

УДК: 304.5

ЛЕЗВИЕ И РУКОЯТЬ (ОТ ОСЕВОГО ВРЕМЕНИ ДО СМУТНЫХ ВРЕМЁН ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ)¹

Шоркин А. Д.

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь, Российская Федерация.

E-mail: alexshorkin@mail.ru

В статье рассмотрены два периода культурного развития – раннего железного века и позднего. Посредством метафор «лезвие» и «рукоять» выявляется особенность технологических² инновации в значении силы, рассекающей естественные связи человека с миром, и в значении силы, соединяющей человека с искусственным миром техники. Отмечается, что в первом периоде «лезвие» техники было удачно прилажено к «рукояти». «Осевое время» стало периодом бурного роста инновационной активности. К лидирующим технологиям раннего железного века автор относит: производство и применение железа, а также распространение богарного земледелия. В числе лидирующих технологий также отмечены образование полисов и становление философии. К этому же периоду относится генезис способов и инструментов глобальной коммуникации (рационального знания, мировых религий и алфавитного письма, денежного обращения, торговых инфраструктур и способов пространственной ориентации). Во втором периоде технологии образования и воспитания, обеспечивающие трансляцию культурного наследия, оказались в значительной степени повреждёнными. Темп технологических инноваций заметно, в два раза, снизился. Население планеты сократилось на одну четверть. Автор делает вывод, что период позднего железного века характерен «сломанной рукоятью», не выдержавшей тяжести и мощи технологических возможностей «лезвия». Технические инновации осуществлялись в экстенсивном ключе, продолжая тренды развития унаследованных достижений, но, как правило, без революционных прорывов. К немногим исключениям относятся такие инновации, как бетон, застеклённые окна или водоподъёмные колёса. Среди гуманитарных и социальных инноваций заметную роль играют: становление христианства и массовое применение PR-технологий, концепция гелиоцентрической системы мира и методы алхимии; в живописи – прямая перспектива и жанр портрета. Однако ценные инновации остались разрозненными и поодиночке более слабыми, чем могли бы быть при сохранении институтов трансляции культуры, которые во многом были разрушены. Технологические и социальные инициативы оказались нерелевантными гуманитарному

¹ Настоящая статья продолжает серию, начатую автором в публикациях «Учёных записок Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского Философия. Политология. Культурология» (Том 1 (67) № 1 и № 2 за 2015 год).

² Понятием «технология» автор ограничивает область средств техники, тогда как более широкое понятие «технологии» относится также к сферам гуманитарных и социокультурных установлений (см. первую из данной серии статью автора «К истории технологической оснащённости человечества» в «Учёных записках Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского Философия. Политология. Культурология», Том 1 (67), 2015, №1).

инструментарно, обеспечивающему преимущество культурного опыта. За что человечество расплатилось страшной ценой демографического провала.

Ключевые слова: железный век, осевое время, технология, трансляция культуры, инновация, коммуникация.

«Лезвие» техники, рассекающей естественные связи, составляет границу между техникой и природой, а «рукоять» – это та грань, которая соединяет мир техники с человеком. Согласно Д. Н. Козыреву, автору этих полезных метафор [5, с. 126], хорошее лезвие нуждается в добротной рукояти, иначе и до беды недалеко. Иными словами, развитие материальных технологий как-то сочетается с динамикой социальных и гуманитарных технологий, хотя отнюдь не просто и не легко. Дуглас Норт показал, что эффективность инноваций в истории мировой экономики всегда зависела от развитости институтов – как социальных (общественных), так и политических (государственных), – за что и получил Нобелевскую премию. Гуманитарные новшества то отстают от технических инноваций, то (правда, заметно реже) намного опережают время, но тогда их распространение ограничивается, а их смыслы усекаются. Первые христиане выгоняли менял из храмов, но разве их там нет и теперь, через две тысячи лет, – мы что, «успешность» стали измерять умением любить и смирением, а не деньгами? Какие изыскания «лезвия» и «рукояти» привели к тому, что великолепные достижения осевого времени сменились смутным временем демографической катастрофы, начавшейся с первых столетий новой эры?

ЛИДИРУЮЩИЕ ИННОВАЦИИ РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА (ОСЕВОГО ВРЕМЕНИ)

С лёгкой руки Карла Ясперса под «осевым временем» понимается культурный период с IX по II век до новой эры, который во многом заложил основы современной научно-технической цивилизации. Исследователи при этом чаще оперируют фактами европейской культуры, но, заметим, что китайский период Чжоу, характерный схожими процессами разложения и секуляризации архаичной культуры, также датируется XI – III веками. «Железным» же (по сравнению с «бронзовым») веком археологам, имеющим дело с артефактами, издавна было удобно именовать примерно тот же, или более продолжительный период, за время которого бронзовые орудия труда были почти полностью и повсеместно вытеснены железными. Период с VIII по III столетия до новой эры часто называют «ранним железным веком», который сменяется «поздним», длящимся до VI века новой эры.

Мы начнём его отсчёт несколько раньше, с XIII века до новой эры, когда к северо-востоку от горы Арарат жители посёлка Шохдок-Карадаг уже получали железо из руды и владели технологиями термической обработки стали. Навыки эти хранились в глубокой тайне, ибо имели колоссальное военное и хозяйственное значение, а цена железа, во что сейчас трудно поверить, многократно превышала цену золота. Дороговизна стали (которая лишена хрупкости бронзы, пластична и гораздо более тверда) связана была с исключительной редкостью метеоритного и самородного железа, а также с высокой температурой его плавления. При

получении же его из распространённых железных руд нужно было преодолеть ряд технологических трудностей: научиться руду обогащать, очищать её от ненужных примесей, отыскивать для неё нужные присадки. Восстановление руды некоторые умельцы начали осуществлять так называемым «сыродутным» способом, в горнах, и этот найденный тогда способ оставался единственной промышленной технологией производства железа почти три тысячи лет – вплоть до XIV века новой эры [9].

На подчинённый хеттским князьям Северный Кавказ такой новый и недорогой способ получения железа был транслирован из Урарту, Малой Азии и Китая, что уверенно отодвигает датировку этого выдающегося технологического достижения человечества ещё на несколько столетий. В широком же масштабе производство доступного по цене железа постепенно начинается, однако, только с первого тысячелетия до новой эры. Пятое-третье столетия в Китае – это уже века торжества железных технологий, времена резкого подъёма производства и производительности труда [1, с. 129]. Набирает силу частный сектор экономики, ограничиваются привилегии аристократии, проводятся правовые реформы. Уже в X веке и в Китае, и в Средиземноморье распространены железные кирки, мотыги, а деревянные лопаты обиты в нижней режущей своей части железными пластинами. Через два столетия, к VII веку, появляются и первые плуги с железным лемехом.

Подобными новыми орудиями, получившими массовое распространение, теперь удавалось обрабатывать не только привычные «мягкие» поля, но также почвы более твёрдые и каменистые. Сначала в традиционных зонах орошаемого земледелия, а затем и за их пределами возникают зоны богара – земель, на которых сельскохозяйственные культуры выращиваются небывалым способом – без полива. Предпосылку экономического развития Китая составило именно освоение новых земель, начавшееся с восьмого века. Инновационные технологии богарного земледелия (от персидского слова «бехар» – весна), переход к которому занял в планетарном масштабе до полутора тысяч лет, действительно, вплоть до настоящего времени остаются весенним пробуждением жизни, важной цивилизационной вехой на пути к продовольственному благополучию. Ибо размеры площадей орошаемых земель в сравнении с богарными полями гораздо более скромны. Расширение же их требует колоссальных затрат на мелиорацию и сопровождается кровавыми конфликтами за источники воды, а интенсивное использование орошаемых земель к тому же приводит к засолению почв и подземных вод. Что с прискорбным постоянством и происходило в прошедшей истории.

Производная от технологии железа технология богарного земледелия сопровождалась, понятно, огромным множеством нововведений. Среди самых крупных из них – культура севооборота, способствующая рациональному использованию богарных земель. Или другой, фиксируемый археологами факт: для переработки полновесных урожаев, получаемых с растущих площадей зерновых угодий, именно тогда начали изготавливаться и применяться каменные жернова.

Помимо революционных технологий железа и богарного земледелия, номенклатуру лидирующих групп технологий данного, четвёртого этапа мировой истории инноваций составили также такие заметные социальные и гуманитарные

новшества, как а) полис, б) философия и в) инструменты глобальной коммуникации.

Многочисленные города-государства (число которых, уже отчасти утративших суверенитет, только в одном царстве Селевкидов составляло около семидесяти) могли успешно существовать вне империй исключительно благодаря наличию новых технологий богарного земледелия и развитой системе торговых отношений. И то, и другое могло существовать вне империй, что служило главной предпосылкой обеспечения независимости полисов. Конкуренция и отстаиваемая независимость полисов привели не только к росту военных технологий, но также к всплеску искусства градостроительства, к росту качества и дизайна предметов быта. На стройках теперь используются подъёмные краны, отвесы и ватерпасы, сооружаемые комплексы оснащаются сложными и разнообразными системами водоснабжения. Храмы грандиозны и роскошны. Бытовые предметы массового хождения часто украшены смальтой. Многослойная керамика, сначала расписная, а позже рельефная, эффективно отвечает утилитарным целям и, одновременно, совершенна эстетически. Простой светильник или амфора характерны стилистикой, которую тысячелетия спустя откроют второй раз и станут называть «функциональным модерном». Предметы роскоши поражают тонкостью и изысканностью отделки.

Последующий кризис полисов был вызван чрезмерным имущественным расслоением – сосредоточением богатства в руках немногих и снижением жизненного уровня большинства. Сорок лет войн, которые вели тщеславные и жадные диадохи, стали в красивой истории вольных полисов жирной и грязной точкой. В итоге именно слабости социальных и гуманитарных технологий вынудили заменить былое достоинство суверенных полисов имперскими амбициями военно-политических объединений.

Однако культурная спецификация регионов продолжала упрямо наращиваться. Первобытная унификация артефактов стремительно сменялась их разнообразием и несхожестью. Каменные рубила, обсидиановые бусинки или палеолитические Венеры из разных мест планеты под силу различить разве что специалисту. Специфика китайских или греческих изображений, индийских, среднеазиатских или перуанских скульптур теперь ярка и очевидна.

Конечно, культурное расхождение началось гораздо раньше – ещё со времён расселения людей по планете. Разные условия обитания привели в одном регионе – к созданию лука, в другом – духового ружья или бумеранга. Неизбежна разная одежда и габитусы, разные символы и герои. Расхождение это ранее всегда надёжно поддерживалось оригинальными комплексами мифов. Но ими же, мифами, оно одновременно и стабилизировалось, так как комплексы мифов были распространены и безусловны на больших территориях. С появлением философии эта прежняя эффективная система стабилизации культурных различий была дискредитирована, а впоследствии во многом снята. Впервые в истории культур философией была санкционирована оригинальность, право на самостоятельное мышление и на свободное творчество индивида.

«Философией», то есть, буквально, «любовью к мудрости» тогда считали всякое добротное рациональное знание, не привязанное к мелочной суете утилитарной выгоды. С середины тысячелетия и в Китае, и в Индии, и в Средиземноморье почти синхронно возникают и разрабатываются её разделы – онтологические и метафизические представления, этические воззрения, появляются астрономические концепции, карты звёздного неба и звёздные каталоги. Трудности математических выкладок преодолевались с помощью первых калькуляторов – «абаков». Слабое владение логикой и риторикой во многих культурах того времени приравнивалось к невежеству.

Возникший феномен рационального знания с той поры остаётся действующим инструментом глобальной связности: математические расчёты или карты неба правильны либо ошибочны везде, в любых культурах. Именно с ростом рациональности (Е. С. Ляпин), с путём «от мифа – к логосу» (Ф. Кессиди) исследователи нередко связывают вообще весь процесс становления цивилизации, её освобождения от «пут» архаичных традиций [6, с. 293, 312].

Коммуникативной связности культур способствовали также процессы становления мировых религий – иудаизма и буддизма. Открытый торговыми народами Финикии и Крита алфавит приобретает универсальный характер организации письма, которому следует большинство народов. В Китае, Египте и Лидии появляются монеты (сначала литые, потом чеканные) как универсальное средство расчёта в коммерческих сделках. Торговые пути стимулируются развитием дорожных сетей, даже через широкие реки теперь строят мосты (в том числе и каменные). Глобальной связности способствуют также появившийся компас и географические карты с линиями широты и долготы.

Таким образом, новое отточенное «лезвие» технологий оказалось столь удачно прилаженным к «рукояти» технологий социального и гуманитарного толка, что грекам удалось победить персов, распространить своё влияние в глобальных масштабах, взрастить «цветок» эллинизма, а потом передать блестящее наследие Риму. Чему и способствовали такие лидирующие инновационные технологии VIII-II веков до новой эры, как:

- производство и применение железа;
- распространение богарного земледелия;
- образование полисов;
- становление философии;
- генезис способов и инструментов глобальной коммуникации (рационального знания, мировых религий и алфавитного письма, денежного обращения, торговых инфраструктур и способов пространственной ориентации).

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ЭТАПА ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА ПОЗДНЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА (III в. до н. э. – V в. н. э.)

Период от второго века до новой эры до конца четвёртого столетия интересен для исследователя парадоксальным сочетанием, с одной стороны, продолжающегося, хотя и ощутимо замедлившегося, реального прогресса

технологий, а с другой – фактом демографической катастрофы планетарного масштаба, унесшей почти четверть мирового населения³.

Технические инновации в разных регионах мира продолжали прирастать, но, как правило, лишь в соответствии с трендами прошлых этапов. Нововведений, которые кардинально меняли бы мир, в этот период было сделано сравнительно немного, в основном продолжали лидировать инновационные технологии прошедших этапов. У кельтов на данном этапе появились металлургические цехи, в Индии и Египте – технологии набивки тканей, в Китае – хомут, бумага и усовершенствованный ткацкий станок. Построенный в те времена жителями Поднебесной канал между реками Тингэ и Лаохэ позволил оросить колоссальную площадь – две тысячи квадратных километров посевных земель. Повсеместно стали рыть артезианские колодцы, для подъёма воды из которых начали использовать водоподъёмные колёса и тягловую силу животных. Совершенствовались строительные техники, росли масштабы возводимых сооружений.

Храмовый комплекс инков Тиауанако построен в этот период из блоков, вес которых достигал ста тонн. В соседней империи Уари блочные каменные кладки сооружений её городов, как и крепиды целой сети дорог, характерны сейсмостойкими технологиями, которые, как правило, до сих пор успешно выдерживают испытания землетрясениями. В Европе был придуман и стал применяться бетон, а в Индии – уникальные технологии создания пещерных храмов, целиком выдолбленных в скалах (вместе с резными капителями колонн и множеством скульптурных групп). Колоссальный Колизей в Риме по масштабам и убранству превзошёл все ранее возведённые на планете сооружения для зрелищ. Пол его огромной арены мог подниматься и опускаться, или превращаться в озеро, на котором устраивались настоящие морские сражения. Термы Каракаллы располагались на 12 гектарах, площадь главного их здания превышала 20 тысяч квадратных метров. Многокрасочные мозаики и цветной мрамор покрывали стены, посетителей терм окружали комфорт и роскошь, сквозь застеклённые окна в перспективах колоннады открывались прекрасные виды. Мрамором стали облицовывать и отдельные жилые дома, в которых также были застеклены окна, и которые отапливались горячим воздухом. Технологиям строительства и изыскам архитектуры Герон и Витрувий посвящают специальные обширные трактаты, дискурс которых уже отчётливо расположен за пределами философского знания.

В области же философии астролог Аристарх Самосский предвосхищает концепцию Коперника. В эллинской Александрии развивается её новая область – алхимия. В сфере этики Средиземноморская философия характерна наличием самых разнообразных и противоречащих одна другой концепций. Возможно, именно этот безмятежный плюрализм сыграл деструктивную для Рима роль.

Один из стержневых гуманитарных трендов, хотя поначалу вовсе не очевидный, в данный период составило распространение христианства. Запоздалый переход к нему как к официальной религии Римской империи, однако, империю уже

³ Количественные оценки этого (и иных) демографических переходов содержатся в статье автора «Динамика мирового населения», опубликованной в журнале «Геополитика и экодинамика регионов», 2015, №3.

не спас. От плюрализма этических систем, где атараксия стоицизма мирно уживалась с изнеженностью киренаиков, к этике христианского смирения и подвижничества нужно было, по логике позднейшей истории, переходить раньше и быстрее. Задержку этого перехода, конечно, можно объяснить многими вескими причинами, но они только подчеркнут и конкретизируют те существенные и реальные изъяны гуманитарных технологий, которые привели прежде процветающее общество к краху.

Уже Плутарх с беспокойством наблюдает устойчивую тенденцию роста разрыва между поколениями, «порчу» нравов, нежелание молодёжи следовать достойной дорогой предков. То есть, пользуясь терминологией первого советского культуролога М. К. Петрова, деструктивной атаке подвергся такой важнейший «механизм трансляции культуры», как образование и воспитание. Такие почтенные и мощные образовательные структуры, как «Сад» Эпикура и «Академия» Платона к концу периода теряют популярность, становятся не нужными или даже подозрительными. В IV веке Аммиан Марцеллин мрачно констатирует в своей «Римской истории», что «библиотеки заперты навечно, как гробницы» (XIV. 6. 18). Потомственный аристократ и чиновник высокого ранга Квинт Аврелий Симмах в своих «Письмах» (X. 3. 3) даже взывает: «молю вас, сделайте так, чтобы мы, стариками, смогли передать своим потомкам то, что сами детьми получили от отцов» [цит. по: 3, с. 406]. Историческая жёсткая «репетиция» этой атаки на воспитание и образование произошла ещё в 213 году до новой эры (дата эта, заметим, совпадает с началом описываемого периода не только фактически, но и символически), когда китайский император Цинь-Ши-Хуади закопал живьём в землю сотни философов, последователей Конфуция.

Ещё более очевидны имперские просчёты в сфере социальных технологий. Во времена успешного расширения своих владений Рим обычно проводил вполне рациональную имперскую политику поднятия уровня жизни на покорённых территориях. Понятно, не в качестве самоцели, но как средство стабильной управляемости и надёжности изымаемой дани. Разумные поборы и охрана торговых путей способствовали развитию экономики, подкуп местной элиты и знаки уважения к чужим богам вкупе с сооружением храмов и передовым оснащением больниц для населения за счёт центра уменьшали раздражение, несколько гасили активность противодействия. Поздний Рим во многом от этих эффективных приёмов отошёл, доминирование получили практики подачек и публичных акций для жителей своей столицы. Свободные римляне даром получали от властей требуемые хлеб, зрелища и вино (чем не мечта современного «плебса»). Они безвозмездно пользовались роскошью и комфортом терм, а в Колизее шумно приветствовали бои гладиаторов или расправы зверей над христианами, беглыми рабами и прочими «преступниками». Физическая гигиена тела начала заменять им гигиену души, а подачки (теперь мы называем их субсидиями и льготами) – рабочие места и достойное вознаграждение за труд. Шумные PR-акции в истории культуры, увы, зачастую приходят на смену незаметной реальной заботе, хищно и коварно поглощают время, которое ранее отдавалось работе и духовному росту, а теперь становится опустошающим.

Подобные изъяны гуманитарных и социальных технологий в долгой истории довольно типичны, и всегда заканчивались одним – гибелью общества. Либо просто уничтожением и рассеянием, либо болезненным падением с высот былой самодостаточности и трансформацией в новое общество.

Демографический спад населения планеты начался в Китае. Ханьская династия через два столетия своего царствования стала разваливаться на части под тяжёлыми ударами экономического кризиса времён начала новой эры. Тогда кочевники сунну оборвали шёлковый путь, «великая кормилица» река Хуанхэ принялась неоднократно менять своё русло. Последующие катастрофические наводнения, неоднократные восстания и непрекращающиеся междоусобицы привели страну к ситуации, которую некоторые исследователи (например, А. В. Коротаев) называют «политико-демографическим коллапсом». За половину первого столетия новой эры число китайских налогоплательщиков сократилось примерно втрое, с 29 года начался упадок денежного обращения. Второй век отмечен нашествиями кочевников сяньби и тоба, середина третьего века – мощным оттоком населения на юг. До конца VI века население Китая продолжает падать. Попытки воссоздания империи осуществляются только с VI века. Династия Тан, с которой потом будет связан «период наибольшего расцвета», начинается в 618 году, а население достигает значений когда-то утраченного уровня (то есть, примерно пятидесяти миллионов человек) лишь в начале XI века [2, с. 73–76].

Похожие процессы протекают в Индии, где во втором веке новой эры Кушанское царство приходит в упадок, разваливается, и наступает длительный период политической дезинтеграции [1, с. 146]. Ближний Восток ещё более длительное время, с IV века до новой эры и по VII столетие новой эры переживает «период радикальной внутренней трансформации» [1, с. 158]. Если прежде (до завоеваний А. Македонского) ему были характерны достаточно спонтанные и продолжительные периоды интенсивного развития, то эллинистические творческие поиски с их бесспорными культурными находками завершаются к новой эре включением Египта Птолемея в состав Римской империи, и сопровождается неодолимой унификацией. Новый тренд оригинального спонтанного развития Ближний Восток обретает только значительно позже, со становлением пассионарной энергетики ислама и халифата. Но до тех пор, все шесть столетий рассматриваемого периода, со II столетия до новой эры и по IV век новой эры, он в значительной мере разделял судьбы Европы.

Согласно аргументированным оценкам Рондо Камерона, классическая цивилизация Средиземноморского мира – *Rex Romania* – ко второму веку достигла уровня экономического развития, который впоследствии не был превзойдён, а только падал на протяжении целого тысячелетия, вплоть до XII–XIII веков [4, с. 48–49]. Население Западной Европы между вторым и седьмым веками резко убывало. Массимо Монтанари документально описывает, приводя жуткие свидетельства очевидцев, «голодные времена», которые начались с третьего века и сопровождалась упадком сельского хозяйства, разорительными войнами и эпидемиями [8, с. 9–21]. В апогее *Rex Romania*, в первом веке население процветающего Рима продолжало прирастать, и ко второй половине второго века

достигало миллиона (!) человек, но к пятому-шестому столетиям оно сократилось в двадцать раз – до пятидесяти тысяч.

Подытоживая, описываемый период можно назвать этапом «сломанной рукояти», не выдержавшей тяжести и мощи технологических возможностей «лезвия». Конечно, нельзя не заметить некоторых инноваций этого периода. В области техники это – инновационные технологии строительства (включающие, среди прочего, бетон и застеклённые окна), водоподъёмные колёса. Среди гуманитарных и социальных инновационных технологий – становление христианства и массовое применение PR-технологий, концепция гелиоцентрической системы мира и методы алхимии; в живописи – прямая перспектива, жанр портрета. Однако технические инновации осуществлялись в экстенсивном ключе, продолжая тренды развития унаследованных достижений, но, как правило, без революционных прорывов. Ценные инновации гуманитарного свойства остались разрозненными и поодиночке более слабыми, чем могли бы быть при сохранении институтов трансляции культуры, которые во многом, увы, оказались разрушенными. Социальные инициативы и перемены оказались оторванными от гуманитарной составляющей культуры. За что человечество и расплатилось страшной ценой демографического провала.

Список литературы

1. Васильев С. В. История Востока: в 2 т. Том 1. – М.: Высшая школа, 2005. – 327 с.
2. Дьяконов И. М. Пути истории: от древнейшего человека до наших дней / И. М. Дьяконов; изд. 2-е, испр. – М.: КомКнига, 2007. – 384 с.
3. История римской литературы. В 2 т. Под ред. С. И. Соболевского, М. Е. Грабарь-Пасек, Ф. А. Петровского. Т.2. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – 484 с.
4. Камерон Р. Краткая экономическая история мира. От палеолита до наших дней / Р. Камерон; пер. с англ. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2001. – 544 с.
5. Козырев Д. Н. Век техники – век инструментального разума. – СПб.: СЗФ РПА Минюста России, 2013. – 172 с.
6. Ляпин Е. С. Динамика цивилизаций. – СПб.: Издательство «Нестор-История», 2007. – 556 с.
7. Марцеллин А. Римская история / пер. с лат. Ю. А. Кулаковского, А. И. Сони. – СПб.: Алетейя, 1996. – 558 с.
8. Монтанари М. Голод и изобилие. История питания в Европе / М. Монтанари; пер. с итал. А. Миролобовой. – СПб.: Александрия, 2009. – 279 с.
9. Ханников А. А. Техника: от древности до наших дней. URL: http://historylib.org/historybooks/Aleksandr-Aleksandrovich-KHannikov_Tekhnika-ot-drevnosti-do-nashikh-dney/2.

Shorkin A. D. The Blade and the Hilt (from the Axial Age to Uncertain Times of Demographic Catastrophe) // Scientific Notes of V. I. Vernadsky Crimean Federal University. Philosophy. Political science. Culturology. – 2016. – Vol. 2 (68). – № 3. – P. 61–70.

The article discusses two periods of cultural development – the early Iron Age and the late on. In the first process the "blade" technology which cuts the natural connections was successfully carried to his tehnology "handle" that connects the world of technology with a man. "Axial Age" was a period of rapid growth of innovative activity. By the leading technology in early Iron Age the production and iron usage should be included the distribution of rainfed agriculture. Education policies and the formation of philosophy are among leading tehnologies then. The genesis of the methods and tools of global communication (rational knowledge of world religions and the alphabet letters, monetary, trade infrastructure and methods of spatial orientation)

belongs to this period. In the second period technologies of education and training broadcasting culture from generation to generation have been badly damaged. The pace of technological innovation has decreased noticeably. The world's population has decreased by one-fourth. The period of late Iron Age is characterized by "broken arm" that does not bear the weight and the power of technological capabilities of the "blade". Technical innovations were carried out in an extensive way, continuing trends of the legacy of achievements, but as a rule, without revolutionary breakthroughs. Innovations such as concrete, glazed windows or pumping wheels are taken as a few exceptions. There are social innovation technologies here – the emergence of Christianity and the massive use of PR-technologies, the concept of the heliocentric system of the world and the methods of alchemy; painting – a linear perspective, the genre of the portrait, among the humanities. However, valuable innovations of humanitarian properties were scattered singly and weaker than they could be while maintaining a culture of broadcasting institutions that have been destroyed in many ways. Social initiatives and changes have been separated from the humanitarian component of culture. For that humanity has paid such a terrible price like a demographic failure.

Keywords: the Iron Age, an axial time, the technologies of broadcasting culture, the consistency of the material and social-humanitarian technologies, tools of global communication.

References

1. Vasiliev S. V. *Istoriya Vostoka [The History of the East]* in 2 volumes. Vol. 1. Moscow, Vysshaya shkola, 2005, 327 p.
2. Dyakonov I. M. *Puti istorii: ot drevneyshego cheloveka do nashikh dney [The History Ways: from Ancient Man to the Present Days]*. Moscow, KomKniga, 2007, 384 p.
3. *Istoriya rimskoy literatury [The History of Roman Literature]* in 2 volumes. Vol. 2. Ed. S. I. Sobolev, M. E. Grabar-Pasek, F. A. Petrovsky. Moscow, Publ. Akademii nauk SSSR [Publishing House of the USSR Academy of Sciences], 1962, 484 p.
4. Cameron R. *Kratkaya ekonomicheskaya istoriya mira. Ot paleolita do nashikh dney [Brief Economic History of the World. From the Paleolithic Age to the Present Days]*. R. Cameron, trans. from English. Moscow, Rossiyskaya politicheskaya enciklopediya (ROSSPEN) [Russian Political Encyclopedia (ROSSPEN)], 2001, 544 p.
5. Kozyrev D. N. *Vek tekhniki – vek instrumentalnogo razuma [Technical Age – the Age of an Instrumental Reason]*. St. Petersburg, SZF RPA Minyusta Rossii [STP RPA Russian Ministry of Justice], 2013, 172 p.
6. Lyapin E. S. *Dinamika civilizatsiy [The Civilization Dynamics]*. St. Petersburg, Nestor-Istoriya ["Nestor History" Publishing House], 2007, 556 p.
7. Marcellin A. *Rimskaya istoriya [The Roman History]*. Trans. from lat. by Y.A. Kulakovskiy, A.I. Soni. St. Petersburg, Aletheia [Aletheia], 1996, 558 p.
8. Montanari M. *Golod i izobilie. Istoriya pitaniya v Evrope [Hunger and Abundance. Food History in Europe]*. M. Montanari, trans. from it.by A. Mirolyubova. St. Petersburg, Aleksandriya [Alexandria], 2009, 279 p.
9. Hannikov A. A. *Tekhnika: ot drevnosti do nashikh dney [Technique: from Antiquity till the Present Days]*. A. A. Hannikov. URL: http://historylib.org/historybooks/Aleksandr-Aleksandrovich-KHannikov_Tekhnika-ot-drevnosti-do-nashikh-dney/2 (Accessed)