

АРХЕОЛОГИЯ



Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология»

2015. Т. 13. С. 3–13

Онлайн-доступ к журналу:

<http://isu.ru/izvestia>

ИЗВЕСТИЯ

Иркутского

государственного

университета

УДК 902/904"632"

Отложенные инновации или несостоявшиеся изобретения?

А. Н. Сорокин

Институт археологии РАН

Аннотация. Статья посвящена критике гипотезы «отложенных инноваций», в соответствии с которой значительное число изобретений, получивших развитие на поздних этапах эволюции человеческого общества, стали известны значительно раньше – часто за тысячи и десятки тысяч лет до их массового внедрения в жизнь. Источниковедческая критика показывает, что в условиях каменного века невозможно длительное сохранение культурного явления в скрытом виде, когда оно не проявляется сколько-нибудь заметно ни в живой культуре, ни в археологическом материале. Это следует из того, что единственным носителем информации служит первобытный коллектив, и любая инновация может ретранслироваться во времени и пространстве исключительно в виде живой культуры и в тех следах, которые впоследствии фиксируются археологами. А все случаи возникновения похожих явлений и артефактов при отсутствии цепочек традиционных связей, передаваемых наследственным путем и контактами популяций, являются продуктами вторичных открытий так и не состоявшихся некогда изобретений.

Ключевые слова: отложенные инновации, ноосфера, информационная среда, биогеоценоз, поведенческая модель, верхний палеолит.

Где начало того конца, которым заканчивается начало?

Козьма Прутков

Все новое – это хорошо забытое старое.

Народная мудрость

Введение: постановка проблемы

Не приходится сомневаться, что любое событие имеет свою реальную историю – оно когда-то начинается и через какое-то время заканчивается. Это же в полной мере относится и к жизни артефактов. Все они однажды зарождаются, достигают максимума распространения и, наконец, бесследно выбывают из употребления. И только попав в руки археолога, они неожиданно получают вторую жизнь. Тем не менее при всей, казалось бы, простоте ситуации отследить начало зарождения любого события, явления и артефакта бывает чрезвычайно сложно, если вообще возможно. Картину осложняет еще и то, что многие события и явления повторяются, а вещи разных эпох бывают внешне до удивления похожими друг на друга. И только придирчивый источниковедче-

ский анализ спорадически позволяет заметить различия между ними и установить призрачность внешнего сходства или, напротив, показать их практическую идентичность и взаимосвязь.

Не так давно в противовес гипотезе первобытных революций [Чайлд, 1952; Шнирельман, 1989; Башилов, 1999; Вишняцкий, 2000, 2006, 2008] в трудах Л. Б. Вишняцкого получила логическое развитие теория эколого-демографического эволюционизма, в рамках которой автор разработал оригинальную модель «отложенных инноваций» [Вишняцкий, 2010]. Ничего в целом не имея против эволюционизма, хочу, тем не менее, высказать некоторые соображения по части вышеупомянутой модели, ибо она вызывает известные сомнения.

При разработке гипотезы «отложенных инноваций» Л. Б. Вишняцкий исходит из посылки, что значительное число изобретений, получивших развитие на поздних этапах эволюции человеческого общества, стали известны значительно раньше их массового внедрения в жизнь. Он пишет: «...Многие культурные инновации, имевшие место в преистории, были потенциально возможны задолго – часто за тысячи и десятки тысяч лет – до их реализации на практике». И добавляет: «...Чтобы стать культурно значимой и археологически уловимой инновацией, вновь изобретенная или заимствованная черта (вещь, идея или вид поведения) должна быть востребована, внедрена в практику, а хронологическая дистанция между первым и вторым может быть огромной» [Вишняцкий, 2010, с. 37]. Полностью согласен с утверждением о востребованности обществом и необходимости практического внедрения любого нововведения. В противном случае оно не состоится и вряд ли вообще его следы будут зафиксированы археологически. А вот положение о том, что хронологическая дистанция между изобретением и его реальным внедрением «может быть огромной – в тысячи и десятки тысяч лет» по обстоятельствам, на которых остановлюсь ниже, вызывает законное сомнение.

Подходя к логическому выводу из вышеизложенного, Л. Б. Вишняцкий формулирует главную идею: «...Для обозначения тех случаев, когда широкому распространению культурного явления предшествует длительный период, в течение которого оно, будучи в принципе известным, не проявляется сколько-нибудь заметно ни в живой культуре, ни в археологическом материале, можно использовать термин “отложенные инновации”» [Вишняцкий, 2010, с. 37].

В качестве примеров, иллюстрирующих модель «отложенных инноваций», он приводит широко известные данные, что «глиняные изделия и шлифованные каменные орудия впервые появляются в ряде районов Европы и Азии уже в середине верхнего палеолита, 20–25 тыс. л. н.» [Там же]. И продолжает: «...Будучи достаточно хорошо известными людям того периода, они все же остаются долгое время редкостью, не получая большого распространения. Последнее происходит лишь в неолите, когда два названных палеолитических изобретения действительно становятся культурно значимой инновацией, и их повсеместное внедрение в практику даже маркирует начало новой археологической эпохи» [Там же]. Таким образом, если воспринимать буквально, то вместо революционных скачков в качестве двигателей исторического прогресса (или в дополнение к ним) Л. Б. Вишняцким предлагается модель перманентного эволюционного развития явлений и технологий. Суть этого процесса, судя

по всему, состоит в длительном внутриутробном этапе созревания предпосылок взрыва, когда изобретение формально состоялось, но зародыш подобно бактерии находится в анаэробном состоянии, зримо не проявляясь и лишь ожидая своего часа – наступления благоприятных условий для его развития и расцвета. Действительно, оба примера, которые он приводит, существуют, и в данном случае сложно что-либо возразить, ибо шлифованные изделия и керамика как будто реально появляются еще в верхнем палеолите, но только в неолите они становятся символами эпохи¹. Тем не менее попробуем разобраться, так ли обстоит все на самом деле или в данном случае мы сталкиваемся с подменой понятий.

Обсуждение гипотезы

Зададимся вопросом: а что именно появляется в верхнем палеолите – керамика и шлифованные орудия или нечто иное, лишь внешне сходное с тем, что будет определять понятие «неолит»? Полагаю, что ответ на этот вопрос сложнее, чем он выглядит на первый взгляд. Изучение проблемы показывает, что в отношении керамики далеко не все обстоит столь примитивно, как на словах, и слабообожженные изделия, происходящие из граветтских слоев стоянок Дольни Вестонице, Павлов [Paleolit Moravy a Slezska ... , 1994; Soffer, Vandiver, 1997] или Зарайская [Амирханов, 2000, с. 182; Цетлин, 2000], – это все же никак не керамическая посуда. А ведь именно ее мы, прежде всего, и имеем в виду, когда оперируем термином «керамика» в связке с понятием «неолит». И дело не только в степени обжига и морфологии тех самых «окатышей», которые выдаются за керамику, а в том, что эти артефакты – подчеркну это особо – не являются фрагментами посуды.

Скорее всего, комочки слабообожженной глины, находимые на граветтских стоянках, имеют к керамике весьма опосредованное отношение, несмотря на то что они реально побывали в огне. Причем, судя по всему, оказались они в огне не случайно, а намеренно, но попали они туда не из-за того, что из них пытались изготовить посуду, а совсем по другому поводу. Выскажу предположение, что эти ожелезненные глины попадали в огонь исключительно из-за специфической технологии получения широко распространенного неорганического красителя – охры. Как известно, охра представляет собой природный пигмент – гематит (Fe_2O_3), состоящий из смеси гидрата окиси железа и глины [Энциклопедический словарь ... , 1897]. Само ее название переводится с греческого языка как «изжелта-бледная» или «бледно-желтая». Охра в изобилии встречается в природе. Ее натуральный цвет – желтый, а основные оттенки – от светло-желтого до коричнево-желтого и темно-желтого. Красная охра готовится большей частью обжиганием желтой охры, в результате по своему составу она представляет собой не что иное, как смесь безводной окиси железа с глиной. Немаловажно и то, что в результате обжига происходит не только изменение цвета и полученные окатыши можно использовать в качестве карандашей,

¹ Объем работы не позволяет останавливаться на дискуссии о путях неолитизации в формах агро- и агонеолита [Хлобыстин, 1978, с. 94; Хлобыстин, 1998; Долуханов, 2003; Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013; Древнейшая керамика ... , 2013]. Примем лишь как данность факт того, что и керамика, и шлифованные орудия по-прежнему служат эпохальными признаками неолита [Археология: Неолит ... , 1996].

но и то, что их проще становится дробить, растирать и применять как порошок в обрядовых действиях.

Не вызывает сомнения, что охра имела в жизни палеолитического человека весьма важное и до конца пока еще не оцененное значение. На это указывает ее широкое использование в погребальном обряде и наскальной живописи [Бадер, 1998; Житенев, 2012, 2014]. Можно вспомнить и факты окрашенности культурных слоев многих верхнепалеолитических стоянок. Между тем, хоть охра и является природным минералом, имеющим широкое распространение, далеко не всякое исходное сырье можно использовать в качестве красителя без предварительной подготовки. Судя по всему, потребность в красящих веществах и должна была с неизбежностью породить технологию их производства. В отличие от угля, который легко получить в неограниченных количествах путем обжига любой органики и который составляет до известной степени один из компонентов естественной среды обитания человека, полноценные минеральные красители имеются далеко не везде. И человек должен был найти способ их получения и закрепить данную технологическую операцию. Тут как нельзя кстати и пригодились железистые глины, при известном обращении с которыми стабильно достигался необходимый эффект. Широкое распространение этого природного минерала при соответствующей потребности рано или поздно обязано было привести к тому, что количественные наблюдения за случайно попадавшими в костер и менявшими цвет кусками глины привели к качественному сдвигу – закреплению опыта трансформации материала и фиксации на практике данной технологической операции. В результате из засушливой общественной потребности в красящих веществах вполне естественным путем и сформировалась технология «прожаривания» железистых глин, имевшая вполне практический выход – уплотнение исходного вещества и придание ему яркой цветности. При этом длительность и степень каления непосредственно сказывались на колере конечного продукта. Помимо прочего, процедура обжаривания сырья позволяла использовать заготовку как в виде карандашей, так и, после ее измельчения, в виде порошка. Широчайшее пролонгированное распространение данной технологии по всему свету в разное время не позволяет считать, что она является некой отложенной инновацией. Судя по всему, мы имеем дело с многократными и независимыми случаями ее зарождения естественным путем. Не удивительно в этой связи, что ее воспроизводство не ограничено ни временем, ни пространством.

Таким образом, технология «обогащения» железистого глинистого сырья и получения из него охры, кроме внешнего сходства конечного продукта с терракотой и использования для этого обжига, не имеет ничего общего с гончарным производством. Морфология окатышей из стоянок Дольни Вестонице, Павлов и Зарайская такова, что ничем иным, кроме производства охристых палитр, она, вероятнее всего, быть не может². Это означает, что утверждение об

² Нельзя исключать ситуации, когда в случаях малого содержания в глине гематита необходимо красочного эффекта на выходе не достигалось, окатыши оказывались, по существу, керамическим шлаком. Вероятность такого исхода весьма высока в силу того, что образцы породы выбирались «на глазок». Это может объяснить значительные запасы готовой, но неиспользованной продукции в вышеупомянутых стоянках.

изобретении керамического производства «уже в середине верхнего палеолита, 20–25 тыс. л. н.» [Вишняцкий, 2010, с. 37] не совсем верно и желаемое выдается за действительное. Отмечу также, что в настоящее время возраст даже наиболее древних из известных керамических сосудов из Восточной Азии существенно моложе цифр, озвученных Л. Б. Вишняцким [Кузьмин, 2013]. При этом никаких отложенных инноваций и перерывов в развитии соответствующих керамических культур, насколько можно судить по имеющимся материалам, не наблюдается [Жушиховская, 2004; Ветров, 2008, 2010].

Что касается шлифовки, то дело, по-видимому, обстояло аналогичным образом. Судя по всему, здесь мы можем говорить о зарождении технологии естественным путем. Хорошо известно, что в процессе работы заготовки и особенно их рабочие и аккомодационные участки подвергаются снашиванию и стачиванию. Заполированность в результате использования артефактов происходит на них естественным образом, являясь, по существу, одним из стандартных видов сработанности [Семенов, 1957, 1968; Семенов, Коробкова, 1983]. Это относится как к органическому сырью (кость, рог, бивень), так и к камню. Чем мягче и пластичнее материал, тем – при соответствующих условиях – реальнее и быстрее конечный результат. Наиболее просто шлифуются костяные и роговые орудия, впрочем, мягкие породы камня не составляют в этом ряду особого исключения. Из подобного практического навыка и вырастает естественным образом «изобретение» шлифованного изделия. Причем даже в тех индустриях, где шлифовка хорошо известна, во многих случаях ограничивались ее необходимым минимумом. Шлифовалось не все подряд, а исключительно рабочие лезвия (еще раз замечу, что происходило это чаще в процессе их срабатывания, а никак не изначально). А кроме того, первоначально обрабатывались исключительно мягкие породы камня, которые и срабатываются (шлифуются) обычно естественным путем. В отличие от них полировка кремня, диорита, нефрита, базальта и других твердых пород – это уже более позднее, чем палеолит, время. И оно вполне сопрягается с тем, что в отечественной литературе обозначают термином «неолит». Таким образом, и этот тезис Л. Б. Вишняцкого оказался не совсем точен.

Должны ли мы предполагать присутствие «отложенных инноваций» или передачу традиций внеконтактным путем, когда изучаем микрорезцовую технику, если она известна почти по всему Старому Свету [Кларк, 1977; Палеолит мира ... , 1978; Excavations at ... , 1997; Палеолит мира ... , 1989; Ducrocq, 2001; Нужный, 1992, 2006; Сапожников, Сапожникова, 2011]? Или логичнее предположить, что она неизбежно появлялась в тех случаях, когда к этому приводило развитие пластинчатых индустрий и потребность во вкладышевых орудиях? Оговорюсь: могла приводить, но отнюдь не всегда приводила, ибо известно достаточное число пластинчатых и микропластинчатых индустрий, в которых не фиксируется микрорезцовая технология.

А были ли некие «отложенные инновации», когда речь идет о возникновении вкладышевой техники и геомикролитов? Нет, и еще раз нет. В противном случае все свелось бы к постоянному поиску единственного источника их изобретения, последующего внутриутробного существования в безвоздушном пространстве и неожиданному немотивированному распространению.

Совершенно очевидно, что в каменном веке ноосферы [Вернадский, 1997] не существовало и единственным способом передачи информации было непосредственное общение одного человека с другим. При этом не некая мифическая субстанция, как флогистон, а лишь конкретная популяция являлась носителем знания. Это означает, что изобретение в эпоху первобытности не могло существовать само по себе, не проявляясь, как утверждает Л. Б. Вишняцкий, сколько-нибудь заметно ни в живой культуре, ни в археологическом материале [Вишняцкий, 2010, с. 37]. Оно неотделимо от конкретных биологических носителей и способно существовать исключительно вместе с ними, в их головах, в живой культуре и тех следах, которые впоследствии фиксируются археологически. Разумеется, далеко не все следы сохраняются до реального археолога, но это не отменяет самой необходимости носителя знания. Без него никакие инновации существовать не в состоянии. Подчеркну особо, речь идет не о конкретном изобретателе тех или иных артефактов или технологий, а именно о носителе информации, технологий и норм вне зависимости от того, кто выступает в данном качестве – отдельный индивид или социум в целом. Впрочем, для эпохи первобытности вернее будет говорить как раз о социуме, ибо роль отдельной личности в то время вряд ли была значительной [Поршнева, 1979]. Во всяком случае, никаких реальных примеров этого археология и история нам не дают. А кроме того, закрепление инновации, ее внедрение в обиход и превращение в жизненную потребность и, следовательно, традицию в любом случае невозможны силами одного человека. Для этого в качестве стартовых необходимы усилия социума, а впоследствии – и нескольких поколений. Лишь с возникновением ноосферы и письменности виртуальная реальность способна оторваться от своего биологического носителя и существовать без него, принимая обличье действительности. Чего никак нельзя сказать о временах каменного века.

Малочисленность обитателей ойкумены, чрезвычайная редкость и специфичность реальных форм их общения не создавали особых возможностей для постоянной передачи технологий и навыков, а также их поддержания в течение длительного периода времени (тысячелетиями) вне конкретных популяций. Повторюсь: информационная среда того времени неотделима от своего биологического носителя – человека, а отдельный индивид – от социума. Первобытный социум – это единственная реальная форма ее существования. Это означает, что его отсутствие неизбежно ведет к прерыванию любого, а не только нового, знания, технологического навыка, норм, технологий и т. д. Отсюда логичен вывод: одно и то же изобретение будет материализоваться в истории многократно, вне всякой связи с предшествующими инновациями. В этом отношении уместно сказать, что патент на изобретение велосипеда не привел к тому, что его перестали изобретать. Их как изобретали, так и продолжают изобретать, и далеко не всегда каждая новая модель создается на базе уже известной или оказывается прогрессивнее своих предшественников. При соответствующей потребности общества и наличии изобретателя одно и то же изобретение будет происходить многократно вне всякой связи с предшествующими «самобеглыми колясками». Это дает основание считать гипотезу «отложенных инноваций» не выдерживающей критики.

Сказанное позволяет сделать предположение о необходимости разработки, наряду с другими, гипотезы «несостоявшихся изобретений», под которыми целесообразно понимать в ряде случаев гениальные, но затухшие инновации, т. е. изобретения, появившиеся до своего реального часа, общественной потребности в них и не получившие в силу обстоятельств своего развития. Говоря иначе, не имеющие истории внедрения. Так было, например, с вертолетом, бипланом, парашютом и подводной лодкой, изобретенными Леонардо да Винчи, чертежи которых были случайно обнаружены среди его бумаг лишь в середине XX в. А все реальные открытия этих аппаратов состоялись, как известно, независимо от него в первой половине XX в. и по праву принадлежат другим людям – нашим современникам.

С одной стороны, все это подчеркивает величие гения Леонардо да Винчи, предвидевшего появление подобных аппаратов еще за четыре столетия до их реальной материализации, с другой – совершенно очевидно, что подобный факт удалось установить исключительно благодаря наличию письменности и (шире) информационной среды. И наконец, данный случай является классическим примером несостоявшихся открытий, а никак не отложенных инноваций.

Не вызывает сомнения, что только микрокосм, передаваемый внутри коллектива на уровне традиции и внешним способом – контактами популяций, способен материализовать и сохранять инновации, ретранслировать их во времени и пространстве. Конечно, не во всех случаях эти цепочки традиций и трансформаций можно проследить археологически – уж очень мало сохраняет Лета достоверных свидетельств и полноценной информации. Но археологическая фиксация сходств и тождеств предметов и явлений должна неизбежно приводить к попыткам отслеживания цепочек связей на доступных материалах или, напротив, требовать получения доказательств их отсутствия. И только в случае удачи можно будет определить, имело ли место сохранение и развитие знания, контакт и передача информации, технологии, инновации, или мы имеем дело с реальным возвратом к старому изобретению. Говоря иначе – с изобретением очередного велосипеда.

Биологические контакты половых партнеров – представителей разных культур (этносов), реально фиксируемые методами популяционной генетики, имели, безусловно, место в истории. Несмотря на их специфичность, они неоднократно приводили к значительным последствиям, включая мутации. Однако в силу своей природы они совершенно не тождественны общению разных популяций, видов и этносов, а также обучению, обмену, передаче и воспроизводству технологий и технологических цепочек. Ибо рождение малыша от скрещивания разноэтнических и разнотехнологичных индивидуумов не означает автоматическую передачу ему половым (внутриутробным, генетическим) путем новых знаний и, тем более, способностей к изобретательству. Однако это несколько не умаляет роли наследственности. Основная масса знаний и норм, которыми индивид на заре жизни овладевает, достаются ему в процессе обучения по месту его физического обитания, обычно – в родительской среде. В случае раздельного проживания родителей он унаследует исключительно те познания, которые получит по своему фактическому месту жительства от одного из родителей и микрокосма конкретного социума. И никак иначе. Разумеется, сказан-

ное не означает, что выросший способный индивид не в состоянии будет что-то изобрести, но это будет его изобретение, базисом которого является его собственный социум. Подобное изобретение не будет иметь прототипа в знаниях чуждого ему родителя или, иначе, биологического предка, с которым он проживает раздельно.

В настоящее время линейное развитие рода человеческого не представляется столь же очевидным, как еще четверть века тому назад [Вонг, 2014; Вуд, 2014]. Если это так, то необходимо признать, что орудийная деятельность могла быть характерной для всех (или большинства) из ныне известных ветвей человечества. Одновременно это означает, что она не может быть признана в качестве «отложенной инновации», которая неизвестно где и как сохранялась и немотивированно передавалась неизвестно кому и от кого. Это свидетельствует об ином: биологические закономерности развития прямоходящих существ на каком-то этапе неизбежно приводили к зарождению трудовой деятельности. Следом в ее рамках осуществлялось «изобретение» костяной и деревянной индустрий, каменной техники и т. п. В основе же всего этого лежит видовое свойство гоминид – прямохождение и сопутствующее ему высвобождение верхних конечностей. Здесь необходимо оговориться, что термин «изобретение» во всех этих случаях мало уместен, ибо речь идет исключительно о биологическом свойстве высокоорганизованной материи, а никак не о порождении разума. В этом отношении будет справедливо заметить не только то, что труд создал самого человека, но человека породила животноеобразная форма труда [Поршнев, 1974].

При многолинейности развития логично предположить, что каменная техника, костяная и роговая индустрии реально появлялись и какое-то время сопровождали соответствующую ветвь человеческого ствола, все более очеловечивая ее, а если эта ветвь оказывалась тупиковой, то и они исчезали вместе с ее носителями. Не должна нас при этом удивлять и похожесть технологий расщепления камня, кости, рога, бивня и др., так как подобных способов существует вполне конечное число, а отнюдь не бесконечное множество. До известной степени это как семь шейных позвонков сухопутных животных или пять пальцев у основной массы биологических видов. Путем «экспериментов» природа эволюционным путем «пришла» к своим конечным и, замечу, единичным результатам. И механизм биологической адаптации в виде орудийной деятельности не был в этом ряду, судя по всему, исключением.

Вместо заключения

Все сказанное означает, что исследовательская задача заключается не только в изобретении гипотез, что немаловажно и даже необходимо, но и в их прагматической оценке. Только поиск надежных критериев проверки любой идеи и постижение действительных механизмов бытования первобытных коллективов способны продвинуть нас хотя бы ненамного вперед в постижении реальной истории первобытного общества. А для этого при изучении древностей требуется использовать не кабинетные познания, а знание реалий существования биогеоценозов, биологических и социальных возможностей самого человека и условий функционирования информационной палеосреды. Только в этом случае из абстрактных соображений при практическом выявлении параллелей,

тождеств, одинаковых технологий и сюжетов и познания их истоков можно установить, с чем в каждом конкретном случае мы имеем дело. С развитием, сохранением и передачей традиций в генетически однородной среде, их наследованием, прямым или опосредованным заимствованием от чуждых популяций или, напротив, с бесконечным изобретением того, что с некоторых пор получило название «азбучного велосипеда»? Полагаю, что ответ очевиден. Гипотеза «отложенных инноваций» не учитывает формы существования информационной среды первобытного общества и является в силу этого тупиковой гипотезой антропосоциогенеза.

Считаю нецелесообразным заниматься проверкой множества озвученных в тезисах Л. Б. Вишняцкого [2010] сюжетов. Вполне достаточно будет ограничиться каким-либо одним из них и предметно изучить. Причем не на уровне «много – мало», «похоже – не похоже», а на уровне сравнения статистически значимых показателей. И здесь необходимы совместные усилия палеобиологов, палеопсихологов и геоархеологов. Это и позволит четче сформулировать сами задачи, отобрать репрезентативные для сравнения комплексы и, возможно, разработать адекватную поведенческую модель антропосоциогенеза. Надеюсь, время покажет, были ли в итоге хоть какие-то отложенные инновации среди так и несостоявшихся изобретений.

Список литературы

- Амирханов Х. А.* Зарайская стоянка / Х. А. Амирханов. – М. : Науч. мир, 2000. – 248 с.
- Археология: Неолит* Северной Евразии / отв. ред. С. В. Ошибкина. – М. : Наука, 1996. – 379 с.
- Бадер О. Н.* Сунгирь. Палеолитические погребения / О. Н. Бадер // Позднепалеолитическое погребение Сунгирь (погребения и окружающая среда). – М. : Науч. мир, 1998. – С. 5–158.
- Башилов В. А.* «Неолитическая революция» в Центральных Андах. Две модели палеоэкономического процесса / В. А. Башилов. – М. : Наука, 1999. – 206 с.
- Древнейшая керамика* Восточной Европы. Комментарии / И. Н. Васильева, В. М. Лозовский, С. В. Ошибкина, Г. В. Синецина // РАЭ. – СПб. : Университ. издат. консорциум, 2013. – Вып. 3. – С. 110–133.
- Вернадский В. И.* О науке / В. И. Вернадский. – Дубна : Феникс, 1997. – Т. 1 : Научное знание. Научное творчество. Научная мысль. – 576 с.
- Ветров В. М.* Древнейшие следы керамического производства в Восточной Азии (проблемы возникновения, периодизации, терминологии) / В. М. Ветров // Антропоген, палеоантропология, геоархеология, этнология Азии. – Иркутск : Оттиск, 2008. – С. 28–34.
- Ветров В. М.* Древнейшая керамика на Витиме. Некоторые вопросы датирования и периодизации в каменном веке Восточной Азии / В. М. Ветров // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. – Улан-Удэ : Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2010. – С. 37–44.
- Вишняцкий Л. Б.* «Верхнепалеолитическая революция»: география, хронология, причины / Л. Б. Вишняцкий // *Stratum plus*. – 2000. – № 1. – С. 245–271.
- Вишняцкий Л. Б.* Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и переход к верхнему палеолиту : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / Л. Б. Вишняцкий. – СПб., 2006. – 37 с.
- Вишняцкий Л. Б.* Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и причины верхнепалеолитической революции / Л. Б. Вишняцкий. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2008. – 251 с.

Вишняцкий Л. Б. Феномен «отложенных инноваций» и вопрос о механизме развития культуры в преистории / Л. Б. Вишняцкий // Третий Рос. культурол. конгресс с междунар. участием «Креативность в пространстве традиции и инновации»: тез. докл. и сообщений. – СПб.: ЭЙДОС, 2010. – С. 37–38.

Вонг К. Эволюция: перезагрузка / К. Вонг // В мире науки. – 2014. – № 11. – С. 4–9.

Вуд Б. В поисках утраченной родни / Б. Вуд // В мире науки. – 2014. – № 11. – С. 11–17.

Долуханов П. М. Неолитизация Европы: хронология и модели / П. М. Долуханов // Неолит – энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы. – СПб.: ИИМК РАН, 2003. – С. 193–206.

Житенев В. С. Новые исследования свидетельств художественной деятельности в Каповой пещере / В. С. Житенев // КСИА. – 2012. – Вып. 227. – С. 304–313.

Житенев В. С. Красочные пигменты Каповой пещеры: археологические и естественнонаучные исследования / В. С. Житенев // Труды IV (XX) Всерос. археол. съезда. – Казань: Отечество, 2014. – С. 70–72.

Жушиховская И. С. Очерки истории древнего гончарства Дальнего Востока России / И. С. Жушиховская. – Владивосток: ДВО РАН, 2004. – 310 с.

Кларк Дж. Д. Доисторическая Африка / Дж. Д. Кларк. – М.: Наука, 1977. – 264 с.

Кузьмин Я. В. Происхождение керамики в Евразии: современное состояние вопроса / Я. В. Кузьмин // РАЭ. – СПб.: Университ. издат. консорциум, 2013. – Вып. 3. – С. 8–26.

Мазуркевич А. Н. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы / А. Н. Мазуркевич, Е. В. Долбунова, М. А. Кулькова // РАЭ. – СПб.: Университ. издат. консорциум, 2013. – Вып. 3. – С. 27–109.

Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. – СПб., 1897. – Т. XXIIа. – С. 507–508.

Нужний Д. Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці / Д. Ю. Нужний. – Київ: Наукова думка, 1992. – 188 с.

Нужний Д. Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці / Д. Ю. Нужний. – Київ: Наукова думка, 2006. – Вип. 2. – 226 с.

Палеолит мира. Палеолит Ближнего и Среднего Востока / отв. ред. П. И. Борисковский. – Л.: Наука, 1978. – 264 с.

Палеолит мира. Палеолит Кавказа и Северной Азии / отв. ред. П. И. Борисковский. – Л.: Наука, 1989. – 270 с.

Поршнев Б. Ф. О начале человеческой истории (проблемы палеопсихологии) / Б. Ф. Поршнев. – М.: Мысль, 1974. – 288 с.

Поршнев Б. Ф. Социальная психология и история / Б. Ф. Поршнев. – М.: Наука, 1979. – 235 с.

Сапожников И. В. Каменный век Северо-Западного Причерноморья / И. В. Сапожников, Г. В. Сапожникова // Stratum plus. – СПб.; Кишинев; Одесса; Бухарест, 2011. – № 1. – С. 15–149.

Семенов С. А. Первобытная техника / С. А. Семенов. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с. – (МИА № 54).

Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке / С. А. Семенов. – М.; Л.: Наука, 1968. – 363 с.

Семенов С. А. Технология древнейших производств / С. А. Семенов, Г. Ф. Коробкова. – Л.: Наука, 1983. – 256 с.

Хлобыстин Л. П. Возраст и соотношение неолитических культур Восточной Сибири / Л. П. Хлобыстин // КСИА. – 1978. – Вып. 153. – С. 93–99.

Хлобыстин Л. П. Древняя история Таймырского Заполярья и вопросы формирования культур Севера Евразии / Л. П. Хлобыстин. – СПб. : Дмитрий Буланин, 1998. – 342 с.

Цетлин Ю. Б. Заключение о находках предметов из глины на Зарайской верхнепалеолитической стоянке / Ю. Б. Цетлин // Зарайская стоянка. – М. : Науч. мир, 2000. – С. 240–243.

Чайлд Г. У истоков европейской цивилизации / Г. Чайлд. – М. : Иностран. лит., 1952. – 466 с.

Шнирельман В. А. Возникновение производящего хозяйства: Проблема первичных и вторичных очагов / В. А. Шнирельман. – М. : Наука, 1989. – 444 с.

Ducrocq T. Le Mesolithique du bassin de la Somme / T. Ducrocq // Publications du CERP Université des Sciences et Technologies de Lille. – 2001. – Vol. 7. – 253 p.

Excavations at the high Altitude Mesolithic Site of Laghetti Del Cresto (Bovengo, Brescia – Northern Italy) // Ateneo di Brescia. – 1997. – 109 p.

Paleolit Moravy a Slezska / J. Svoboda, T. Czudek, P. Havlicek, V. Lozek, J. Macoun, A. Prrichystal, H. Svobodova, E. Vlcek // The Dolni Vestonice Studies. – Brno, 1994. – Vol. 1. – 209 p.

Soffer O. The Ceramics from Pavlov 1 – 1957 Excavations / O. Soffer, P. Vandiver // The Dolni Vestonice Studies. – Brno, 1997. – Vol. 4 : Pavlov 1 – Northwest. The upper Palaeolithic Burial and its Settlement Context. – P. 383–401.

Deferred Innovations or Failed Inventions?

A. N. Sorokin

Abstract. This article is concerned with critic of “deferred innovations” hypothesis whereby the most of inventions that were done in later stages of human society’s progress had been known long before its mass adoption. Source studies show that the long-continued hidden preservation of cultural phenomenon in Stone Age environment when it doesn’t appear in real culture or archaeological materials is impossible. It follows from that prehistoric community was the singular holder of information and every innovation could be relayed in time and space only as real cultural remains that archaeologists record in our times. All the cases of appearances of similar phenomena and artifacts without chains of traditional relations transferred by ancestral and communication way is the products of repeated discoveries of failed inventions.

Keywords: Upper Paleolithic, “deferred innovations” hypothesis, noosphere, informational surroundings, biogeocenosis, behavioral model.

Сорокин Алексей Николаевич

доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник
Институт археологии РАН
117036, Россия, Москва,
ул. Дм. Ульянова, 19
e-mail: ansorokin52@gmail

Sorokin Aleksei Nikolaevich

Doctor of Sciences (History), Leading Researcher
Institute of Archaeology of RAS
19, Dm. Ulianova st., Moscow, Russia,
117036
e-mail: ansorokin52@gmail