирмагамбетов А.М., Ахметов М.Г., Рахманкулов Е.Ж. Предварительные результаты исследования могильника Каратобе в микроархеологическом районе Кокентау в 2014 году // Кадырбаевские чтения-2014: м-лы IV Междунар. научн. конф. (г. Актобе, 10–19 октября 2014 г.) / Науч. ред. А.А. Бисембаев. Актобе: ГKKП «Актюбинский областной историко-краеведческий музей, 2014. С. 151-160.
- 3 Айткали А.К., Жунисланов А.С., Каримов М.К., Исин А.И., Рахманкулов Е.Ж. Новые памятники эпохи бронзы горного массива Кокентау // Этнодемографические процессы в Казахстане и сопредельных территориях: Сб. научн. трудов XVI междунар. науч.-практ. конф. (г. Усть-Каменогорск, 28–29 сентября 2017 г.) / Отв. ред. Э.Т. Толеубекова. Усть-Каменогорск: МедиаАльянс, 2017. С. 18-23.
- 4 Артюхова О.А., Мамиров Т.Б. Стоянка Токтаул как уникальный памятник каменного века Центрального Казахстана // Евразия в Кайнозой. Стратиграфия, палеоэкология, культуры: м-лы докл. V Междунар. научн. конф. «Евразия в кайнозой. Стратиграфия, палеоэкология, культуры» (г. Иркутск, 7–9 декабря 2016 г.). Вып. 5. Иркутск: Изд-во Иркутского гос. ун-та, 2016. С. 165-171.
- 5 Базалийский В.И. Некоторые аспекты проявления вторичных погребальных практик в ритуале захоронений позднего мезолита–раннего неолита Байкальской Сибири // Вестник Иркутского государственного технического университета. Серия: История и философия. 2006. № 4 (28). С. 213-214.
- 6 Базалийский В.И., Ливере А.Р., Хаверкорт К.М., Пежемский Д.В., Тютрин А.А., Туркин Г.В., Вебер А.В. Раннеолитический комплекс погребений могильника Шаманка-II (по материалам раскопок 1998–2003 гг.) // Известия Лаборатории древних технологий. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2006. Т. 4. С. 80-103.
- 7 Белановская Т.Д., Бжания В.В., Гурина Н.Н., Зайцева Г.И., Зимица М.П. и др. Археология. Неолит Северной Евразии / Отв. ред. С.В. Ошибкина. Т. 20. М.: Наука, 1996. 397 с.



- 8 *Виноградов А.В.* Древние охотники и рыболовы. Среднеазиатского междуречья / Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Вып. 13. М.: Наука, 1981. 176 с.
- 9 *Доумани Дюпюй П.Н., Жунисханов А.С., Буллион Э., Рахманкулов Е.Ж., Киясбек Г.К., Ташманбетова Ж.Х., Исин А.И., Меркл Э., Гумирова О.* Археологические исследования памятника Кокен (Восточный Казахстан): Предварительные результаты // Маргулановские чтения-2020: м-лы междунар. научн.-практ. конф. «Великая Степь в свете археологических и междисциплинарных исследований» (г. Алматы, 17–18 сентября 2020 г.) / Гл. ред. Б.А. Байтанаев. В 2-х т. Т. 2. Алматы: ИА КН МОН РК, 2020. С. 68-81.
- 10 *Зайберт В.Ф.* Атбасарская культура / Отв. ред. И.Б. Васильев; РАН, Уральское отд-ние. Екатеринбург: [Б.и.], 1992. 222 с.: ил.
- 11 *Захаров С.В., Мерц В.К., Бычков В.С.* Охранные раскопки курганной группы Майское V // Мир Большого Алтая. 2020. № 6 (3). С. 982-1000.
- 12 *Илиуф Х.Ш.* Древности Кокентау // Роль музеев на современном этапе и перспективы развития: м-лы Междунар. научно-практ. конф., посвящ. 70-летию Павлодарского областного историко-краеведческого музея им. Г.Н. Потанина (г. Павлодар, 2012 г). Павлодар: [б./и.], 2012. С. 29-35.
- 13 *Исин А.И., Жунисханов А.С., Айткали А.К., Рахманкулов Е.Ж.* Археологические памятники Семейтау и Кокентау в Восточном Казахстане // Алтай – золотая колыбель тюркского мира / Отв. ред. Д. Ахметов. Усть-Каменогорск, 2018. С. 1-252.
- 14 *Коншин Н.Я.* О памятниках старины в Семипалатинской области // Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Русского Географического Общества / Отв. ред. Н.Я. Коншин. Семипалатинск: Типография Семипалат. обл. правления, 1903. Вып. I. С. 1-32.
- 15 *Лбова Л.В., Жамбалтарова Е.Д.* Характерные признаки погребального обряда раннего неолита Западного Забайкалья // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2009. Т. 8, Вып. 3: Археология и этнография. С. 89-97.
- 16 *Лбова Л.В., Жамбалтарова Е.Д., Конев В.П.* Погребальные комплексы неолита – раннего бронзового века Забайкалья (формирование архетипов первобытной культуры). Новосибирск: ИИАЭт СО РАН, 2008. 248 с.
- 17 *Логвин А.В., Шевнина И.В.* Погребение каменного века могильника Бестамак // Проблемы изучения культур раннего бронзового века степной зоны Восточной Европы: сб. науч. тр. / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: Изд-во ОПГУ, 2009. С. 142-151.
- 18 *Логвин В.Н.* Каменный век Казахстанского Притоболья (мезолит–энеолит). Алма-Ата: Каз. гос. пед. ун-т., 1991. 89 с.
- 19 *Массон В.М.* Поселение Джейтун (проблемы становления производящей экономики) / МИА. № 180. Л.: Наука, 1971. 208 с.: ил.
- 20 *Мерц В.К.* Погребение каменного века и энеолитический комплекс стоянки Шидерты 3 // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья: сб. науч. ст. / Отв. ред. В.К. Мерц. Павлодар: Эко, 2002. С. 75-102.
- 21 *Мерц В.К.* Процессы неолитизации в Северо-Восточном Казахстане // Вестник Омского университета. Серия «Исторические науки». 2018. № 3 (19). С. 99-109.
- 22 *Мерц В.К.* Краткая история развития материальной культуры Павлодарского Прииртышья: иллюстрир. научн.-поп. изд. Павлодар: Центр археол. иссл. им. А.Х. Маргулана, 2019. 142 с.
- 23 *Самашев З.С., Айткали А.К., Жунисханов А.С., Доумани Дюпюй П.Н., Рахманкулов Е.Ж., Киясбек Г.К., Ташманбетова Ж.Х., Курмангалиев А.К., Жангалиев У.К.* Предварительные результаты исследования памятников эпохи бронзы горного массива Кокентау в 2020 г. // Древняя и средневековая археология Центральной Азии: м-лы междунар. науч. конф., посвящ. 60-летию Омарова Гани Калиханулы (г. Алматы, 5 июля 2021 г.) / Отв. ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақстан университеті, 2021. С. 47-62.
- 24 *Черников С.С.* Восточный Казахстан в эпоху неолита и бронзы: автореф. дис. ... докт. ист. наук. М.: АН СССР, 1970. 272 с.
- 25 *Идэрхангай Т., Маржиддорж Э., Оргилбаяр С., Галбадрах Б., Эрдэнэбаатар Д., Өнөрбаяр Б.* Эгийн голын шинэ чулуун зэвстийн үеийн булшнууд // Journal of the Archaeology, History and Culture. 2015. No. 11 (10). P. 1-22.



- 26 Идэрхангай Т., Маржиддорж Э., Оргилбаяр С., Галбадрах Б., Эрдэнэбаатар Д., Өнөрбаяр Б. Умрад Монголоос шинээр илэрсэн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын судалгаа // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая (г. Красноярск, 3–7 октября 2016 г.) / Отв. ред. П.В. Мандрыка. Красноярск: Сибирский Федер. ун-т, 2016. С. 126-144.
- 27 Bronk Ramsey C. Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. 2009. 51. P. 337-360.
- 28 Doumani Dupuy P.N., Zhuniskhanov A.S., Bullion E.A., Kiyasbek G.K., Tashmanbetova Zh.Kh., Rakhmankulov E.Z., Isin A.I. The newly discovered bronze age site of Koken: Merging micro-regions with major study zones in the high steppes of Kazakhstan // Archaeological Research in Asia. 2021. Vol. 27. 100292. DOI:10.1016/j.ara.2021.100292
- 29 Goriunova O.I., Novikov A.G., Turki G.V., Weber A.W. Middle Holocene hunter-gatherer, part I: Early Neolithic // Archaeological Research in Asia. 2021. Vol. 26. 100224. DOI:10.1016/j.ara.2020.100224
- 30 Harris David R. Origins of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archaeological Study. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press, 2010. 321 p.
- 31 Kocher A. et al. Ten millenia of hepatitis B virus evolution // Science. 2021. No. 374. P. 182-188. DOI:10.1126/science.abi5658
- 32 Rol N. Dealing with the Dead in Aeneolithic Monjukli Depe: Norms and Handlungsräume in Burial Practices // Looking Closely. Excavations at Monjukli Depe, Turkmenistan, 2010-2014. Leiden: Sidestone Press, 2019. P. 213-264.
- 33 Reichert S., Erdene-Ochir N., Bemmann J. A Unique Burial of the Fourth Millennium BCE and the Earliest Burial Traditions in Mongolia // Asian Perspectives. 2022. Vol. 61, No 2. P. 220-252.
- 34 Reimer P. Bard E., Baylis A., Beck J.W., Blackwell P.G., Ramsey C.B., Buck C.E., Hai Cheng, Edwards R.L., Friedrich M. et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50 000 years cal BP // Radiocarbon. 2013. Vol. 55, Issue 4. P. 1869-1887.
- 35 Taylor W.T.T., Pruvost M., Posth C., Rendu W., Krajcarz M.T., Abdykanova A., Brancaloni G., Spengler R., Hermes T., Schiavinato S., Hodgins G., Stahl R., Min J., Alisher kyzy S., Fedorowicz S., Orlando L., Douka K., Krivoshapkin A., Jeong C., Warinner C. & Shnaider S. Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia // Nature Human Behaviour. 2021. Vol. 5, No. 9. P. 1169-1179.
- 36 White T.D., Black M.T., Folkens P.A. Human Osteology. California: Elsevier Academic Press, 2011 (3rd edn).
- 37 Yoshihiro N., Aripdjanov O., Arai S., Akashi Ch., Nakata H., Sayfullayev B., Ergashev O., Suleimanov R. Neolithization during the 6th Millennium BCE in Western Central Asia: New Evidence from Kaynar Kamar Rockshelter, Hissar Mountains, Southeast Uzbekistan // Archaeological Research in Asia, 2022. Vol. 30, No 2. 100352.

#### REFERENCES

- 1 Ageeva, E. I., Maksimova, A. G. 1959. In: *Trudy Instituta istorii, arheologii i etnografii AN KazSSR (Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the KazSSR Academy of Science)*, 7, 32-58 (in Russian).
- 2 Aitkali, A. K., Zhuniskhanov, A. S., Kairmagambetov, A. M., Akhmetov, M. G., Rakhmankulov, E. Zh. 2014. In: Bissembaev, A. A. (ed.). *Kadyrbayevskie chteniya–2014 (Kadyrbayev Readings–2014)*. Aktobe: Aktobe region historical-regional museum, 151-160 (in Russian).
- 3 Aitkali, A. K., Zhuniskhanov, A. S., Karimov, M. K., Isin, A. I., Rakhmankulov, E. Zh. 2017. In: Toleubekova, E. T., Alekseenko, A. N. (eds.) *Etnodemograficheskie protsessy v Kazakhstane i sopredelnyh territoriyah (Ethno-demographic processes in Kazakhstan and adjacent territories)*. Ust-Kamenogorsk: “Mediya Aliyans” Publ., 18-23 (in Russian).
- 4 Artyukhova, O. A., Mamirov, T. B. 2016. In: *Evraziya v Kainozoe. Stratigrafiya, Paleoekologiya, Kultury (Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleocology, Cultures)*, 5, 165-171 (in Russian).
- 5 Bazaliyskiy, V. I. 2006. In: *Vestnik Irkutskii gosudarstvennyi universitet (Bulletin of Irkutsk State Technical University)*, 4 (28), 80-103 (in Russian).



- 6 Bazaliyskiy, V. I., Livere, A. R., Haverkort, K. M., Pezhemskiy, D. V., Tyutrin, A. A., Turkin, G. V., Weber, A. V. 2006. In: *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii (Bulletin of the Laboratory of Ancient Technologies)*, 4. Irkutsk: Irkutsk State Technical University, 80-103 (in Russian).
- 7 Belanovskaya, T. D., Bzhaniya, V. V., Gurina, N. N., Zaitseva, G. I., Zimina, M. P. et al. 1996. *Arheologiya. Neolit Severnoy Evrazii (Archaeology. Neolithic of Northern Eurasia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 8 Vinogradov, A. V. 1981. *Drevnie okhotniki i rybolovy Sredneaziatskogo mezhdurechiya (Ancient hunters and fishermen of the Central Asian interfluvium)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 9 Doumani Dupuy, P. N., Zhuniskhanov, A. S., Bullion, E., Rakhmankulov, E. Zh., Kiyasbek, G. K., Tashmanbetova, Zh. Kh., Isin, A. I., Merkle, A., Gumirova, O. 2020. In: Baitanayev, B. A. (ed.). *Margulanovskie chteniya–2020 (Margulan readings–2020)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 68-81 (in Russian).
- 10 Zaibert, V. F. 1992. *Atbasarskaya kultura (Atbasar culture)*. Ekaterinburg: Russian Academy of Sciences, Ural branch (in Russian).
- 11 Zakharov, S. V., Merts, V. K., Bychkov, V. S. 2020. In: *Mir Bolshogo Altaya (World of the Big Altai)*, 6 (3), 982-1000 (in Russian).
- 12 Iliuf, K. S. 2012. In: *Rol muzeev na sovremennom etape i perspektivy razvitiya (Role of museums at the present stage and development prospects)*. Pavlodar, 29-35 (in Russian).
- 13 Isin, A. I., Zhuniskhanov, A. S., Aitkali, A. K., Rakhmankulov, E. Z. 2018. In: Akhmetov, D. K. (ed.). *Altai – zolotaya kolybel tyurkskogo mira (Altai – the golden cradle of the Turkic world)*. Ust-Kamenogorsk: Akimat of Eastern Kazakhstan region, 98-112 (in Russian).
- 14 Konshin, N. Y. 1903. In: *Zapiski Semipalatinskogo podotdela Zap-Sib. Otdela Imperatorskoe Russkoe Geograficheskoe obshchestvo (Notes of the Semipalatinsk subdivision of the West Siberian department of Imperial Russian Geographical Society)*, 1. Semipalatinsk: Printing house of the Semipalatinsk Regional Board, 1-32 (in Russian).
- 15 Lbova, L. V., Zhambaltarova, E. D. 2009. In: *Vestnik Novosibirskiy gosudarstvennyy universitet. Seriya: Istoriya, filologiya. Vypusk: Arheologiya, etnografiya (Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: History, philology. Edition: Archaeology and ethnography)*, 8 (3), 89-97 (in Russian).
- 16 Lbova, L. V., Zhambaltarova, E. D., Konev, V. P. 2008. *Pogrebalye komplekсы neolita – rannego bronzovogo veka Zabaikaliya (formirovaniye arhetipov pervobytnoy kultury) (Burial complexes of the Neolithic – Early Bronze Age of Transbaikalia (formation of archetypes of primitive culture))*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS (in Russian).
- 17 Logvin, A. V., Shevnina, I. V. 2009. In: Morgunova, N. L. (ed.). *Problemy izucheniya kultur bronzovogo veka stepnoy zony Vostochnoy Evropy (The problems of studying the Early Bronze Age cultures in the steppe zone of Eastern Europe)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 142-151 (in Russian).
- 18 Logvin, V. N. *Kamennyi vek Kazakhstanskogo Pritobolya (mezolit–eneolit) (Stone Age of the Tobol region in Kazakhstan (mezolit–eneolit))*. Almaty: Kazakh Pedagogical University (in Russian).
- 19 Masson, V. M. 1971. *Poselenie Dzheitun (problemy stanovleniya proizvodyaschey ekonomiki) (Jeitun settlement (problems of the formation of a producing economy))*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
- 20 Merts, V. K. 2002. In: Merts, V. K. (ed.). *Izuchenie pamyatnikov arheologii Pavlodarskogo Priirtyshiya (The study of archaeological sites in Pavlodar's Irtysh region)*. Pavlodar: "Eko" Publ., 75-102 (in Russian).
- 21 Merts, V. K. 2018. In: *Vestnik Omskogo Universiteta. Seriya "Istoricheskie nauki" (Bulletin of the Omsk University. Series: Historical sciences)*, 3 (19), 99-109 (in Russian).
- 22 Merts, V. K. 2019. *Kratkaya istoriya razvitiya materialnoy kultury Pavlodarskogo Priirtyshiya (A brief history of the development of Pavlodar's Irtysh Region material culture)*. Pavlodar: Center of archaeological research named after A.Kh. Margulan (in Russian).
- 23 Samashev, Z. S., Aitkali, A. K., Zhuniskhanov, A. S., Doumani Dupuy, P. N., Rakhmankulov, E. Z., Kiyasbek, G. K., Tashmanbetova, Zh. Kh., Kurmangaliev, A. K., Zhangaliev, U. K. 2021. In: Tuimebayev, Z. K. (ed.). *Drevnyaya i srednevekovaya arheologiya Tsentralnoy Azii (Ancient and medieval archaeology of Central Asia)*. Almaty: al Farabi Kazakh National University, 47-62 (in Russian).



- 24 Chernikov, S. S. *Vostochnyi Kazakhstan v epokhu neolita i bronzy (East Kazakhstan in Neolithic and Bronze Age)*. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- 25 Idirkhangai, T., Mirzhiddorzh, E., Origbaiar, S., Galbadrakh, B., Edernebaatar, D., Önorbaiar, B. 2015. In: *Journal of the Archaeology, History and Culture*, 11 (10), 1-22 (in Mongolian).
- 26 Idirkhangai, T., Mirzhiddorzh, E., Origbaiar, S., Galbadrakh, B., Edernebaatar, D., Önorbaiar, B. 2016. In: Mandryka, P. V. (ed.). *Drevnie kultury Mongolii, Baykalskoy Sibiri i Severnogo Kitaya (Ancient Cultures of Mogolia, Baikal Siberia and Northern China)*. Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 126-143 (in Mongolian).
- 27 Bronk, Ramsey C. 2009. In: *Radiocarbon*, 51, 337-360 (in English).
- 28 Doumani Dupuy, P. N., Zhuniskhanov, A. S., Bullion, E. A., Kiyasbek, G. K., Tashmanbetova, Zh. Kh., Rakhmankulov, E. Z., Isin, A. I. 2021. In: *Archaeological Research in Asia*, 27, 100292 (in English).
- 29 Goriunova, O. I., Novikov, A. G., Turkin, G. V., Weber, A. W. 2021. In: *Archaeological Research in Asia*, 26, 100224 (in English).
- 30 Harris, David R. 2010. *Origins of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archaeological Study*. Pennsylvania: University of Pennsylvania Press (in English).
- 31 Kocher, A. et al. 2021. In: *Science*, 374, 182-188. DOI: 10.1126/science.abi5658 (in English).
- 32 Rol, N. 2019. In: Susan, Pollock, Reinhard, Bernbeck, Birgül, Ögüt (eds.) *Looking Closely: Excavations at Monjukli Depe, Turkmenistan, 2010–2014*. Leiden: Sidestone Press, 213-264 (in English).
- 33 Reichert, S., Erdene-Ochir, N., Bemann, J. 2022. In: *Asian Perspectives*, 61 (2), 220-252 (in English).
- 34 Reimer, P. Bard E., Baylis, A., Beck, J W., Blackwell, P. G., Ramsey, C. B., Buck C. E., Hai Cheng, Edwards R. L., Friedrich M. et al. 2013. In: *Radiocarbon*, 55, 1869-1887 (in English).
- 35 Taylor, W. T. T., Pruvost, M., Posth, C., Rendu, W., Krajcarz, M. T., Abdykanova, A., Brancaleoni, G., Spengler, R., Hermes, T., Schiavinato, S., Hodgins, G., Stahl, R., Min J., Alisher kyzy, S., Fedorowicz, S., Orlando, L., Douka, K., Krivoshapkin, A., Jeong, C., Warinner C. & Shnaider S. 2021. In: *Nature Human Behaviour*, 5(9), 1169–1179 (in English).
- 36 White, T. D, Black, M. T., Folkens, P. A. 2011 (3rd edn). *Human Osteology*. California: Elsevier Academic Press (in English).
- 37 Yoshihiro, N., Aripdjanov, O., Arai, S., Akashi, Ch., Nakata, N., Sayfullayev, B., Ergashev, O., Suleimanov, R. 2022. In: *Archaeological Research in Asia*, 30, 100352 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /  
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /  
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 10.08.2023.

Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 09.09.2023.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 12.09.2023.

