

**Г. Н. Попов**

**Культура точного знания в  
древнем Перу**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 51  
ББК 22.1  
Г11

Г11 **Г. Н. Попов**  
Культура точного знания в древнем Перу / Г. Н. Попов – М.: Книга по Требованию, 2019. – 74 с.

**ISBN 978-5-458-28092-1**

Серия очерков по истории развития математической мысли и культуры точного знания у древних народов Старого и Нового Света. Культура точного знания в древнем Перу (в связи с происхождением и развитием узлового счета и письма). В предлагаемой монографии мы коснемся древней южно-американской культуры в лице ее главных представителей - обитателей Перу. Она имеет целью впервые с возможной полнотой на основе изучения сохранившихся памятников обрисовать геометрические и арифметические знания перуанцев.

**ISBN 978-5-458-28092-1**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2019

© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2019

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Древнейшими и надежными источниками сведений о древнем Перу являются две книги. Первая из них принадлежит перу испанца Педро Кieza де Леон (1519—1560), прожившего семнадцать лет в Ю. Америке и посетившего все исторические местности. 1-я часть его книги „Cronica del Peru“: „Разделение и описание провинций Перу“ издана в Севилье в 1553 г. Вторая часть „Управление, великие дела, происхождение, политика, постройки и дороги Инков“ оставалась в рукописи до 1873 г. Обе части переведены на английский язык Маркгамом.

„The Travels of Cieza de Leon; contained in the First Part of his Chronicle of Peru“ 1864 г., „The Second Part, of the Chronicle of Peru“, 1883 г.

Вторая книга принадлежит Гарцилласо де ла-Вега (1540—1616), правнуку великого инки Тупак-Юпанкви. Он великолепно знал язык Квичуа и изучил перуанские древности. Результатом этого явился его замечательный труд „Commentarios reales“. Первая часть, касающаяся древностей Перу и его истории до завоевания, напечатана в Лиссабоне в 1609 г. Гарцилласо был, несомненно, образованнее Кieza, но ему не хватает об'ективности последнего и к некоторым его свидетельствам приходится относиться с осторожностью.

---





## 1. Образование государства инков. Культура древних перуанцев.

По всему западному склону Анд, по направлению к берегам Тихого океана, жили некогда племена Квичуа-Аймара, или перуанцы, выпавшие раньше других американских народностей из состояния варварства и, ко времени открытия обитаемого ими материка, достигшие во многих отношениях более значительных культурных успехов сравнительно с своими северными соседями Чибхасами и даже народами, населявшими центральную часть Америки (ацтеки) и Юкатан майасы).

Первое известие о Перу восходит к 1513 году, когда Васко Нуньес Бальбоа узнал от кациков Куевы Тумако (на Тихо-океанском побережье Панама) о существовании на юге большого и могущественного государства: на севере, в области Квито обитало племя Квичуа, на побережье Экуадора племя Кара. Южное племя Квичуа расселилось в области Титикака, слившись с местными племенами Аймара, или Колла и здесь была их столица — Куско, резиденция инков.

Инки не были носителями особой национальности, или культуры, представляя „клан“ племени Аймара.

Что касается времени, предшествовавшего воцарению инков, то, хотя о нем и не сохранилось никаких сведений, но изучение памятников и остатков древностей дает основание думать, что перуанская культура гораздо древнее культуры мексиканцев и майасов.

Отсутствие памятников письменности в виде летописей и хронологических данных, относящихся к эпохе воцарения инков, не позволяет точно установить, когда появился первый инка Манко-Капак, но с некоторой вероятностью время его управления страной можно отнести к XIII веку. Всех инков было 18 и в порядке хронологической последовательности восьмой инка — Виракоша вступил в свои права около 1380 года (первая строго историческая дата), а с последним правителем Тупак-Амару (1571 г.) царство инков пало.

Титул инки, дававшийся всем правителям, был старым племенным названием и его давали всем потомкам первоначального племени, так что существовала как бы особая каста „патрициев“.

В разное время к имени какого-либо инки прибавлялось прозвище: Локве—левша, Тупак—блестящий, Юпанкви—знаменитый, Капак—богатый; восьмой инка — Виракоша носил имя, отождествлявшее его с божеством.



При нем государство значительно расширилось, благодаря его воинственной политике, не прекращавшейся и при позднейших преемниках.

Несмотря на мозаично-племенной состав, инки объединили все население подвластной им обширной территории в области религии и языка, насильственно введя „культ“ солнца (Inti) и в качестве государственного языка наречие Квичуа.

Своеобразная культурная жизнь Перу стоит того, чтобы сказать о ней несколько слов.

Каждый инка считался сыном солнца (intip churin) и, как таковой, он стремился прежде всего уничтожить религиозную рознь. По преданию, еще четвертый инка Майта-Капак приказал доставить в Куско всех каменных идолов и при огромном стечении народа, по его повелению, они были разбиты на куски и заделаны в стены храма солнца. Так совершился переход к монотеизму. Эта мера имела целью наглядно доказать бессилие богов, которым поклонялись различные племена.

При постепенном расширении границ, население вновь завоеванных областей перемещалось вглубь страны, а на их месте формировались военные колонии (mitimaes) из поселенцев испытанной верности.

Но при всей воинственности, инки проявляли гуманность по отношению к покоренным племенам. Прежде чем начинать военные действия, они старались обойти кровопролитие, отправляя по-

сольство, склонявшее туземцев к добровольному подчинению власти инков, мотивируя свои предложения желанием освободить их от дурных обычаев, приобщая к культурной жизни и почитанию истинного бога.

Политический рост государства находился, несомненно, в тесной связи с превосходными средствами сношения, обеспечивающими своевременность исполнения приказаний, исходящих от центра. Как и древние римляне, перуанцы, присоединяя новую провинцию, прежде всего заботились о сооружении дорог, чтобы дать возможность быстрого передвижения административному персоналу, войскам и почте.

Две главных артерии, из которых одна, связывая обе столицы Квито и Куско, тянулась через все плоскогорье, а другая, приморская, от Тумбеда в Чинчу, были, в свою очередь, связаны целой серией поперечных дорог, при чем вторая защищалась со стороны океана стенами, против заноса песком.

Мосты были каменные, весьма солидной постройки, а в глубоких речных долинах висячие, состоявшие из сложной системы толстых канатов. Вообще, в отношении внутреннего благоустройства инки, пользуясь громадной рабочей силой, не останавливались перед выполнением самых грандиозных замыслов.

Инка Роки, много заботившийся о расширении Куско, предпринял сооружение огромных водо-

проводов, доставлявших жителям столицы свежую ключевую воду. Густота населения требовала интенсивного хозяйства и при своеобразных климатических условиях это вызвало целую систему гидротехнических сооружений для накопления запасов воды и орошения почвы.

Образцом замечательных способностей перуанцев к строительному искусству является дворец инков в Куско. Размер и модели каждой части были заблаговременно рассчитаны. Огромные глыбы камня так искусно прилажены одна к другой, несмотря на отсутствие цемента, что даже теперь еще нет возможности ввести лезвие ножа в места спайки.

Саксагуаманская крепость была построена настолько солидно и прочно, что один испанский священник искренне недоумевал, можно ли было без помощи дьявола перетащить и положить на места такие массивные глыбы. Об одном монолите, носящем название „усталого камня“, учепые жрецы того времени рассказывали, что он „утомился и не мог дойти до своего места“, не смотря на то, что его тащили более 20.000 индейцев при помощи толстых канатов.

По этому поводу Джон Фиске, автор книги „Открытие Америки“, говорит, что относительно распоряжения человеческим трудом коммунистический деспотизм Перу мог совершать дела, весьма сходные с древнейшими затеями египетских фараонов — представителей абсолютного деспотизма.

Переходя к обозрению духовной культуры, нельзя обойти молчаньем религиозные верования в виду того, что у перуанцев, как и у большинства древних народов Старого Света, вопросы религиозного культа тесно переплетались с их астрономическими познаниями.

Господствующая религия, по существу монотеистическая, сосредоточивалась на почитании „Солнца“, как животворящего начала. По словам, которые приписывают инке Тупаку Юпанкви: „Солнце, проходящее по своему неизменному пути, как вьючное животное, должно повиноваться велениям невидимой силы“.

Для инков этой силой был Пачахамак—творец мира, которому посвящен особый храм к югу от Тимы.

Но перуанцы поклонялись, вообще, небесным светилам: луне (*quilla*), созвездию Плеяд и Венере, хотя это поклонение было только аксессуаром почитания дневного светила и за ним признавалась главенствующая роль. Венеру называли „*Chasca*“ (волосатая), вероятно, вследствие кажущейся лучистости этой планеты. Наблюдая ее блеск утром и вечером, инки говорили, что солнце — король звезд, приказал Венере, как наипрекраснейшей из них, быть всегда около него.

Закат солнца объясняли погружением светила в океан. Появление солнца на востоке всегда приветствовалось, как конец пути под землей, так как, по представлениям перуанцев, земля плавала в океане.

В Куско был великолепный храм солнца (Кориканха—золотая оправа), состоявший из целого ряда зданий, обнесённых стенами. При нем имелся своего рода женский монастырь „*achlla huasi*“. Девушки, поступавшие туда, как и римские весталки, давали обет девственности и нарушившая целомудрие вместе со своим обольстителем наказывались смертью. Только инка, как „сын Солнца“ имел право выбирать себе ту, или иную в наложницы и дети от этого брака считались законными, но не могли наследовать престола.

Во время осеннего равноденствия зажигали огонь, собирая солнечные лучи посредством зеркала, и этот огонь в течение года поддерживался весталками (*achlla cuna*). Если огонь угасал—это считалось дурным предзнаменованием.

В храме солнца самой главной постройкой считался „солнечный зал“, где был поставлен огромный золотой диск, окаймленный сиянием и расположенный так, что первые утренние лучи восходящего солнца прежде всего падали на этот священный символ божества.

Позади находился второй зал с изображением „луны“ и мумиями королевских супругов (*соуа*), подаривших инке наследника. Еще дальше шли второстепенные святилища, посвященные планетам—небесным спутникам Инти—и помещения жрецов (*amautas*), во главе которых хотя и стоял верховный жрец бога Солнца, но истинным религиозным главой все же был сам инка, как сын Солнца.

На обязанности жрецов, кроме священнослужения, лежала забота сохранения астрономических знаний и производства наблюдений.

Календарная система была развита гораздо слабее, чем древне-мексиканская, тем более она не могла соперничать с календарем майясов.

Проф. Геблер полагает, что гордость инков не позволяла им заимствовать знания у других народов, а собственная культура для этого еще недостаточно созрела. Второе предположение вероятней, так как инки не вели общения с народами Центральной Америки.

Период солнечного обращения в  $365\frac{1}{4}$  суток назывался *huata* и был введен за три столетия до открытия Америки, то есть в до-инкский период. Население считало время по жатвам и пользовалось первоначально лунным годом из 12 месяцев. Перуанцы были хорошо знакомы с фазами луны, хотя запись лунных наблюдений и не велась. Деление года на 12 месяцев введено инкой Пачакутек Юпанкви около 1400 г. Были установлены лунный год и солнечный и в конце лунного прибавлялось несколько дней, чтобы сравнять его с солнечным. Этот промежуток времени назывался „оконченным месяцем“.

Главный праздник *Inti Raimi*, по которому велось счисление времени, соответствовал дню летнего солнцестояния. Остальные три праздника, общих для всей страны, *Куски-Райми*, — *Ситуа-Рай-*