

C. A. Burlak / Svetlana Burlak

Václav Blažek, Michal Schwarz.

Raní Indoevropané v Centrální Asii a Číně: Kulturní vztahy v zrcadle jazyka

Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2017. 305 s.

Монография Вацлава Блажека и Михала Шварца посвящена контактам ранних индоевропейцев с китайским и другими языками Центральной Азии. В ней рассматриваются взаимные заимствования между тохарскими языками и другими языками региона — как индоевропейскими, так и неиндоевропейскими, прежде всего китайским; тохарские и иранские названия металлов и их этимология; названия рек, озёр и гор в бассейне Аральского моря, озера Балхаш и реки Тарим — не только современные, но и известные по античным и древнекитайским письменным источникам (а также из Младшей Авесты). Примерно треть работы посвящена разбору различных версий классификации иранских языков. В конце имеются приложения — периодизация китайской истории и китайского языка по разным авторам, тексты Птолемея о реках в Согдиане и Серике (по-гречески с переводом), классификация тюркских языков по А. В. Дыбо (2006) и О. А. Мудраку (2009), сино-тибетских языков (по версии С. А. Старостина, а также по версии Г. С. Старостина и А. С. Касьяна), а также принимаемая авторами классификация китайских диалектов. Предисловие к книге написал крупнейший индоевропеист Джеймс Мэллори.

Авторов отличает широчайшая эрудиция — в книге цитируются работы, написанные на английском, немецком, французском, русском, чешском, польском, литовском и венгерском языках, приводится и анализируется материал не только тохарских и иранских языков, находящихся в фокусе внимания, но и тюркских, уральских, хуррито-урартских, привлекаются к рассмотрению материалы таких языков, как картвельские, северо-кавказские, тай-кадайские, мон-кхмерские, семитские, дравидийские, эламский, шумерский, бурушаски, айнский. Для китайских слов приводятся реконструкции А. Шюсслера, С. А. Старостина, Э. Дж. Пуллиблэнка, а также У. Бакстера и Л. Сагара, подробно указываются все стадии развития, от наиболее древних до современного состояния, в обширных сносках приводятся чтения иероглифов,

входящих в анализируемые лексемы, на всех этапах развития китайского языка с момента первой фиксации данного иероглифа. Греческие, латинские, авестийские и тохарские цитаты даются не только в переводе, но и в оригинале.

Первая глава книги посвящена контактам тохарских языков с китайским. По мнению авторов, 30 лексем заимствованы из тохарских языков в китайский, 40 — наоборот, из китайского в тохарские. При этом заимствования из тохарского в китайский — ранние, они относятся к эпохе Чжоу (1200–600 до н.э.), тогда как обратные заимствования проникли из китайского в тохарские позже, в эпохи Хань и Тан. К числу тохаризмов в китайском, относятся, возможно, названия колеса и некоторая терминология, связанная с ритуальными практиками, тогда как из китайского в тохарские языки проникли названия мер, военная и бюрократическая терминология.

Не все этимологии в равной мере убедительны. Так, например, слово «земля» (кит. 坤 *kūn* 'земля (как женское начало)' < др.-кит. **khwōn*, согласно реконструкции С. А. Старостина) авторы считают заимствованным из тохарского, ср. А *tkan*, В *keŋ* (форма **tken*, приведённая в книге без звёздочки, реально в тохарском В не засвидетельствована). Согласно точке зрения авторов, это заимствование, как и другие тохаризмы, должно было проникнуть в китайский язык задолго до распада пратохарского (первая фиксация — «И цзин», первая половина второго тысячелетия до н.э.), когда рефлекс и.-е. **o* ещё не утратил огубленности, а характерное для тохарского В отпадение начального **t* ещё не произошло, но при этом в китайском нет никаких следов этой фонемы. Возможно, при заимствовании произошло упрощение начального кластера, но тогда это, на мой взгляд, следовало бы оговорить. В некоторых случаях древнекитайское слово похоже на индоевропейское, но при этом не на собственно тохарское. Так, источник др.-кит. **tro* (совр. 株 *zhū* 'комель') больше похож не на тох. АВ *or*, а на рефлексы слова «дерево» в других индоевро-

пейских языках, где исконный смычный (*d) не выпал. Тох. АВ *tsäk-* ‘гореть, загореться’ больше похоже на обратное заимствование из др.-кит. **tek*⁷⁰ или **tiâuuk*, поскольку такой корень (даже с нужным вокализмом) есть в сино-тибетском, при этом тох. *ts* выводится из **tj* едва ли не лучше, чем из **d*^h. Тох. А *yāmutsi*, В *yāmuttsi* является, судя по контекстам, названием какой-то водяной птицы, так что выведение этого названия из китайского слова со значением «попугай» не кажется оправданным; к тому же и фонетика в данном случае оказывается сильно ближе к согдийской, чем к китайской. Выведение слова «десять тысяч» (А *tmām*, В *tumane*, *tmāne*) из китайского любопытно, однако существующая тюркская этимология кажется предпочтительной. В слове В *šipāñkiñc* ‘абак’ часть *-ñc*, возможно, представляет собой собственно тохарский суффикс, маркер двойственного числа при одном из типов основ, ср. *indriñc* (Du от *indri* ‘орган чувств; penis’), *mālyuwiñc*^a (Du от *mlyuwe** ‘бедро’). Поскольку абак (в частности, его китайский вариант суньпань) имеет разделение на две части, называть его с суффиксом дв.ч. представляется оправданным (ср. рус. мн.ч. *счёты*).

Обсуждая этимологию китайского названия льва (предположительно тохарского происхождения), Блажек и Шварц привлекают для подкрепления тезиса о возможности такого фонетического развития сопоставление кит. 昆子 **kuantsjə?* (Pulleyblank 1962: 226) ‘некий пушной зверь, на которого охотятся динлины’ с пратюркским **qirsaq* ~ **qarsaq*, которое, по мнению авторов, значит «песец» (polar fox). Но, как указывается у А. В. Дыбо (2007: 98–100), данная пратюркская лексема обозначала не песца, а степную лису корсака, чей мех не имеет промыслового значения, и вероятнее, что пушным зверем, на которого охотились динлины, был бобр, ПТ **kuntj* [там же]. Что же до самой этимологии тохарского названия льва, то попытка справиться с уникальными межтохарскими соответствиями как в области консонантизма, так и в области вокализма, в некотором смысле обречена на неполную убедительность: отсутствие данных соответствий в других словах делает невозможным нахождение поддерживающих примеров. Слово «тело» (А pl. *kapšīññāñ* vs. В *kektseñe*) ‘тело’, приводимое авторами в качестве аналогии для соотношения гласных, не годится, поскольку здесь имеется нормальное соотношение В *e* ~ А *a*, где А *a* развивает беглость (чередование с *ä* перед СС ~ Ø перед CV), а *ä*, в свою очередь, превращается в *i* между палатальными *š* и *ñ*. Для слова А *šisäk*, В *šecake* ‘лев’ такая трактовка не годится, поскольку А *i* здесь находится

в позиции перед CV, где исконное *ä* (или беглое *a*) должно было бы выпасть. В целом, уникальные соответствия скорее ожидаются для сепаратного заимствования (или заимствования из одного из тохарских языков в другой в такой период, когда звуки одного языка могли быть таким образом адаптированы в другом). Но если, как пишут Блажек и Шварц, тохары привозили львов китайцам, а не наоборот, предполагать китаизм в тохарском невозможно. Остаётся лишь предполагать, что тохары, перед тем как передавать название льва китайцам, сами заимствовали его из некоторого до сих пор не идентифицированного источника.

В целом ряде случаев для тохарских слов существует несколько допустимых этимологий, и невозможно однозначно определить, какая из них предпочтительнее. Так, например, слово тох. В *tsänkana* или *tsänkanta* (мн.ч.) ‘ячмень голозёрный’ может быть заимствовано из китайского 青稞 *qīngkē* ‘горный ячмень’ (< др.-кит. **tshêŋ* ‘зелёный/голубой’ + **khwa* ‘зерно’), а может быть производно от тохарского глагола А *tspänk-*, В *tsänk-* ‘обдирать (шкуру)’. Кроме того, поскольку китайская фонетика сильно отличается от фонетики языков, распространённых на рассматриваемой территории, за каждой китайской транскрипцией может стоять адаптация нескольких различных вариантов произношения — и это тоже создаёт возможности для различных этимологий. В таких случаях Блажек и Шварц рассматривают альтернативные варианты этимологий, приводя многочисленные аргументы как за, так и против, давая возможность читателю сформировать свою собственную точку зрения по обсуждаемым вопросам.

Авторы тщательно обосновывают направление заимствований — аргументами служит время, когда то или иное слово засвидетельствовано в китайских текстах, а также наличие родственных слов в других языках семьи; тохаризмы (все, кроме одного) зафиксированы в текстах, относящихся ко времени династии Чжоу. К десяти тохаризмам, обсуждавшимся в более ранних работах, Блажек и Шварц добавляют 15 новых этимологий. В китайском языке обнаруживается пять тохаризмов, связанных с конями и колесницами, значит, начало контактов должно совпадать по времени с появлением колёсных повозок в Китае (1200 до н.э.). Китайские же заимствования в тохарский относятся (за исключением слова «рис») к более позднему времени — часть из них происходит из среднекитайского, другая относится к эпохе Хань. В ряде случаев время фиксации позволяет предпочесть одну тохарскую этимологию другой: например,

тох. В *traksiñ* (acc. pl.) ‘колосья’ может иметь индоевропейское происхождение (ср. др.-греч. *θριξ* ‘волос’), а может быть поздним заимствованием из иранского. Но тот факт, что это слово было заимствовано в древнекитайский (種 **trak*), свидетельствует о том, что в тохарском оно к тому моменту уже имелось, а значит, поздним иранизмом быть не может.

Предположительные сближения китайских и тохарских слов, для выяснения точной истории которых не хватает данных, выделены в отдельный раздел. Возможно, будущий читатель этой монографии, получив какие-то новые данные, сможет принять то или иное решение — но в любом случае подробный разбор этих сближений, проведённый Блажеком и Шварцем, окажется для этого серьёзным подспорьем.

Отдельно рассмотрены заимствования в тохарские языки из других языков, а также китайские слова предположительно индоевропейского происхождения, для которых соответствий в тохарском нет, но могли бы быть. Специальный раздел посвящён словам, которые засвидетельствованы в китайских памятниках как элементы других языков, — их этимологии позволяют добавить ещё больше деталей в картину языковых контактов в Центральной Азии.

Во второй главе рассматриваются названия металлов в тохарских и иранских языках: их происхождение может пролить свет на историю культурных контактов и распространения металлургии в регионе. Тохарских названий металлов известно всего пять, иранских — более пятидесяти.

Тохарские названия меди и золота, вероятно, индоевропейского происхождения, название серебра заимствовано из согдийского (или какого-то его предшественника), при этом исконное индоевропейское название серебра было, согласно гипотезе Блажека и Шварца, заимствовано из тохарского в китайский, а в самом тохарском стало значить «белый». Для названий железа и олова/свинца наиболее вероятно, по мнению авторов, китайское происхождение. Но если А *añcu*; В *eñcuwo* ‘железо’ легко выводится из кит. 暗鑄 *àn zhù* ‘серый чугун’ (< Middle Chinese **ʔl̥m tɕuāh* < Han Chinese **ʔm̥h tso*; ко второй части этого композита восходят тюркские названия чугуна, в том числе источник русского слова *чугун*), то этимология В *lant** ‘свинец/олово’ < кит. 鉛鑄 *qiān zhù* (< **zwan* ‘свинец’ + **tso* ‘лить металл’) сталкивается с определёнными фонетическими трудностями, так что, может быть, не менее вероятным оказывается индоевропейское происхождение данного тохарского В слова. Индо-

европейская этимология тохарского названия золота (А *wäs*, В *yasa*) является общепризнанной, тем не менее, индоевропейские параллели этого корня скудны, надёжно связаны лишь италийские и балтийские, ср. лат. *aurum* (< **ausom*) и др.-прус. *ausis* ‘золото’, что предполагает и.-е. **auso-*, тогда как тохарские формы должны восходить к чему-то типа и.-е. **ues-*. Прочие приводимые Блажеком и Шварцем соответствия ещё менее убедительны: армянская форма *oski* (< **əwoskiya-* или **(h)usgiio*, по разным реконструкциям) содержит рефлекс «лишнего» и.-е. **g*, лувийское слово *wašha* обозначает нечто священное, но вовсе не обязательно золото (К. Мелчерт (2015) приводит контексты употребления этого слова, показывающие, что исконное значение этого слова связано с чем-то священным, посвящённым богам, а значения, каким-либо образом связанные с торговлей, у производных от этого корня являются более поздними). Сохранение рефлексов и.-е. «золота» в кельтских личных именах едва ли вероятно, учитывая известную нелюбовь кельтов к жёлтому цвету и, соответственно, к золоту.

Иранских названий металлов известно гораздо больше — в книге Блажека и Шварца рассмотрены 54 этимологии. Они поделены на 4 группы: индоевропейское наследие, индо-иранское наследие, иранские инновации и заимствования из идентифицируемых источников. Для исконных слов предлагаются этимологии, для заимствованных — источники, а также ряды промежуточных форм, позволяющих проследить путь заимствования. Рассматриваются заимствования между иранскими языками, а также из иранских языков в тюркские, славянские, картвельские и др. Наиболее архаичным из иранских названий металлов является слово **aijah-* (< и.-ир. **aias-*), служившее названием металла (меди, исходя из хронологических соображений) ещё в праиндоевропейскую эпоху. Иранские названия металлов отражают тот факт, что иранцы находились на перекрёстке разных культур — в них есть заимствования из языков Ближнего Востока (у некоторых иранских названий меди обнаруживаются источники, восходящие в конечном счёте к шумерскому или, возможно, к северо-кавказскому), Средиземноморья, Индии и Китая, а заимствования из иранских языков имеются в финно-угорских (в наибольшей степени — в пермских), тюркских, тохарских, картвельских, индоарийских языках, а также в армянском, китайском, сирийском и арабском.

Третья глава посвящена этимологическому анализу центральноазиатских топонимов, — не только нынешних и этимологически прозрачных, но и

тех, что отражены в греческих, латинских и китайских текстах (привлекаются также данные Младшей Авесты). Центральная Азия представляет собой восточную периферию мира, известного античным географам, и вместе с тем западную периферию мира, известного географам китайским, что даёт возможность сопоставлять информацию из разных источников. Авторы включают в рассмотрение как уже известные этимологии, так и свои собственные, с тем, чтобы составить целостную картину, дающую информацию о языковых контактах в изучаемом регионе.

Беским аргументом в пользу того, что тот или иной упоминаемый в древнекитайских источниках гидроним имеет иноязычное происхождение, служит использование в его составе иероглифов, по смыслу не соотносимых с водными пространствами: это означает, что иероглифы были использованы для фонетической записи каких-то местных названий. Как показывают авторы, эти названия могут восходить в тохарским, иранским, тюркским и даже енисейским языкам. Например, енисейскую этимологию, по мнению авторов, может иметь название реки Или («бобровая река»). Другой вариант этимологии — тохарское слово для «газели» (А *yäl*, В *yäl*; др.-кит. **?iliat* восходит к форме тох. В Gen Pl *ylam̄ts*), мотивировка именованья — такая же, как у притока Или, реки Текес, чьё название происходит от обозначения горного козла. Впрочем, другой приток Или, река Кунгес, имеет название, связанное с тюркским названием бобра, что сходно с предлагаемой енисейской этимологией. Сами авторы, впрочем, склоняются к тохарской.

Авторы предлагают оригинальные, подчас весьма изощрённые этимологические построения. Так, название гор Циляншань происходит, согласно их гипотезе, от незасвидетельствованного тохарского слова, которое, если бы оно существовало, было бы однокоренным к латинскому слову *caelum* 'небо': горы были так названы потому, что считались, подобно небу, чем-то священным. Название *Куньлунь* возводится к родительному падежу иранского слова, означающего горы, потому что так мог бы называться какой-нибудь из пиков — что-нибудь вроде «царь гор», а потом бы это распространилось на всю горную систему, а сама лексема «царь» при этом не отразилась бы в китайской передаче. Некоторые этимологии могли бы существенно выиграть от приведения типологических параллелей: например, произведение названия крупной реки от слова со значением «капля» не кажется *a priori* очевидным.

Общий вывод данного раздела состоит в том, что в бассейне Арала и озера Балхаш гидронимы в основном имеют иранское происхождение, хотя есть отдельные названия, восходящие к словам енисейских и тохарских языков.

Монография Блажека и Шварца характеризуется очень тщательной проработкой материала. Все приводимые в этих трёх разделах этимологии подробнейшим образом разбираются со стороны всех вовлечённых в сопоставление семей — сино-тибетской, индоевропейской алтайской, енисейской, финно-угорской; приводятся все необходимые соответствия рассматриваемых слов в родственных языках, анализируются возможности семантического развития. Если семантическое изменение нетривиально, авторы приводят примеры такого развития в рамках семьи, чтобы показать, что оно не является уникальным. В книге обсуждаются альтернативные этимологии, показываются их достоинства и недостатки, что даёт читателю возможность сформировать собственное мнение. В конце раздела о металлах их этимологии сведены в удобные таблицы. Подробнейшее оглавление позволяет легко найти любую из этимологий.

Последняя глава посвящена классификации тохарских и иранских языков. Авторы используют метод глоттохронологии, причём специально оговаривают, что принимают модификации методики, сделанные С. А. Старостиным: убирают из подсчёта заимствования и вводят поправку на время, к которому относятся собранные списки. Но, поскольку книга рассчитана на западного читателя, подсчёты приводятся и по формуле Старостина, и по исходной формуле Сводеша (авторы оговаривают, что она даёт менее точные датировки).

В начале главы приводятся шесть вариантов генеалогического древа индоевропейской семьи — три, построенных по традиционному методу общих инноваций и три — с использованием статистических методов, прежде всего глоттохронологии. Видно, что по поводу внутренней структуры семьи среди индоевропейцев консенсуса нет. Но симптоматично, что все три схемы, составленные на основе статистических подсчётов, помещают тохарский как особую ветвь, отделившуюся после анатолийской, но до разделения прочих ветвей. Впрочем, нельзя исключать, что такая позиция тохарского является следствием пережитых им языковых контактов: поскольку тохарская этимология известна не слишком хорошо, некоторые заимствования могли остаться неустановленными и оказались помечены как внутренние замены (понижающие процент совпадений), а не как заимст-

ования (которые следует исключить из подсчёта), что могло исказить статистическую картину.

Для датировки распада пратохарского разные исследователи предлагают различные варианты — от 1500–1100 до н.э. до примерно рубежа эр. Это может быть связано с трудностями, возникающими при анализе тохарских списков базисной лексики. Некоторые слова отсутствуют хотя бы в одном из списков, а слова «яйцо» и «дым» — в обоих (несколько странно выглядит незаполненность позиции «птица» в тохарском А: там должно быть *salat lu*, что буквально означает, как и в тохарском В, «летающий зверь»). Примерно половина тохарских слов из сводешевского списка, имеющих ИЕ этимологию, не совпадает со своими когнатами по значению. В ряде случаев этимологии не очень убедительны по семантическим и/или фонетическим соображениям. В списке, приводимом в книге Блажека и Шварца, очень много супплетивных пар и синонимов. Тем самым, общее число позиций, где возможно этимологическое тождество или различие, становится не таким, как в стандартном списке, меняется и распределение позиций по вероятности выпадения, и это приводит к тому, что формула может давать результаты, хуже коррелирующие с реальным положением вещей. Представляется, что лучшие результаты можно получить, максимально сокращая случаи двойного заполнения позиций в списке. Для этого, как показано в статье Kassian et al. 2010, необходимо проверять значения по контекстам и вносить в список только те слова, которые употребляются в диагностическом окружении. Это очень ценное дополнение к глоттохронологической методике, выявляющее природу наследования лексики и устойчивости именно этой части словаря, поскольку процесс передачи из поколения в поколение заключается в том, что ребёнок, овладевающий языком во время чувствительного периода, воспринимает обращённую к нему речь и вычлняет слова из фраз, понимая смысл по контексту. Соответственно, лучше всего наследуются те слова, которые встречаются в тех контекстах, которые попадают чаще всего, поскольку больше всего нужны в повседневной жизни. И именно такие контексты выписаны как диагностические в статье Kassian et al. 2010. Впрочем, из-за того, что тохарские языки засвидетельствованы плохо, проверка по контекстам во многих случаях затруднена.

При подсчёте даты распада пратохарского авторы не учитывают, что некоторые слова имеют одинаковые корни, но разные суффиксы, так что, вероятно, образовались сепаратно уже после распада

праязыка. На близких расстояниях, как кажется, такие пары лучше учитывать как различие, а не как общее наследие.

Распад пратохарского авторы датируют примерно V–IV в. до н.э. — это позволяет объяснить, почему самые ранние из буддистских заимствований подвергаются в тохарских языках тем же фонетическим преобразованиям, что и исконно индоевропейские слова, но при этом пратохарские праформы не восстанавливаются. К приводимому списку таких заимствований можно добавить ещё *B pat* ‘ступа’ (< *Buddha*-).

Заключительная часть главы посвящена классификации иранских языков. Поскольку иранских языков много, авторы поделили их на три части и посчитали сперва каждую часть отдельно, а затем соотношение между ними. Отдельно были посчитаны среднеиранские языки, подсчёты показали, что современный персидский является потомком среднеперсидского, но не подтвердили гипотезу о том, что ягнобский язык является потомком согдийского — согласно глоттохронологии, их общий предок распался приблизительно на рубеже эр. Отделение среднеиранских от авестийского и ваханского (и вообще разделение иранских) датируется XIX в. до н.э. И снова мы видим, как язык, испытавший сильное контактное влияние («памиризованный» ваханский), оказывается наиболее древним ответвлением на генеалогическом древе. Для определения места иранских языков внутри индоиранской ветви авторы провели сопоставление авестийского и санскрита, как наиболее древних из известных индоарийских и иранских языков; после этого к подсчёту были добавлены нуристанские и дардские языки. Согласно подсчётам авторов, нуристанские языки оказываются ближе к индийской ветви, чем к иранской: авестийский и нуристанские дают ту же дату, что авестийский и ведийский (XXVII век до н.э.), а ведийский и нуристанские — более близкую к нам по времени (начало второго тысячелетия до н.э.); по поводу дардских языков Блажек и Шварц принимают результаты А. И. Когана (Коган 2005), согласно которым дардские языки оказываются ещё более близкими к индоарийским, чем нуристанские (дата расхождения — середина второго тыс. до н.э.).

В конце главы приводятся списки иранских языков с этимологическими комментариями, которые представляют собой либо когнаты соответствующих слов в других иранских языках, прежде всего авестийского и среднеиранских, либо указание на источник заимствования. В таблицах заимствования подчёркнуты (что удобно, поскольку позволяет

легко выделить их даже в тех случаях, когда это заимствования из соседнего иранского языка и имеют этимологически тот же корень).

Классификация индоиранских языков была наложена авторами на временную шкалу, что позволяет сопоставить полученные результаты с данными археологии. Индо-нуристанскую ветвь Блажек и Шварц связывают с полтавкинской культурой, иранскую — с катакомбной. Поскольку полтавская культура была распространена в Поволжье, то, согласно предположению Блажека и Шварца, зафиксированное у Птолемея название Волги — Ра (греч. Ῥᾱ) может иметь индоиранское происхождение (ср. гидроним *Rasā*, в Ригведе и его авестийское соответствие *Raṇhā*).

Авторы предоставляют читателю не только свои выводы, с которыми каждый волен согласиться или не согласиться, но и огромное количество прекрасно проработанного и очень чётко изложенного материала. Тем самым, эта работа может послужить отправным пунктом для дальнейших дискуссий о языковых и этнических контактах в Центральной Азии.

Литература

- Kassian, Alexei, George Starostin, Anna Dybo, Vasily Chernov. 2010. The Swadesh wordlist. An attempt at semantic specification. *Journal of Language Relationship* 4: 46–89.
- Melchert, H. Craig. 2015. Reciprocity and Commerce in Bronze and Iron Age Anatolia. In: A. Archi, A. Bramanti (eds.). *Tradition and Innovation in the Ancient Near East. Proceedings of the 57th Rencontre Assyriologique Internationale at Rome 4–8 July 2011*: 409–416. Winona Lake, Indiana: Eisenbrauns.
- Pulleyblank, Edwin G. 1962. The Consonantal System of Old Chinese. *Asia Major* 9: 58–144, 206–265.
- Дыбо, А. В. 2006. Хронология тюркских языков и лингвистические контакты ранних тюрков. В: Э. Р. Тенишев, А. В. Дыбо (ред.). *Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Пратюркский язык-основа. Картина мира пратюрка*: 766–817. Москва: Наука. [Dybo, A. V. 2006. Khronologija t'urkskikh jazykov i lingvisticheskie kontakty rannikh t'urkov. In: E. R. Tenishev, A. V. Dybo (eds.). *Sravnitel'no-istoricheskaja grammatika t'urkskikh jazykov. Prat'urkskij jazyk-osnova. Kartina mira prat'urka*: 766–817. Moskva: Nauka.]
- Дыбо, А. В. 2007. Лингвистические контакты ранних тюрков: лексический фонд. Москва: Восточная литература. [Dybo, A. V. 2007. *Lingvisticheskie kontakty rannikh t'urkov: leksicheskij fond*. Moskva: Vostochnaja literatura.]
- Коган, А. И. 2005. Дардские языки. Генетическая характеристика. Москва: Восточная литература. [Kogan, A. I. 2005. *Dardskije jazyki. Geneticheskaja kharakteristika*. Moskva: Vostochnaja literatura.]
- Мудрак, О. А. 2009. Классификация тюркских языков и диалектов с помощью методов глоттохронологии на основе вопросов по морфологии и исторической фонетике. (*Orientalia et Classica. Труды Института восточных культур и античности. Вып. XXIII*). Москва: РГГУ. [Mudrak, O. A. 2009. *Klassifikacija t'urkskikh jazykov i dialektov s pomosh'ju metodov glottokhronologii na osnove voprosov po morfologii i istoricheskoi fonetike. (Orientalia et Classica. Trudy Instituta vostochnykh kul'tur i antichnosti. Vyp. XXIII)*. Moskva: RGGU.]