

## ТЕОРИЯ ФРОНТИРА И АРХЕОЛОГИЯ БРОНЗОВОГО ВЕКА УРАЛА\*

**Андрей Епимахов**

Институт истории и археологии УрО РАН,  
Екатеринбург, Россия

## THE FRONTIER THEORY AND BRONZE AGE ARCHAEOLOGY IN THE URALS

**Andrei Epimakhov**

Institute of History and Archaeology,  
Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Yekaterinburg, Russia

This article is devoted to the interpretation of the Sintashta and Petrovka sites of the Bronze Age. The purpose of the study is to test a hypothesis regarding the appearance and functioning of a frontier in the Southern Urals between the 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> millennia BC. This concept has undergone significant changes and is used for the analysis of not only states but also pre-state societies. A frontier should be considered as a multicultural territory, a zone of stereotypes differing from those of neighbouring groups and original traditions. The presence of conflicts is one of the most characteristic features of the phenomenon. In historical perspective, the system of cultural stereotypes can be reproduced long after the frontier itself ceases to function. The facts accumulated so far can help us reach a new level of understanding. Archaeological sources are represented by fortified settlements and burial grounds; their distribution is very compact. Various types of monuments illustrate very well the high degree of population concentration, the variability of cultural stereotypes, social heterogeneity, the development of the military sphere (including its manifestations in the ideological sphere), etc. Thus, the Sintashta sites can be viewed as a result of the functioning of a specific type of frontier, which determined the influence of traditions and their long-term reproduction. Their evolution was due to the peculiarities of adaptation; as a result, highly concentrated populations were rejected and the forms of social complexity changed.

*Keywords:* Urals; Bronze Age; Sintashta culture; frontier; adaptation; cattle breeding; fortification; warfare.

---

\* *Citation:* Epimakhov, A. (2018). The Frontier Theory and Bronze Age Archaeology in the Urals. In *Quaestio Rossica*, Vol. 6, № 1, p. 207–219. DOI 10.15826/qr.2018.1.291

*Цитирование:* Epimakhov A. The Frontier Theory and Bronze Age Archaeology in the Urals // *Quaestio Rossica*. Vol. 6. 2018. № 1. P. 207–219. DOI 10.15826/qr.2018.1.291 / Epimakhov A. Теория фронта и археология бронзового века Урала // *Quaestio Rossica*. Т. 6. 2018. № 1. С. 207–219. DOI 10.15826/qr.2018.1.291.

Работа посвящена интерпретации синташтинских и петровских памятников бронзового века. Цель исследования – тестирование гипотезы о возникновении и функционировании фронта в период конца III – начала II тыс. до н. э. на территории Южного Урала. Установлено, что концепция претерпела существенные изменения и используется при анализе не только государств, но и догосударственных социумов. Фронт должен рассматриваться как территория мультикультурности, зона формирования стереотипов, которые отличны от соседствующих групп и исходных традиций. Наличие конфликтов – одна из наиболее характерных черт феномена. В исторической перспективе в период существования фронта сложившаяся система культурных стереотипов может длительно воспроизводиться после завершения его функционирования. Накопленная к настоящему времени сумма фактов позволяет выйти на новый уровень осмысления древностей рассматриваемого региона. Археологические источники представлены укрепленными поселениями и могильниками, ареал распространения которых очень компактен. Разнотипные памятники хорошо иллюстрируют высокую степень концентрации населения, вариативность культурных стереотипов, социальную неоднородность, развитие военного дела (включая его манифестации в идеологической сфере) и др. Последнее сочетается с отсутствием следов реальных военных столкновений и единичными примерами военного травматизма. Происхождение рассматриваемой группы явно миграционное, а следов взаимодействия с субстратным населением крайне мало. Таким образом, налицо совпадение признаков, сформулированных сторонниками фронта, и археологических данных: миграционный сценарий, высокий уровень развития военной сферы, культурная вариативность. Синташтинские традиции (за вычетом яркого проявления военной сферы) нашли свое продолжение в следующий хронологический период и распространились на огромной территории. Наряду с этим, имеются и расхождения: практически нет следов реальных столкновений, следы взаимодействия с субстратным населением фиксируются минимально. По мнению автора, причин несоответствия представлениям о «классическом» фронте несколько. Во-первых, несмотря на высокий для бронзового века уровень социальной сложности, невозможно обсуждать местные древности в терминах государства, даже с добавлениями «раннее» или «формирующееся». Во-вторых, археологический источник далеко не в полной мере отражает реалии, это неизбежно влияет на степень обоснованности заключений. Однако вполне очевидно, что рассматриваемые материалы не укладываются в рамки понятия «археологическая культура». В-третьих, свою роль сыграла конкретная историческая ситуация. Военизированная культура мигрантов оказалась избыточной в условиях минимального противодействия местного населения, имевшего принципиально иной уклад экономики и социальную организацию, которые не предполагали концентрации людских ресурсов и развития сложных технологий. Таким образом, синташтинские памятники могут быть рассмотрены как результат функционирования специфической разновидности фронта, что определило влияние этих традиций и их длительное воспроизведение. Эволюция была обусловлена особенностями адаптационных процессов, в результате произошли отказ от высокой концентрации населения и изменение форм социальной сложности.

*Ключевые слова:* Урал; бронзовый век; синташтинская культура; фронт; адаптация; животноводство; фортификация; военное дело.

People largely agree in their identification of the core thing, to find the boundaries is more difficult.

*R. Strassoldo*

Археология на протяжении большей части своей истории ориентировалась на изучение центров и культур, лишь сравнительно недавно (и пока в ограниченном масштабе) взор специалистов оказался обращен к периферии и границам. Эта ситуация объективно отражает процесс первичного выделения и группировки материалов, однако уже сегодня очевидно, что многие явления и процессы не могут быть адекватно интерпретированы вне признания значимости периферии как важного, а иногда определяющего фактора реконструкций. Для уральского бронзового века число памятников с чертами культурного синкретизма явно превышает количество так называемых «чистых» (иными словами, монокультурных). Особенно отчетливо это иллюстрируют материалы поселений, в меньшей степени – погребений. Признавая фундаментальное значение внешних факторов в формировании и трансформации культурных стереотипов, мы должны конкретизировать этот тезис, сформулировав соответствующие модели. В противном случае велик риск остаться на уровне констатации факта смешения культурных компонентов и поиска причин такового. Археология прямо или косвенно формулирует свои модели с опорой на исторические, социологические и иные внешние источники. Одной из возможных перспектив нам видится использование концепции фронта в ее современной модификации с целью объяснения суммы накопленных фактов для конкретной территории и периода.

### **Концепция фронта в археологическом измерении**

Зарождение концепции фронта связано с интерпретацией конкретной исторической ситуации [Turner], однако с момента опубликования ее первых положений пройден значительный путь в осмыслении феномена. Отчасти это определяется сменой доминирующих идей, в конечном итоге обусловленных серьезными трансформациями общественных систем в XX в. Концепция подвергалась очень серьезной критике, особенно в силу изначально заложенной колониальной направленности. Вместе с тем, важно, что первоначальное понимание фронта не столько в географическом, сколько в социальном, культурном и идеологическом аспектах прошло проверку временем (см.: [Alexander, p. 28 и др.]).

Подчеркнем, что, по мнению многих авторов, вовсе не обязательно фронт возникает в процессе колонизации и в условиях резкого различия степени сложности социальной организации. Имеющиеся примеры

хорошо иллюстрируют многообразие возможностей в использовании концепции. Правда, исторические исследования чаще всего подчеркивают асимметрию отношений взаимодействующих сторон с акцентом на политическую и экономическую составляющие. В этом смысле логична попытка Т. Холла обобщить сведения о фронтах с точки зрения мирсистемного подхода. Он предложил матрицу компаративного анализа фронтов, куда был включен ряд показателей: тип фронта, экологическая ниша, социальная группа, взаимодействующая группа, тип включенности [Hall, p. 28]. Предложенный вариант – далеко не единственный (см., например: [Feuer, p. 19–23]). Постколониальная критика трансформировала угол зрения специалистов, изучающих фронт. Феномен стал восприниматься как «пространство гибридности», зона новаций, которые порождает сама жизнь, и мультикультурности [Naum, p. 106–107]. Многообразие форм фронтов определялось суммой разных исторических и иных обстоятельств.

Резюмируя опыт историков, попытаемся сформулировать критерии выделения фронта как явления. Наиболее генерализующее определение предложено Н. Ю. Замятиной: «фронт – это зона неустойчивого равновесия» [Замятина]. Приведенное определение при всей его емкости, очевидно, требует конкретизации. Неустойчивость неизбежно порождает подвижность в пространстве и времени. Задача определения длительности его функционирования должна решаться в каждом конкретном случае. Видимо, подвижная фаза для каждого фронта заканчивается стадией стабилизации. Среди наиболее важных можно выделить акцент на территорию, а не на линию соприкосновения культур [Feuer, p. 11–23]. При таком варианте обитатели зоны фронта оказываются носителями традиций, нетождественных соседствующим группам. В дальнейшем собственная система культурных, социальных и технологических стереотипов может получить распространение за пределами этой среды.

Археологи в силу специфики основного источника обратились к фронтальной тематике позднее. Первоначально их интерес был сосредоточен в области исторической археологии. В рамках этой традиции изучались в основном фронты Римской или Китайской империи, Средневековья и Нового времени (см.: [Scott] и др.). На сегодня круг вовлекаемых в изучение эпох и территорий заметно шире, включая безгосударственные социумы (см.: [Gregg; Fuller] и др.). Археологи заимствовали представление о фронте как зоне формирования новых социальных структур, культурных взаимодействий и пр. [Lightfoot, Martinez, p. 472]. Число таких работ продолжает нарастать за счет обзорных исследований и case-study [The Archaeology of frontiers; Archéologie de la frontière и др.].

Ключевым вопросом является возможность опознания фронта в конкретных археологических источниках [Waselkov, Paul, p. 316 etc.]. В числе манифестаций чаще всего фигурируют свидетельства конфликтов (и в целом высокий уровень милитаризации), социальная

иерархия, следы торговли (обмена), мультикультурность. Понимается существенная трансформация предшествующих социокультурной и экономической систем. Адаптивное поведение, выработанное на первоначальном этапе, достаточно устойчиво, культурные стереотипы воспроизводятся в течение длительного периода. Можно предположить, что это касается и маркеров идентичности. Фронт – феномен, ограниченный не только в пространстве, но и во времени. Его финал может быть разным – оформление стабильной границы между взаимодействующими субъектами, ассимиляция, исчезновение одного из них. Все перечисленное в той или иной степени может быть диагностировано в археологических материалах лишь в результате диахронного анализа.

### Эпоха бронзы Южного Урала. Исходные данные

Хронологические рамки бронзового века варьируют для разных частей Урала, но в целом речь идет о III–II тыс. до н.э. Наличие хорошо фиксируемых природных границ и разработанная система периодизации [Молодин, Епимахов, Марченко] создают предпосылки для изучения этой эпохи, точнее, некоторых эпизодов, в рамках концепции фронта. С нашей точки зрения, наиболее наглядные материалы дают результаты исследования синташтинских и петровских древностей (рубеж III–II тыс. до н.э.), расположенных преимущественно в Южном Зауралье.

Поскольку исходные данные опубликованы в многочисленных работах [Генинг, Зданович, Генинг; Виноградов; Епимахов, 2005; Древнее Устье; *Multidisciplinary investigations* и др.], ограничимся самыми общими сведениями о данном периоде. Он представлен серией укрепленных поселений с замкнутой планировкой и блочной застройкой. Все они обнаружены на сравнительно компактной территории Южного Зауралья (север степи – юг лесостепи). Вариации внешнего абриса линии фортификации (деревянно-земляная стена и ров) определяли радиальное или линейное расположение жилищ в огражденном пространстве. Исследованные большими площадями памятники хорошо иллюстрируют стационарное обитание, животноводческую специализацию жителей, домашние производства, а также следы металлургической деятельности. Никаких достоверных свидетельств военных действий нет, хотя практически все поселения пострадали от пожаров.

В распоряжении специалистов имеются также сравнительно небольшие по числу захороненных курганные могильники. Погребения обнаружены не только в непосредственной близости от поселений, но также к югу, западу и востоку вне зоны стационарного обитания. На фоне большинства культур бронзового века синташтинские и петровские могильники выделяются сложной вариативной обрядностью [Епимахов, Берсенева], значительным количеством инвентаря, включающего «дорогостоящие» категории (металлическое оружие, колесничный комплекс, обильные жертвоприношения животных), а также

маркеры социального статуса (каменные напершия булавы). Состав покойных в целом характеризуется примерно равным соотношением полов и значительной долей (до 60–70 %) детских захоронений. Наряду с военной атрибутикой в составе инвентаря выделяется и «производственная» (металлургия и металлообработка). Подчеркнем, что для хорошо изученных антропологических коллекций достоверных следов военного травматизма не выявлено. Единственным исключением является экстраординарное тройное захоронение на поселении Малоюлдашево I на территории Предуралья, где на черепе молодой женщины обнаружены три округлых отверстия, которые определены как следы проникающего оружия [Моргунова, Евгеньев, Купцова]<sup>1</sup>.

Интерпретируя сумму фактов, специалисты отмечают несколько важных черт. Группу характеризует весьма компактная для культур степной зоны территория, где выделяются ядро (поселения и могильники) и периферия (могильники). Общепризнанный миграционный сценарий формирования сочетается с фактическим отсутствием достоверных следов субстратного населения. В качестве отражения контактов иногда упоминается только неоднородность антропологических серий [Хохлов, Китов, с. 133–134]. По некоторым категориям находок улавливаются дальние связи. Вариативность синташтинских (в меньшей степени петровских) традиций проявляется в самых разных сферах: производство посуды, погребальная обрядность и др. Могильники явно иллюстрируют социальную неоднородность, которая никак не явлена на поселениях, где трудно выделить даже специализированные производственные помещения.

Наконец, об исторической судьбе синташтинских традиций. Для следующего хронологического периода хорошо улавливается преемственность основных культурных черт: животноводческая основа системы жизнеобеспечения, оседлость, характер архитектуры, погребальные традиции и материальная культура. Различия касаются поэтапной утраты традиции фортификационных сооружений [Берсенева, Епимахов, Носкевич и др.], почти полного исчезновения символики войны из числа посмертных атрибутов. Еще один аспект важен для интерпретации – территория «наследников» синташтинских традиций многократно превышает первоначальную площадь их распространения.

### **Эпоха бронзы Южного Урала в концепции фронта**

Рассмотрим последовательно возможности соотнесения представленных фактов с концепцией фронта. Нет сомнений, что в рассматриваемом примере речь идет об освоении новой территории мигрирующей группой. Выбор между подвижным и статичным вариантами фронта

---

<sup>1</sup> Заключение А. А. Хохлова (Самарский государственный социально-педагогический университет).



в свете наличия стационарных поселений не вызывает затруднений – явно речь идет о последнем. Современный уровень развития методов датирования не позволяет определить длительность функционирования объектов и феномена в целом, так как местная хронология пока опирается исключительно на радиоуглеродный анализ, который оперирует сравнительно длительными вероятностными интервалами (сто лет и более). По сути, мы можем лишь указать, в каком временном промежутке произошло событие, но не можем четко определить, в какой его части. По сию пору вызывает дискуссии вопрос о синхронных культурах на сопредельной территории. В качестве таковых чаще всего упоминаются абашевские и сейминско-турбинские древности, но следы взаимодействия в материальной культуре не столь многочисленны [Виноградов, с. 132, 137, 148; Епимахов, 2005, с. 17; Епимахов, 2013; Шевнина, Логвин, с. 47; Куприянова, Зданович, с. 39]. Абашевская часть аналогий обнаруживается в основном к западу от синташтинской ойкумены, а сейминско-турбинские – к северу. Правда, в последнем случае куда заметнее следы обратного воздействия – из степной зоны на север [Корочкова, Спиридонов, с. 73]. Генетические аргументы [Allentoft, Sikora, Sjogren et al., 2015] пока в этой части отсутствуют, иллюстрируя сходства, куда более удаленные в пространстве, например, с Центральной Европой и Алтаем.

Синташтинский феномен столь существенно отличается от других культур бронзового века, что вызвал к жизни целый ряд интерпретаций. Среди главных его особенностей – компактность территории, высокий уровень культурной вариативности, военный акцент в повседневной и ритуальной сферах<sup>2</sup>. Последняя черта сочетается с парадоксальной невидимостью следов реальных конфликтов в археологических и антропологических материалах. Это выглядит особенно контрастно на фоне ярких примеров травматизма в ямных погребениях более раннего периода [Богданов, рис. 23] и очевидных военных катастроф последующего алакульского времени [Чемякин]. Впрочем, некоторые факты нарушают идиллическую картину синташтинской мирной жизни, но факты эти соотносятся с периферией синташтинской ойкумены: Мало-Кизильское селище [Черных] и уже упомянутое погребение на поселении Малоюлдашево I.

Подчеркнем, что культурные синташтинские стереотипы значительно отличаются от практически всех возможных предшественников, и черты сходства улавливаются только по отдельным чертам обрядности или материальной культуры. Остается предположить, что комплекс черт формировался непосредственно на месте. Прямо противоположным образом выглядит ситуация с наследниками синташтинских традиций: в алакульских и отчасти срубных материалах<sup>3</sup>, распространенных на огромной территории, хорошо читаются трансформированные синташтинские черты.

<sup>2</sup> Иногда этот список пополняется следами деятельности по производству металла.

<sup>3</sup> Речь, конечно, не идет о синташтинских истоках всей срубной общности.

Таким образом, основные характеристики рассмотренной группы памятников не противоречат их интерпретации как следов функционирования фронта. Едва ли не единственным очевидным противоречием в представленной сумме фактов является отсутствие следов реальных столкновений. Причиной этого, на наш взгляд, может быть конкретная историческая ситуация, в которой развивались события миграции. Вновь осваиваемая территория, видимо, оказалась крайне слабо заселена (или посещалась сезонно), в результате реальных соперников у мигрантов *de facto* не оказалось. Даже если таковые и были, то составить конкуренцию новой группе они вряд ли смогли. Причин тому несколько. Скотоводческая система жизнеобеспечения в сочетании оседлостью была главной новацией для региона<sup>4</sup>. Она предопределила демографическое преимущество, так как позволяла осуществить концентрацию населения на сравнительно небольших участках, климатический оптимум [Stobbe, Gumnior, Rühl et al.] обеспечил возможность оседлого образа жизни. Не стоит сбрасывать со счетов и технологическое преимущество мигрантов, к тому же консолидированных в ходе совместного передвижения. Последнее наряду с освоением новой незнакомой территории актуализировало военную функцию и закрепило ее в идеологической сфере.

Сформировавшаяся в результате этой суммы обстоятельств социальная система оказалась избыточна и претерпела серьезную эволюцию. Наиболее очевидно это проявилось в поэтапном отказе от практики создания трудоемких фортифицированных объектов при сохранении технологических традиций строительства вплоть до финала бронзового века. Свою роль в этом процессе должна была сыграть и базовая отрасль экономики (животноводство), требующая смены пастбищ после сравнительно короткого периода стационарного существования. Фактически развитие пошло по экстенсивному пути, что хорошо видно при сопоставлении синташтинского и алакульского ареалов. Вторая столь же очевидная часть эволюции культурных стереотипов иллюстрируется изменениями в системе погребальной обрядности, из которой практически исчезают маркеры социального статуса, дорогостоящий инвентарь и обильные жертвоприношения. При сохранении преемственности в части возрастных и гендерных атрибутов остальные для алакульского периода фактически не фиксируются.

Описанная динамика изменений в целом укладывается в представления об адаптивном цикле, который включает четыре основных фазы: рост используемого потенциала территории в сочетании с постепенным увеличением ригидности системы; нарастание уязвимости к внешним воздействиям и снижение устойчивости, которое

---

<sup>4</sup> Для более раннего периода только явное население владело навыками животноводства, но, судя по всему, принципиально иной формы, сопряженной с мобильностью.



может завершиться «творческим разрушением»; инновации и реорганизация в условиях снижения контроля; тестирование и отбор инноваций, включаемых в новую систему [Holling, p. 393–396]. Характер цикла определяется набором свойств системы, главными из которых являются ее потенциал (диапазон возможных вариантов), связанность (степень гибкости), устойчивость (мера уязвимости). Судя по длительному сохранению культурных стереотипов и их взрывному территориальному расширению, система, сложившаяся на Южном Урале на рубеже III–II тыс. до н. э., обладала способностью адаптации к изменяющимся условиям без радикальной перестройки всех элементов и связей.

\* \* \*

Выдвинутая гипотеза о возможности использования концепции фронта для интерпретации археологических материалов южноуральского бронзового века не противоречит имеющимся фактам, хотя и не иллюстрирует все без исключения признаки фронта. Вероятно, сказываются два обстоятельства. Во-первых, концепция в значительной степени формулировалась на материалах сложных (государственных) социальных систем. Рассматриваемый пример явно не имел отношения к этому уровню социальной организации. Отрицает ли это возможность возникновения и функционирования фронта? Полагаем, что нет, этого же мнения придерживаются и некоторые из коллег, изучавших даже более древние эпохи [Gregg]. Во-вторых, археологический источник далеко не в полной мере отражает реалии, это неизбежно влияет на степень обоснованности заключений, но никак не исключает выдвижения и проверки объяснительных гипотез, особенно в примерах, когда группа памятников не укладывается в привычные рамки понятия археологической культуры.

### Список литературы

*Берсенева Н. А., Епимахов А. В., Носкевич В. В., Федорова Н. В.* Возможности синтеза геофизической и археологической информации при интерпретации результатов раскопок (на примере поселения бронзового века Каменный Амбар) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 1 (28). С. 4–14.

*Богданов С. В.* Эпоха меди степного Приуралья. Екатеринбург : УрО РАН, 2004. 287 с.

*Виноградов Н. Б.* Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. Челябинск : Южно-Урал. книж. изд-во, 2003. 362 с.

*Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В.* Синташта. Археологический памятник арийских племен Урало-Казахстанских степей : в 2 ч. Челябинск : Южно-Урал. книж. изд-во, 1992. Ч. 1. 408 с.

Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье / отв. ред. Н. Б. Виноградов ; науч. ред. А. В. Епимахов. Челябинск : Абрис, 2013. 482 с.

*Епимахов А. В.* Ранние комплексные общества Севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Челябинск : Челябинский дом печати, 2005. Кн. 1. 192 с.

*Епимахов А. В.* К вопросу о времени бытования и функции редкой разновидности каменных наконечников булав бронзового века // КСИА. 2013. Вып. 231. С. 29–36.

*Епимахов А. В., Берсенева Н. А.* Вариативность погребальной практики синташтинского населения (поиск объяснительных моделей) // Вестн. НГУ. Сер. История, филология. 2012. Т. 11. Вып. 3. Археология и этнография. С. 148–170.

*Замятина Н. Ю.* Зона освоения (фронтир) и ее образ в американской и русской культурах // Общественные науки и современность. 1998. № 5. С. 75–89. URL: <http://america-xix.org.ru/library/zamyatina-frontier/> (дата обращения: 09.02.2017).

*Корочкова О. Н., Спиридонов И. А.* Степные знаки в металле святилища Шайтанское Озеро II // Урал. ист. вестник. 2016. № 4. С. 68–76.

*Куприянова Е. В., Зданович Д. Г.* Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск : Энциклопедия, 2015. 196 с.

*Молодин В. И., Епимахов А. В., Марченко Ж. В.* Радиоуглеродная хронология эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестн. НГУ. Сер. История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 3. Археология и этнография. С. 136–167.

*Морзунова Н. Л., Евгеньев А. А., Купцова Л. В.* Погребальный комплекс синташтинского времени на поселении Малоюлдашево I в Западном Оренбуржье // Археология, этнография и антропология Евразии. 2015. Т. 43. № 2. С. 64–71.

*Хохлов А. А., Китов Е. П.* Специфика антропологического состава носителей потапово-синташтинских культурных традиций (по краниологическим материалам Поволжья и Урала переходного времени от средней к поздней бронзе) // Процесс культурогенеза начальной поры позднего бронзового века Волго-Уральского региона (вопросы хронологии, периодизации, историографии): материалы междунар. науч. конф. Самара : Поволжск. гос. соц.-гум. акад., 2014. С. 131–142.

*Челякин Ю. П.* Следы военных конфликтов на алакульских поселениях // Этнические взаимодействия на Южном Урале : материалы VI Всерос. науч. конф. Челябинск : Челябинск. гос. краеведч. музей, 2015. С. 169–176.

*Черных Е. Н.* Металл – человек – время. М. : Наука, 1972. 208 с.

*Шевнина И., Логвин А.* Могильник эпохи бронзы Халвай III в Северном Казахстане. Астана : Филиал Ин-та археологии им. А. Х. Маргулана, 2015. 248 с. (Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. 7).

*Alexander J. A.* The “Frontier” Concept in Prehistory : The End of the Moving Frontier // Hunters, Gatherers and First Farmers beyond Europe / ed. by J. V. S. Megaw. Leicester : Leicester Univ. Press, 1977. P. 25–40.

*Allentoft M. E., Sikora M., Sjögren K.-G. et al.* Population Genomics of Bronze Age Eurasia // Nature. 2015. Iss. 522. P. 167–172.

Archéologie de la frontière / eds. L. Aniceto, A. Delvoye, L. Hermenault, B. Khan, J. Treuillot. Paris : Publ. de la Sorbonne, 2016. URL: <https://books.openedition.org/psorbonne/6256> (mode of access: 24.03.2017).

*Feuer B.* Boundaries, Borders and Frontiers in Archaeology : A Study of Spatial Relationships. Jefferson : McFarland & Co. Publ., 2016. 164 p.

*Fuller D. Q.* Agricultural Origins and Frontiers in South Asia : A Working Synthesis // J. of World Prehistory. 2006. Vol. 20. Iss. 1. P. 1–86.

*Gregg S. A.* Foragers and Farmers: Population Interaction and Agricultural Expansion in Prehistoric Europe. Chicago : Chicago Univ. Press, 1988. 296 p.

*Hall T. D.* Puzzles in the Comparative Study of Frontiers : Problems, Some Solutions, and Methodological Implications // J. of World-Systems Research. 2009. Vol. 15, no. 1. P. 25–47.

*Holling C. S.* Understand the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems // Ecosystems. 2001. Vol. 4. No. 5. P. 390–405.

*Lightfoot K. G., Martinez A.* Frontiers and Boundaries in Archaeological Perspective // Annual Rev. of Anthropology. 1995. Vol. 24. P. 471–492.

Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia) / Eds. R. Krause, L. N. Koryakova. Bonn : Dr. Rudolf Habelt, 2013. 352 p.

Naum M. Re-emerging Frontiers: Postcolonial Theory and Historical Archaeology of the Borderlands // *J. of Archaeological Method and Theory*. 2010. Vol. 17. Iss. 2. P. 101–131.

Scott D. D. Studying the Archaeology of War: A Model Based on the Investigation of Frontier Military Sites in the American Trans-Mississippi West // *International Handbook of Historical Archaeology* / eds. T. Majewski, D. Gaimster. N. Y. : Springer, 2009. P. 299–318.

Stobbe A., Gumnior M., Rühl L., Schneider H. Bronze Age Human-landscape Interactions in the Southern Transural Steppe, Russia – Evidence from High-resolution Palaeobotanical Studies // *The Holocene*. 2016. Vol. 26. Iss. 10. P. 1692–1710.

Strassoldo R. The Study of Boundaries: A System-Oriented, Multidisciplinary, Bibliographical Essay // *The Jerusalem J. of Intern. Relations*. 1977. Vol. 2, no. 3. P. 81–107.

The Archaeology of Frontiers and Boundaries / ed. by S. W. Green, S. M. Perlman. Orlando : Academic Press, 1985. 344 p.

Turner F. J. The Frontier in American History. N. Y. : Holt, 1921. 375 p.

Waselkov G. A., Paul R. E. Frontiers and Archaeology // *North American Archaeologist*. 1980–1981. Vol. 2. Iss. 4. P. 309–329.

## References

Alexander, J. A. (1977). The “Frontier” Concept in Prehistory: The End of the Moving Frontier. In Megaw, J. V. S. (Ed.). *Hunters, Gatherers and First Farmers beyond Europe*. Leicester, Leicester Univ. Press, pp. 25–40.

Allentoft, M. E., Sikora, M., Sjögren, K.-G. et al. (2015). Population Genomics of Bronze Age Eurasia. In *Nature*. Iss. 522, pp. 167–172.

Aniceto, L., Delvoye, A., Hermenault, L., Khan, B., Treuillot, J. (Eds.). (2016). *Archéologie de la frontière*. Paris, Publ. de la Sorbonne. URL: <https://books.openedition.org/psorbonne/6256> (mode of access: 24.03.2017)

Berseneva, N. A., Epimakhov, A. V., Noskevich, V. V., Fedorova, N. V. (2015). Vozможности sinteza geofizicheskoi i arheologicheskoi informatsii pri interpretatsii rezul'tatov raskopok (na primere poseleniya bronzovogo veka Kamennyi Ambar) [The Potential of Synthesising Geophysical and Archaeological Information in the Interpretation of Excavation Results (with Reference to the Bronze Age Settlement of Kamenny Ambar)]. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*. No. 1 (28), pp. 4–14.

Bogdanov, S. V. (2004). *Epokha medi stepnogo Priural'ya* [The Bronze Epoch in the Steppe Cis-Ural]. Yekaterinburg, Ural'skoe Otdelenie RAN. 287 p.

Chemyakin, Yu. P. (2015). Sledy voennykh konfliktov na alakul'skikh poseleniyakh [Evidence of Military Conflicts in Alakul Settlements]. In *Etnicheskie vzaimodeistviya na Yuzhnom Urale. Materialy VI Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii*. Chelyabinsk, Chelyabinskii gosudarstvennyi kraevedcheskii muzei, pp. 169–176.

Chernykh, E. N. (1972). *Metall – chelovek – vremya* [Metal – Man – Time]. Moscow, Nauka. 208 p.

Epimakhov, A. V. (2005). *Rannie kompleksnye obshchestva Severa Tsentral'noi Evrazii (po materialam mogil'nika Kamennyi Ambar-5)* [Early Complex Societies in Northern Central Eurasia (Based on the Material from the Kamennyi Ambar-5 Necropolis)]. Chelyabinsk, Chelyabinskii dom pečhati. Book 1. 192 p.

Epimakhov, A. V. (2013). K voprosu o vremeni bytovaniya i funktsii redkoi raznovidnosti kamennykh navershii bulav bronzovogo veka [On the Chronology of a Rare Variety of Stone Terminals for Bronze-Age Mace-heads]. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii*. Iss. 231, pp. 29–36.

Epimakhov, A. V., Berseneva, N. A. (2012). Variativnost' pogrebal'noi praktiki sintashtinskogo naseleniya (poisk ob'yasnitel'nykh modelei) [The Variability of Mortuary Practices among the Sintashta Population (the Search for Explanatory Models)]. In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*. No. 3 (11). Arkheologiya i etnografiya, pp. 148–170.

Feuer, B. (2016). *Boundaries, Borders and Frontiers in Archaeology: A Study of Spatial Relationships*. Jefferson, McFarland & Co. Publ. 164 p.

Fuller, D. Q. (2006). Agricultural Origins and Frontiers in South Asia: A Working Synthesis. In *Journal of World Prehistory*. Vol. 20. Iss. 1, pp. 1–86.

Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening V.V. (1992). *Sintashta. Arkheologicheskii pamyatnik ariiskikh plemen Uralo-Kazakhstanskikh stepei v 2 ch.* [Sintashta. The Archaeological Site of Aryan Tribes in the Steppe of the Urals and Kazakhstan. 2 Parts]. Chelyabinsk, Yuzhno-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo. Part 1. 408 p.

Green, S. W., Perlman, S. M. (Eds.). (1985). *The Archaeology of Frontiers and Boundaries*. Orlando, Academic Press. 344 p.

Gregg, S. A. (1988). *Foragers and Farmers: Population Interaction and Agricultural Expansion in Prehistoric Europe*. Chicago, Chicago Univ. Press. 296 p.

Hall, T. D. (2009). Puzzles in the Comparative Study of Frontiers: Problems, Some Solutions, and Methodological Implications. In *Journal of World-Systems Research*. Vol. 15. No. 1, pp. 25–47.

Holling, C. S. (2001). Understand the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. In *Ecosystems*. Vol. 4. No. 5, pp. 390–405.

Khokhlov, A. A., Kitov, E. P. (2014). Spetsifika antropologicheskogo sostava nositelei potapovo-sintashtinskikh kul'turnykh traditsii (po kraniologicheskim materialam Povolzh'ya i Urala perekhodnogo vremeni ot srednei k pozdnei bronze) [The Specificity of the Anthropological Composition of the Bearers of Potapovo-Sintashta Cultural Traditions (According to Craniological Materials of the Volga and the Urals in the Transitional Period from the Middle to the Late Bronze Age)]. In *Process kul'turogeneza nachal'noi pory pozdnego bronzovogo veka Volgo-Ural'skogo regiona (voprosy khronologii, periodizatsii, istoriografii): materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Samara, Povolzhskaya gosudarstvennaya sotsial'no-gumanitarnaya akademiya, pp. 131–142.

Korochkova, O. N., Spiridonov, I. A. (2016). Stepnye znaki v metalle svyatilishcha Shaitanskoe Ozero II [Signs of the Steppe in Metal from the Shaitan Lake II Sacred Place]. In *Ural'skii istoricheskii vestnik*. No. 4, pp. 68–76.

Krause, R., Koryakova, L. N. (Eds.). (2013). *Multidisciplinary investigations of the Bronze Age settlements in the Southern Trans-Urals (Russia)*. Bonn, Dr. Rudolf Habelt. 352 p.

Kupriyanova, E. V., Zdanovich, D. G. (2015). *Drevnosti lesostepnogo Zaural'ya: mogil'nik Stepnoe VII* [Antiquities of the Trans-Urals Forest-Steppe: The Stepnoe VII Burial Ground]. Chelyabinsk, Entsiklopediya. 196 p.

Lightfoot, K. G., Martinez, A. (1995). Frontiers and Boundaries in Archaeological Perspective. In *Annual Review of Anthropology*. Vol. 24, pp. 471–492.

Molodin, V. I., Epimakhov, A. V., Marchenko, Zh. V. (2014). Radiouglerodnaya khronologiya epokhi bronzy Urala i yuga Zapadnoi Sibiri: printsipy i podkhody, dostizheniya i problemy [Radiocarbon Chronology of the South Urals and the South of the Western Siberia Cultures (2000–2013 Investigations): Principles and Approaches, Achievements and Issues]. In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*. No. 3 (13). Arkheologiya i etnografiya, pp. 136–167.

Morgunova, N. L., Evgen'ev, A. A., Kuptsova, L. V. (2015). Pogrebal'nyi kompleks sintashtinskogo vremeni na poselenii Maloyuldashevo I v Zapadnom Orenburzh'e [A Funerary Complex of the Sintashta Age at Maloyuldashevo I, Western Orenburg Region]. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii*. No. 2 (43), pp. 64–71.

Naum, M. (2010). Re-emerging Frontiers: Postcolonial Theory and Historical Archaeology of the Borderlands. In *Journal of Archaeological Method and Theory*. Vol. 17. Iss. 2, pp. 101–131.

Scott, D. D. (2009). Studying the Archaeology of War: A Model Based on the Investigation of Frontier Military Sites in the American Trans-Mississippi West. In Majewski, T., Gaimster, D. (Eds.). *International Handbook of Historical Archaeology*. N. Y., Springer. pp. 299–318

Shevnina, I., Logvin, A. (2015) *Mogil'nik epokhi bronzy Khalvai III v Severnom Kazakhstane* [The Halvai III Bronze Age Burial Ground in North Kazakhstan]. Astana, Filial Instituta arkhologii imeni A. Kh. Margulana. 248 p. (Materialy i issledovaniya po arkhologii Kazakhstana. Vol 7).

Stobbe, A., Gunnior, M., Rühl, L., Schneider, H. (2016). Bronze Age Human-Landscape Interactions in the Southern Transural Steppe, Russia – Evidence from High-resolution Palaeobotanical Studies. In *The Holocene*. Vol. 26. Iss.10, pp. 1692–1710.

Strassoldo, R. (1977.) The Study of Boundaries: A System-Oriented, Multidisciplinary, Bibliographical Essay. In *The Jerusalem Journal of International Relations*. Vol. 2. No 3, pp. 81–107.

Turner, F. J. (1921). *The Frontier in American History*. N. Y., Holt. 375 p.

Vinogradov, N. B. (2003). *Mogil'nik bronzovogo veka Krivoe Ozero v Yuzhnom Zaural'e* [Krivoe Ozero Bronze Age Necropolis in the Southern Trans-Urals]. Chelyabinsk, Yuzhno-Ural'skoe knizhnoe izdatel'stvo. 362 p.

Vinogradov, N. B., Epimakhov, A. V. (Eds.). (2013). *Drevnee Ust'e. Ukrepennoe poselenie bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e* [Ancient Estuary. A Fortified Settlement of the Bronze Age in the Southern Trans-Urals]. Chelyabinsk, Abris. 482 p.

Wasselkov, G. A., Paul, R. E. (1980–1981). Frontiers and Archaeology. In *North American Archaeologist*. Vol. 2. Iss. 4, pp. 309–329.

Zamyatina, N. Yu. (1998). Zona osvoeniya (frontir) i ee obraz v amerikanskoj i russkoj kul'turakh [The Zone of Development (Frontier) and Its Image in American and Russian Cultures]. In *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. No. 5, pp. 75–89. URL: <http://america-xix.org.ru/library/zamyatina-frontier/> (mode of access: 09.02.2017).

*The article was submitted on 25.05.2017*