

*Annotation:* This article is based on the results of research of Pozdnyakov culture settlement Dmitriev Sloboda II. The ceramics of this culture contains early features. Previously on the territory of Pozdnyakov culture there were the artifacts of Primokshan, Shagar and Fatyanoid types. Primokshan type is local and appears as a result of promotion of Ivanobugor culture to the area of Tsna, Moksha, Oka. The burials of Shagar type are associated with Ivanobugor culture. At the period of Pre-Pozdnyakov culture contacts of Primokshan, Fatyanoid and Repin population are established and Pre-Pozdnyakov substrate is formed. Later the period of Carcass culture comes and its interaction with the local culture substrate Pozdnyakov culture is formed.

*Keywords:* Dmitriev Sloboda II, Pozdnyakov culture, Pre-Pozdnyakov substrate, Ivanobugor culture, Primokshan type, Shagar type, Repin type.

УДК 94(3)

### ОРГАНИЗАЦИЯ РИТУАЛОВ И ЖЕРТВОПРИНОШЕНИЙ В ЭЛЛИНСКОМ СВАТИЛИЩЕ

© 2013

*Ю.Н. Кузьмина*, кандидат исторических наук.  
*Институт археологии РАН, Москва (Россия)*

*Аннотация:* Статья посвящена важнейшему аспекту древнегреческой религии – организации ритуальных действий и жертвоприношений божествам.

*Ключевые слова:* Античность, эллинская религия, ритуалы, культ, жертвоприношение, святилище.

*Я бы хотела посвятить эту статью моему любимому учителю –  
Андрею Ивановичу Попову*

Проведение религиозных ритуалов являлось неотъемлемой частью отправления культа в Древней Греции. Например, на проведение религиозных праздников в Афинах в год уходило около семидесяти полных дней [1, Р. 102]. Отношение эллинов к религиозным праздникам выражено в речи оратора Элия Аристиды (XXX. 4): «Нам предстоит справлять празднества в честь Диониса, Афродиты и прочих богов. Мы будем совершать возлияния, приносить жертвы, неть паны и постараемся ничего не упустить из того, что повелевает нам благочестие».

Можно сказать, что греческая религия была «ритуализированной». Ритуальные действия сопровождали все важные полисные дела: так, например, сбор народного собрания в Афинах начинался с жертвоприношения.

Тремя важными формами поклонения божеству и связи с ним в Древней Элладе были: молитва, жертвоприношение и приношение вотивных даров [2, S. 11]. В структуру греческих религиозных ритуалов также были включены процессии, танцы, музыкальные и спортивные соревнования [3, S. 44].

Молитва одному или сразу нескольким божествам произносилась в начале и конце дня вместе с возлияниями до и после приема пищи, кроме того, молитвами сопровождалась все важные дела в течение дня и, конечно же, с молитвы начиналось любое ритуальное действие в святилище, в том числе, и жертвоприношение [4, Р. 328]. Молитва чаще всего произносилась стоя с поднятыми к небу руками. В честь богов во время религиозных ритуалов и праздников эллины пели культовые гимны, которые следует отличать от гимнов, исполняемых рапсодами. Культовые гимны исполнялись от второго лица и адресовались непосредственно божеству [5, Р. 87; 6, Р. 129–130].

Именно поэтому важными участниками любой культовой церемонии в Элладе были музыканты, которые участвовали в ритуальных процессиях, музыкальных агонах, театральных представлениях (о театрах, функционировавших при святилищах см.: [7, Р. 107–127], играли перед жертвоприношениями (Xen. Hell. IV. 3. 21), развлекали участвующих в симпозиисах и т.д. Обязательной частью ритуальной процессии было исполнение просодий [8, Р. 144; 9, S. 139–144]. С эллинистического времени известны случаи, когда знаменитые музыканты давали в святилищах концерты как посвящение божеству

[8, Р. 91–92].

Важным элементом эллинского ритуала были процессии, которые предшествовали жертвоприношению. Ритуальные процессии часто изображались на расписных сосудах, начиная с середины VI в. до н.э., а также на посвященных рельефах, что сделало возможным исследователям восстановить их ход [10, S. 7. Kat. № OZ1 – OZ93. Taf. 1–17]. В них принимали участие канефоры – девушки, несущие на головах корзины со священной утварью для жертвоприношения, музыканты, жрецы и прочие участники жертвоприношения, которые сопровождали жертвенное животное к алтарю [11, S. 151; 12, P. 13–14]; мотив процессии нередко изображался на посвященных рельефах и в вазописи: [13, Abb. 12a, 12b, 13a, 13b]. Ф. Граф выделяет два типа процессий: центростремительную, проходящую в черте города (*centripetal*) и центробежную (*centrifugal*), направляемую к загородным святилищам и имеющую цель связать отдаленные святилища с городом [14, P. 57–61].

Жертвоприношение в древнегреческой религии было главным аспектом большинства ритуалов и, прежде всего, служило цели общения людей и божеств. Жертвоприношения являлись дарами божествам, в ответ на которые люди ожидали даров от божеств [15, P. 52; 16, P. 49].

Традиционно жертвоприношения делят на частные и публичные. Частные жертвоприношения могли проводиться как дома главой семейства, так и жрецом в публичном месте (Xen. Memorabilia 1. 1. 2). В противоположность частным жертвоприношениям, совершаемым частными лицами в личных целях, общественные жертвоприношения совершались представителями полисов, дем, триттий, родов и фратрий [17, P. 11]. Соответственно, количество жертвенных животных, приносимых божествам на публичных жертвоприношениях, было несравнимо большим, чем на частных. Сохранились некоторые календари жертвоприношений, в которых, кроме прочего, перечислялось количество жертвенных животных, приносимых божеству в определенный месяц (например, см. аттические и косские календари: SEG. 21. 527; SEG. 21. 541; SEG. 33. 147; IG. II<sup>2</sup>. 1358; IG. II<sup>2</sup>. 1496; Heilige Gesetze von Kos. 1, 1a, 2, 3, 4 и др.).

Ученые выделили некоторые схожие черты в проведении жертвоприношений в Древней Греции и ее колониях, основываясь по большей части на сведениях, почерпнутых из письменной традиции (Nom. Od. III. 430–463) и вазописи.

В принципе, любое приношение божеству расцени-

валось как жертвоприношение [18, Р. 3–6].

Приношения можно разделить на бескровные и кровавые. К первой группе приношений относятся принесения в дар кисломолочных продуктов, первых плодов урожая, лепешек, зерна, муки, ритуальных печений, которые часто изготавливались в виде жертвенных животных, воскурение фимиама и пр. Важным элементом в бескровных жертвоприношениях было приношение в дар первого сбора плодов. Данный вид жертвоприношений был более характерен для ежедневных домашних ритуалов [19, S. 38].

В некоторых святилищах разрешалось совершать только бескровные жертвоприношения. Павсаний сообщает, что на алтарь Зевса Высочайшего, расположенный перед Эрехтейоном, было запрещено принести в жертву живых существ или возлияние вина, разрешено было лишь принести в жертву печений (Paus. I. 26. 5). Афиней сообщает, что жрицы Афины не могли приносить в жертву овец, только печенья в виде овец (Athen. IX. 375). Вообще, принесение в жертву ритуальных печений и пирогов и жертвенных лепешек, исходя из имеющихся эпиграфических свидетельств, было не менее популярно, чем жертвоприношение животных [20, Р. 65–70]. На святилище «Береговой 4» среди многочисленных комплексов-кострищ отмечена необычайная малочисленность костей животных (за редким исключением находок костей птиц, свиней, собак, еще реже мелкого рогатого скота), что является свидетельством сжигания бескровных жертв [21, С. 178].

Часто бескровные жертвоприношения сочетались с принесением в жертву животных. Хорошим примером этому может служить фрагмент устава мистерий из Фанагории (КБН. №1005), где говорится о принесении в жертву наряду с животным муки, а также смеси вина и меда.

Приношениями в храм служили также многочисленные статуэтки и статуи, как терракотовые, так и из различных пород камня, драгоценных металлов, железа и бронзы, посуда, светильники, монеты, украшения, орудия труда и пр. В святилище Асклепия в Коринфе найдено большое количество терракотовых статуэток петухов: в святилище Деметры и Коры в Книде обнаружены мраморные статуэтки свиней и других животных [12, Р. 54; 22, Р. 143]. В фиванском Кабирионе вместе с костями жертвенных животных, большинство из которых составляли козлы и овцы (80%), найдено большое количество бронзовых статуэток быков. Ф. ван Стратен предположил, что жертвоприношения быков сопровождалось принесением данных статуэток [12, Р. 54–55], но тогда получается диспропорция между большим количеством статуэток и значительно меньшим количеством костей крупного рогатого скота в выборке (15 % от общего числа). Поэтому кажется более логичным предположить, что поскольку овцы и козы были более дешевым приношением, соответственно их приносили в жертву чаще, но вместе с ними приносились в жертву бронзовые фигурки быков.

Иногда для бескровных жертвоприношений использовались терракотовые модели тарелок, наполненных фруктами [23, S. 134–135. Kat. №56] или модели фруктов, орехов и пр. Многие такие находки происходят из святилищ Деметры и Коры. Например, это экземпляр из святилища Деметры и Коры в Приене [24, Р. 335. Kat. № 392, 393] а также терракотовые вотивы в виде грозди винограда и косточки миндаля из святилища Элевсинских богинь на поселении «Береговой 4». [25].

Подобного рода вотивные приношения со временем приходили в негодность или начинали занимать много места, которое необходимо было освобождать для новых приношений. Существовало несколько путей решения данной проблемы: большинство подобных приношений сбрасывались в фависсы, некоторые же наиболее ценные приношения, особенно вотивы из металлов, перерабатывались и вторично использовались либо для

изготовления культового инвентаря, либо для новых вотивов [26, Р. 30–32]. На Азиатском Боспоре культовые сбросы были открыты на Майской горе и в окрестностях Горгииппии.

Сведения о человеческих жертвоприношениях в источниках встречаются крайне редко. На Боспоре подобная практика не отражена в письменной традиции. Вероятно, данный вид жертвоприношений чаще встречался в мифологическом контексте, чем применялся на практике. Известны разнообразные мифологические сюжеты с человеческими жертвоприношениями (детально о человеческих жертвоприношениях в эллинской мифологии и их связях с реальностью см.: [27; 28 S. 28–35, 42–44, 56–57]. Например, Овидий рассказывает о том, что керасты в Амафунте совершали человеческие жертвоприношения на алтаре Зевса у входа в город (Ovid. Met. X. 224–228), хотя после подчеркивает, что богиня (Афродита) не была довольна тем, что в ее городе приносятся в жертву люди и обратила керастов в коров (Ovid. Met. X. 228–238). На нескольких вазах изображено принесение в жертву Ифигении на алтаре Артемиды в Авлиде [29, Р. 708–710; 27, Р. 38–48].

Исходя из находок человеческих костей [30, S. 45] и данных письменной традиции, известно, что в некоторых святилищах существовала традиция приносить в жертву части человеческого тела: например, в святилище Артемиды в Эфесе раз в году во время таргелий – праздника жатвы в честь Аполлона и Артемиды, существовал обычай приносить в жертву богине гениталии одного преступника или заключенного [11, Р. 159; 31, Р. 40].

Интересным примером возможного человеческого жертвоприношения на Боспоре служит находка из зольника на поселении «Бакланья скала». Там в небольшой плоскодонной яме, заполненной рыхлым золистым грунтом без находок, были обнаружены обломки черепа ребенка десяти-двенадцати лет. Антропологическая экспертиза показала, что наиболее вероятным является гибель ребенка от отсечения ему головы. А. А. Масленников связывает его смерть либо с ритуалом инициации, либо со строительной жертвой, либо с жертвоприношением хтоническим божествам с просьбой дарования плодородия земли, хотя как альтернативную версию не отрицает и криминальный мотив убийства [32, С. 174–176, 178]. Н. И. Винокуров видит объяснение этого обряда в мифологических сюжетах, связанных с почитанием божеств хтонического круга, прежде всего Диониса [33, 2002. С. 189–190].

Жертвами часто являлись домашние животные, а жертвоприношение носило форму сожжения. При выборе животного для жертвоприношения часто соблюдались следующие условия: животное не должно было до этого использоваться в качестве рабочей силы, пол животного часто соответствовал полу божества, которому оно приносилось в жертву, животные темной окраски часто приносились в жертву хтоническим божествам, светлой – олимпийским и т.д. [4, Р. 337].

Часто основному жертвоприношению предшествовало предварительное жертвоприношение (Paus. 5. 13. 9–11). Жертвоприношение начиналось с приготовления к ритуальным действиям: омовения рук [34, Р. 59], надевания на жертву гирианд и прочих украшений. Затем жертву вели к алтарю. Если она сопротивлялась, то это считалось плохим знаком. Чаша с водой подставлялась под факел с огнем из алтаря и, таким образом, происходило очищение этой воды и ей окропляли алтарь и всех присутствующих, а также инвентарь (корзины с зерном, ритуальный нож; изображение жреца с ритуальным ножом на аттической погребальной стеле V в. до н.э. см.: [35, S. 192–193. Kat. №89]. После этого начиналось жертвоприношение. Для начала голову жертвенного животного и алтарь посыпали ячменем, поджаренным и смешанным с солью, затем у жертвы отрезался волос и бросался в огонь, затем жертву зарубали, а ее кровь со-

бирали в сосуд для жертвенной крови. Часть мяса сжигалась на алтаре для божества (КБН. №1005), остальная же часть делилась между участниками жертвоприношения [36, Р. 405; 37, Р. 55; 38, Р. 40–43]. Пепел, оставшийся после жертвоприношения, считался у эллинов священным, поэтому он вместе со всем тем, что посвящалось и принадлежало божеству, не мог выноситься со священной территории. Поэтому часто пепел оставался лежать на алтаре, либо сбрасывался в специально вырытые для этого недалеко от алтаря ботросы. Многочисленные образцы жертвенных площадок с оставленными на них уголками и золой, оставшиеся после бескровных жертвоприношений, известны на святилище Береговой 4. Очевидно, они использовались в течение короткого времени, скорее даже единожды. Кроме того, на территории этого святилища открыты несколько неглубоких ям, которые заполнялись угольками и золой. Вероятно, они являлись алтарями для сожжения приношений, а не ямами для сброса золы, так как стены и дно некоторых из них обожжены.

Заключительной частью любого сакрального действия в Древней Греции являлся ритуальный обед. Он мог проводиться под открытым небом [39, S. 1], но в некоторых святилищах существовал и специальный тип помещения для проведения ритуального пиршества [40, Р. 170; 41, Р. 85–90; 39, Р. 13, 174ff.].

Любой ритуальный обед, и официальный, и частный, согласно Аристофану (Рах 770), состоял из двух частей: трапезы и симпосия. В надписи римского времени из Фанагории, регламентирующей ход проведения мистерий Великой Богини, возможно Афродиты [42, Р. 131–132], перечисляется список приглашенных на трапезу царских чиновников: *«и на обед пусть будет приглашаем... управляющий царским двором; пусть позаботится (?)... чтобы это место было подметено дважды и... трех и начальника (?)...»* (КБН. №1005). Поедание мяса жертвенного животного, очевидно, совершалось в первой части ритуального обеда, на симпосие же в качестве угощения к вину употреблялись разнообразные закуски и десертные лакомства (LSCG. 98. 11f; 43, Р. 75).

Часто при исследовании трапезных помещений ученые принимали их сначала за храмы или сокровищницы [44, Р. 450–452]. Некоторые исследователи идентифицировали данные строения как дома жрецов, но такая интерпретация кажется маловероятной [45, Р. 329]. Следует учитывать, что роль жреца в эллинском храме кардинально отлична от роли жреца на Древнем Востоке. В Элладе жречество не составляло особой социальной группы, замкнутой «касты». Жрец в Древней Греции – это зачастую выборная должность (хотя, конечно, в некоторых случаях жречество было наследственным): жрецы избирались среди граждан, причем в некоторые храмы избирались жрецами лишь представителей определенных аристократических семей [46, С. 14]. Например, в Афинах жрицами Афины Полиады могли стать только девушки из рода Этеобутадов [47, Р. 132]. На Боспоре жрецами Аполлона Врача, особо почитаемого в Боспорском царстве, вероятно, становились представители родовой знати и царской семьи; при Перисаде II, сыне Спартока, обязанность жреца выполнял царевич Левкон II [IOSPE. II. 15 = КБН. № 25; 48, С. 58; 49, С. 86–87]. Кроме того, существовала возможность покупки жреческого сана (Syll.<sup>3</sup>. 1009), что особенно часто практиковалось в малоазийских святилищах в эпоху эллинизма [50, S. 27]. Как видно из источников, у эллинских жрецов не было ни возрастных, ни половых ограничений, важным критерием являлась лишь законнорожденность жреца и его гражданский статус [4, Р. 325]. Часто жрецами в храмах божеств мужского пола были мужчины, а женских – женщины, хотя, в принципе, для совершения жертвоприношения это было не важно. Существовал ряд определенных ограничений для жрецов, которые опять же различались в зависимости от традиций святилища и божества, которому поклонялись. Например,

минимальным возрастом для вступления в жречество в косском храме Асклепия было десять-четырнадцать лет. Жрицы косского святилища Деметры Олимпии не могли принимать участие в трапезах в честь героев, не могли дотрагиваться до могил, в течение трех дней не могли входить в дом, где кто-то родился или умер [51, Р. 26]. Жрицы Афины должны были воздерживаться от употребления в пищу баранины или сыра, сделанного из овечьего молока (Athen. IX. 375). Жрецы, кроме совершения жертвоприношений, имели многочисленные обязанности, связанные, в основном, с финансовыми вопросами и с заботой о святилище и храмовом имуществе [19, Р. 50–51]. Для этого у жрецов имелись помощники [52, Р. 506]; подробнее о различных храмовых должностях и их обязанностях см.: [53, Р. 118–124]. Кроме того, во многих храмах имелись неокоры – смотрители храма [52, Р. 500–504].

В небольших сельских святилищах могло не быть специальных жрецов, и жертвоприношения исполнялись кем-то из жителей [54, Р. 27–28].

Исходя из большого количества обеденных комнат в некоторых святилищах, например, в святилище Деметры и Кору в Коринфе, Н. Букидис приходит к вполне закономерному выводу о том, что, вероятно, ритуальные пиршества совершались не только жрецами данного святилища, но так же и людьми, участвующими в ритуальных действиях [55, Р. 34]. О том, что трапезные были предназначены не только для жрецов, косвенно свидетельствует надпись из халкедонского святилища Асклепия, где говорится о том, что жрец должен обязательно присутствовать на общественных трапезах после праздников (Syll.<sup>3</sup> 1009).

Трапезные засвидетельствованы на территории самосского Герайона [56, Р. 233–245], афинских пропилей (т.н. пинакотек: [2, с. 192] IG II<sup>2</sup> 1425) [57, S. 18], афинского Керамика [58, S. 12], святилища Артемиды в Бравроне [59, S. 45–60], элевсинского святилища Деметры [60, Р. 228], эпидаврского святилища Асклепия [61, Р. 114–133], святилища Деметры и Кору в Коринфе [62, Р. 481], Таманского толоса и т.д. [56; 57, S. 15; 63, Р. 199–206; 64, Р. 1–25; 65, Р. 110–114; 66, Р. 35–37; 67, Р. 97–99, 119–125; 68, S. 243–250; 69, Р. 36].

Размеры трапезных комплексов при эллинских святилищах сильно различались и зависели, в первую очередь, от размеров самого сакрального комплекса. Например, в святилище Деметры и Кору в Коринфе в разное время в период с конца VI по начало V вв. до н.э. насчитывалось от четырнадцати до двадцати пяти обеденных комнат, которые вмещали примерно от пяти до шестнадцати человек [62]. В эпидаврском святилище Асклепия было примерно двести пятьдесят два обеденных места [39, Р. 64]. С другой стороны, трапезная греческого святилища в Коммосе была рассчитана всего на четырнадцать человек [39, Р. 77], а в святилище Посейдона на мысе Суний – на одиннадцать человек [65, S. 175].

Для трапезных помещений характерны некоторые общие черты, которые важны при интерпретации данного типа помещений:

1. Особенности архитектурных форм строений: чаще всего это стои – ряд одинаковых по величине помещений с галереями перед ними, кроме того, часто встречаются трапезные в виде перистильных домов [70, Р. 78] антовых построек, также известны случаи размещения трапезных в толосах.

2. Наличие цистерн во дворах помещений, источников пресной воды поблизости [55, Р. 39] было связано как с бытовыми потребностями при приготовлении пищи, так и с важной процедурой омовения перед началом пиршества, что подтверждается наличием во многих обеденных комплексах комнат для омовения. Омовение перед входом на территорию святилища символизировало духовное очищение человека тесно связанное с чистой ритуальной действия.

3. Наличие в комплексе помещений для приготовления пищи и соответствующих приспособлений (очаги и пр.) [39, P. 71].

4. Особенности внутреннего оформления помещений: часто полы в них либо выложены из крупных плит камня, либо вымощены галькой; двери нередко были двустворчатыми и открывались внутрь [39, P. 163-164].

5. Обнаружение соответствующей функциональному назначению мебели: застольных лож и обеденных столов, которые могли быть изготовлены как из массивных каменных квадров, так и из дерева. Столы обычно помещались у головной части каждого застольного ложа.

6. Особенности комплекса находок: обычными находками для обеденных помещений в святилищах являются кастрюли, ступки, котилы, скифосы и канфары, блюда, тарелки, миски и пр.

Следует отметить, что ритуальные пиршества в святилищах можно разделить на публичные, которые часто проводились после приношения жертв олимпийским богам, на которые приглашались женщины и подростки (IG VII. 2712), и те, в которых принимали участие лишь избранные граждане полиса [57, S. 9–10].

На основании археологических и письменных свидетельств видно, что структура эллинических ритуальных действий, да и вообще организации сакрального процесса на Боспоре, ничем не отличалась от его организации в полисах Балканской Греции, Малой Азии, а также других регионов эллинического мира. Особо важную роль для понимания отправления ритуала на Боспоре играет фрагмент устава мистерий (КБН. №1005), в котором регламентировался процесс жертвоприношения, определялась часть жертвы, полностью сжигаемые для божества, части, отдаваемые жрецу (кожа и язык) и части, идущие на трапезу. Несмотря на то, что этот документ по характеру шрифта датируется II в. н.э., он дает ценную информацию и для более раннего времени. При этом следует подчеркнуть, что в римское время на Боспоре сохраняются традиции отправления ритуалов, заимствованные еще первыми переселенцами из метрополии.

Подводя итоги, отметим, что любое греческое жертвоприношение, как в метрополиях, так и в колониях, в общем можно разделить на три фазы:

1. Ритуалы, совершаемые до жертвоприношения. Это, в первую очередь, процессия к алтарю и подготовительные ритуалы.

2. Само жертвоприношение.

3. Действия, совершаемые после жертвоприношения (ритуальная трапеза).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Martiensen R. D. *The Idea of Space in Greek Architecture*. Johannesburg: Witwatersrand University Press, 1956. Pp. 206.

2. Strocka V. M. *Wer beschenkt wen und warum? // Die Götter Beschenken. Antike Weihgaben aus der Antikensammlung der Staatlichen Museen zu Berlin*. München: Biering & Brinkmann, 2005. S. 11-13.

3. Bremmer J. N. *Götter, Mythen und Heiligtümer im Antiken Griechenland*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1996. Pp. 163.

4. Blümner H. *The Home Life of the Ancient Greeks*. N.Y.: Cooper Square Publishers, 1966. Pp. 548.

5. Nordquist G. C. *Some Notes on Musicians in Greek Cult // Ancient Greek Cult Practice from the Epigraphical Evidence*. Stockholm: Svenska Institutet i Athen: Distributor, P. Åströms Förlag, 1994. Pp. 81-93.

6. Furley W. D. *Prayers and Hymns // A Companion to Greek Religion*. Oxford: Blackwell, 2008. P. 117-131.

7. Nielsen I. *Cultic Theatres and Ritual Drama in Ancient Greece // PDIA. III*. 2001. P. 107-134.

8. Nordquist G. C. *Instrumental Music in Representations of Greek Cult // The Ikonography of Greek Cult in the Archaic and Classical Periods*. Athènes-Liège: Presses universitaires de Liège, 1992. P. 143-168.

9. Zschätzsch A. *Verwendung und Bedeutung griechischer Musikinstrumente in Mythos und Kult*. Leidorf: Rahden/Westf., 2002. Pp. 232.

10. Laxander H. *Individuum und Gemeinschaft im Fest. Untersuchungen zu attischen Darstellungen von Festgeschehen im 6. und frühen 5. Jahrhunderten v. Chr.* Münster: Scriptorium, 2000. Pp. 223.

11. Bammer A. *Das Heiligtum der Artemis von Ephesos*. Graz, Akademische Druck- u. Verlagsanstalt 1984. Pp. 283.

12. Straten F. T., von. *Hiera Kala. Images of Animal Sacrifice in Archaic and Classical Greece*. Leiden-NY-Köln: Brill, 1995. Pp. 374.

13. Neumann G. *Probleme des Griechischen Weihreliefs*. Tübingen: Wasmuth, Ernst Verlag, 1979. Pp. 84.

14. Graf F. *Pompai in Greece // The Role of Religion in the Early Greek Polis*. Stockholm: Paul Åströms förlag, 1996. P. 55-65.

15. Burkert W. *Structure and History in Greek Mythology and Ritual*. Berkley, Los Angeles, London: University of California Press, 1979. Pp. 226.

16. Burkert W. *Offerings in Perspective: Surrender, Distribution, Exchange // Gifts to the Gods (Boreas 15)*. Uppsala: Academia Upsaliensis, 1987. P. 43-50.

17. Rosivach V. J. *The System of Public Sacrifice in Fourth-Century Athens*. Atlanta: Scholars P, 1994. Pp. 171.

18. Keesling C. M. *The Votive Statues of the Athenian Acropolis*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. Pp. 272.

19. Bruit Zaidman L., Schmitt Pantel P. *Die Religion der Griechen. Kult und Mythos*. München: Beck Verlag, 1994. Pp. 256.

20. Kearns E. *Cakes in Greek Sacrifice Regulations // Ancient Greek Cult Practice from the Epigraphical Evidence*. Stockholm: Swedish Institute at Athens, 1994. P. 65-70.

21. Завойкин А. А., Сударев Н. И. *Поселение и святилище «Береговой 4»*. Итоги исследований в 1999-2004 гг. // *Археологические открытия 1991–2004 гг.* Европейская Россия. М.: Институт археологии РАН, 2009. С. 174-189.

22. Roebuck C. *The Asklepeion and Lerna (Corinth XIV)*. Princeton: American School of Classical Studies at Athens, 1951. Pp. 197.

23. Ditterbrand J. *Früchteteller fürs Heiligtum // Die Götter Beschenken. Antike Weihgaben aus der Antikensammlung der Staatlichen Museen zu Berlin*. München: Biering & Brinkmann, 2005. Pp. 166.

24. Rumscheid F. *Die Figürlichen Terrakotten von Priene. Fundkontexte, Ikonographie und Funktion in Wohnhäuser und Heiligtümer im Licht antiker Parallelbefunde*. Wiesbaden: Reihe Archäologische Forschungen, 2006. Pp. 760.

25. Завойкин А. А. *Керамические вотивы на святилище «Береговой 4» // Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Материалы IV Боспорских чтений. Керчь: Керченская городская типография, 2003. С. 93-99.*

26. Lindenlauf A. *Recycling of Votive Offerings in Greek Sanctuaries. Epigraphical and Archaeological Evidence // Common Ground: Archaeology, Art, Science, and Humanities. Proceedings of the XVIth International Congress of Classical Archaeology Boston, August 23-26, 2003*. Oxford: Oxbow Books, 2006. P. 30-32.

27. Bonnechere P. *Le sacrifice humain en Grèce ancienne*. Athènes – Liège: Presses universitaires de Liège, 1994. Pp. 423.

28. Steuernagel B. *Menschenopfer und Mord am Altar. Griechische Mythen in etruskischen Gräbern*. Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag, 1998. Pp. 222.

29. Kahil L. *Iphigenia // LIMC. V*. 1990. Pp. 706-729.

30. Fabrizio-Reuer S. *Die Skelettfunde aus dem Artemision von Ephesos // Der Kosmos der Artemis von Ephesos*. Wien: Österreichisches Archäologisches Institut, 2001. S. 45-48.

31. Bammer A. *Sanctuaries in the Artemision of Ephesos //*

Ancient Greek Cult Practice from the Archaeological Evidence. Stockholm: Paul Aströms Förlag, 1998. P. 27-47.

32. Масленников А. А., Бужилова А. П. «Ифигения на Меотиде» (материалы к обсуждению существования ритуальной декапитации в античном Приазовье) // ДБ. 1999. Вып. 2. С. 147-183.

33. Винокуров Н. И. Феномен человеческих жертвоприношений в античное и средневековое время (по материалам ритуальных захоронений Крымского Приазовья) // БФ I. 2002. С. 189-194.

34. Straten F., van. Greek Sacrificial Representations: Livestock Prices and Religious Mentality // Gifts to the Gods (Boreas 15). Uppsala: Uppsala University Press, 1987. P. 159-170.

35. Scholl A. Kult im Klassischen Athen // Die Griechische Klassik. Idee oder Wirklichkeit. Mainz/Rhein: Philipp von Zabern Verlag, 2002. Pp. 784.

36. Gardner P. The Principles of Greek Art. New York: Macmillan, 1921. Pp. 600.

37. Straten F.T., van. The God's Portion in Greek Sacrificial Representations: Is the Tail Doing Nicely? // Early Greek Cult Practice. Stockholm: Svenska Institutet i Athen, 1988. P. 51-67.

38. Ekroth G. Iconographic Evidence for the Treatment of Animal Blood at Greek Sacrifices // Common Ground: Archaeology, Art, Science, and Humanities. Proceedings of the XVIth International Congress of Classical Archaeology Boston, August 23-26, 2003. Oxford: Oxbow books, 2006. P. 40-43.

39. Leybold C. Bankettgebäude in griechischen Heiligtümer. Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert Verlag, 2008. Pp. 368.

40. Tomlinson R. A. Perachora: The Remains outside the Two Sanctuaries // BSA. 1969. Vol. 64. P. 155-268.

41. Kraaynak B. L. H. Hosteleries of Ancient Greece. Berkeley: University of California Press, 1984. PhD. dissertation.

42. Ustinova Y. The Supreme Gods of Bosphoran Kingdom. Leiden, Boston, Köln: Brill, 1999. Pp. 371.

43. Linders T. Sacred Menus on Delos // Ancient Greek Cult Practice from the Epigraphical Evidence. Stockholm: Paul Aströms Förlag, 1994. P. 71-79.

44. Bent J. Th. The Temple of Apollo at Aliko // AJA. 1887. Vol. 3. P. 329.

45. Bourguet É. Les Ruines de Delphes. P.: Fontemoing, 1914. Pp. 355.

46. Всеобщая история архитектуры. Т. 2. Архитектура античного рабовладельческого общества. Кн. 1. Архитектура Древней Греции. М.: Академия архитектуры СССР, 1949. 540 с.

47. Feaver D. D. Historical Development of the Priesthoods of Athens // Yale Classical Studies. 1957. Vol. 15. P. 125-158.

48. Марти Ю. Ю. Новые эпиграфические памятники Боспора // Из истории Боспора. Л. – М.: СоцЭкГиз, 1934. С. 57-89.

49. Древний мир на юге России. Сборник источников / под ред. проф. Б. А. Тураева, И. Н. Бороздина, Б. Ф. Фармаковского. М.: Т-во скоропечатни А. А. Левенсон, 1918. 111с.

50. Dignas B. 'Auf seine Kosten kommen' – ein Kriterium für Priester? Zum Verkauf von Priestertümern im hellenistischen Kleinasien // Neue Forschungen zur Religionsgeschichte Kleinasien (Asia Minor Studien 49). Bonn: Habelt, 2003. P. 27-40.

51. Hellenistic Religion. The Age of Syncretism. N.Y.: Bobbs-Merrill Company, 1953. Pp. 196.

52. Bruneau P. Recherches sur les Cultes de Délos a l'époque hellénistique et a l'époque impériale. Paris: E. de Boccard, 1970. Pp. 694.

53. Debord P. Aspects sociaux et économiques de la vie religieuse dans l'Anatolie gréco-romaine. Leiden: Brill, 1982. Pp. 476.

54. Bremmer J. N. Greek Religion. Oxford: Oxford University Press, 1994. Pp. 111.

55. Bookidis N. Ritual Dining at Corinth // Greek Sanctuaries. New Approaches. L. – N.Y.: Routledge, 1993. P. 45-61.

56. Goldstein M. S. The Setting of Ritual Meal in Greek Sanctuaries: 600-300 B. C. Berkeley: University of California, 1978. PhD dissertation.

57. Börker Chr. Festbankett und griechische Architektur. Konstanz: Universitätsverlag Konstanz, 1983. Pp. 48.

58. Walter-Karydi E. Die Nobilitierung des Wohnhauses. Lebensform und Architektur im spätklassischen Griechenland. Konstanz: Universitätsverlag Konstanz, 1994. Heft 35. Pp. 80.

59. Bubenheimer F., Mylonopoulos J. Die Stoa von Brauron – Gestalt und Funktion der ältesten Π-förmigen Säulenhalle in Griechenland // Kult und Funktion griechischer Heiligtümer in archaischer und klassischer Zeit. Heidelberg: Deutscher Archäologen-Verband, 1996. S. 45-60.

60. Miller S. G. Circular Roofing Systems and the Athenian Tholos // Πρακτικά XII Συνεδρίου Κλασικής Αρχαιολογίας, Αθήνα, 4–10 Σεπτεμβρίου 1983. Αθήνα, 1988. P. 134-139.

61. Frickenhaus A. Griechische Bankethäuser // JDI. 1917. Heft 32. S. 114-133.

62. Bookidis N. The Sanctuary of Demeter and Kore: an Archaeological Approach to Ancient Religion // AJA. 1987. Vol. 91. № 3. P. 480-481.

63. Bousquet J. L'atelier de la Tholos de Delphes // BCH. 1984. Vol. 108. P. 199-206.

64. Brooner O. Excavations at Isthmia, 1959-1961 // Hesperia. 1962. Vol. 31. P. 414.

65. Sinn U. Das Poseidonheiligtum auf Kalaureia: ein archäologischer Befund zum antiken Asylwesen // Das Antike Asyl. Kultische Grundlagen, rechtliche Ausgestaltung und politische Funktion. Akten der Gesellschaft für griechische und hellenistische Rechtsgeschichte. Heft 15. Köln: Böhlau Verlag Köln Weimar, 2003. S. 107-126.

66. Aversa G. Lo sviluppo del santuario di Hera Lacinia: problematiche generali e nuove ipotesi // Ricerche nel santuario di Hera Lacinia a Capo Colonna di Crotona. Roma: Edizioni Kappa, 2006. P. 91-98.

67. Hellström P. A Guide to the Karian Sanctuary of Zeus Labraundos. Istanbul: Ege Yayinlari, 2007. Pp. 163.

68. Heermann V. Banketträume im Leonidaion // AM. 1984. 99. S. 243-250.

69. Cole S. Theoi Megaloi: the Cult of the Great Gods at Samothrace. Leiden: Brill, 1984. Pp. 193.

70. Nielsen J. Hellenistic Palaces. Tradition and Renewal. Aarhus: Aarhus University Press, 1994. Pp. 344.

Статья выполнена при финансовой поддержке РФГФ в рамках проекта 12-31-01293 «Сакральные комплексы Фанагории VI–I вв. до н.э.».

#### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БФ – Боспорский феномен: Материалы международной научной конференции. СПб.

ДБ – Древности Боспора. М.

AJA – American Journal of Archaeology. Boston.

AM – Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung. Athen.

BCH – Bulletin de correspondance Hellénique. Paris; Athènes.

BSA – The Annual of the British School at Athens. Athens.

JDI – Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts. Berlin.

LIMC – Lexikon iconographicum mythologiae classicae. Zürich, 1981–1994.

PDIA – Proceedings of the Danish Institute at Athens. Athens.

**SETTING UP RITUALS AND SACRIFICES IN THE GREEK SANCTUARY**

© 2013

*Yu. N. Kuzmina*, candidate of the historical sciences  
*Institute of the Archaeology, RAS, Moscow (Russia)*

*Annotation:* The article is dedicated to the important aspect of the ancient Greek religion – setting of the ritual processes and sacrifices to the deities.

*Keywords:* Classical antiquity, Greek religion, rituals, cult, sacrifice, sanctuary.

УДК 372.853

**ПРИМЕНЕНИЕ МНЕМОТЕХНИКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ**

© 2013

*О.Ю. Кулагина*, учитель физики высшей квалификационной категории  
*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области (Россия)*

*Аннотация:* В процессе обучения учащимся необходимо запомнить определенное количество важных физических формул, законов, сведений. Для облегчения процесса запоминания важно научить учащихся пользоваться мнемоническими правилами. В результате неудобная для запоминания информация, преобразуется в более удобную форму. Настолько удобную, что становится возможным запоминать большие объемы информации, которые обычными средствами кажется невозможно запомнить.

*Ключевые слова:* мнемоника, мнемотехника, процесс запоминания, физика, процесс обучения.

Состояние здоровья обучающихся напрямую зависит от характера процесса обучения. Конечно, многое зависит от исходного состояния здоровья ученика на старте школьного обучения, но не менее важна и правильная организация учебной деятельности, а именно:

- 1) строгая дозировка учебной нагрузки;
- 2) построение урока с учетом динамичности учащихся, их работоспособности;
- 3) соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота);
- 4) благоприятный эмоциональный настрой.

Поэтому создание комфортных условий в учебно-воспитательном процессе является первостепенной необходимостью. Урок, организованный с учётом здоровьесберегающих технологий, не должен приводить к тому, чтобы учащиеся заканчивали обучение с сильно выраженными формами утомления. Тем более, что после занятий в школе предстоит ещё и выполнение домашнего задания. Поэтому для облегчения процесса запоминания важно научить школьников пользоваться мнемоническими правилами [1].

Мнемоника (искусство запоминания), мнемотехника — совокупность специальных приёмов и способов, облегчающих запоминание нужной информации и увеличивающих объём памяти путём образования ассоциаций (связей) [2].

Принципы мнемотехники базируются:

- 1) на замене абстрактных понятий на понятия, имеющие образное представление (например, визуальное или аудиальное);
- 2) на установлении связей с уже имеющейся в памяти информацией.

При заучивании какого-либо материала (физика, математика и т.п.) мнемотехника обеспечивает более глубокое запоминание материала. Методы запоминания в этом случае рекомендуют создавать в воображении яркие образы для понятий и определений.

Приведем примеры мнемонических правил для запоминания некоторых понятий, законов и формул физики.

При изучении электродинамики в 8 и 10 классах можно запомнить знаки электродов по числу букв в слове: катод – «минус» - 5 букв, анод – «плюс»- 4 буквы.

При запоминании изображения на схемах плюсов источника тока: большая палочка – плюс, на «+» тратим больше чернил; маленькая палочка – минус, на «-» тратим меньше чернил.

*1. Закон Архимеда:*

$$F_A = \rho g V$$

запоминание формулы: РоЖа — Во!

*2. Три закона Ньютона:*

- 1) не пнёшь — не полетит
- 2) как пнёшь, так и полетит
- 3) как пнёшь, так и получишь

*3. Богатырская сила и второй закон Ньютона*

Второй закон Ньютона: сила, действующая на тело, равна произведению массы тела на сообщаемое этой силой ускорение:

$$\vec{F} = m \vec{a}$$

Итак, согласно второму закону Ньютона: богатырская сила  $F$  равна произведению богатырской массы  $m$  на богатырское ускорение  $a$ .

*4. Цвета радуги: Красный, Оранжевый, Жёлтый, Зелёный, Голубой, Синий, Фиолетовый*

Как однажды Жак-звонарь городской сломал фонарь.  
(Как Однажды Жан Звонарь Головою Снес Фонарь)

Кот ослу, жирафу, зайке голубые сшил фуфайки  
Каждый оформитель желает знать, где скачать фотошоп  
Каждый охотник желает знать, где сидит фазан.

*5. Запоминание порядка планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон.*

1) Между Волками Зайчишка Метался, Юркнул, Споткнулся, Упал - Не Поднялся;

2) Можно Вылететь За Марс Ювелирно Свернув У Нашей Планеты;

3) Медвежонок Ветчину Закусил Малиной, Юркий Суслик Утащил Ножик Перочинный.

*6. Дольные приставки*

жили три барана — милли-, микро-, нано- (степени отличаются друг от друга на 3)

*7. Римские цифры:*

Для закрепления в памяти буквенных обозначений цифр в порядке убывания существует мнемоническое правило:

Мы Дарим Сочные Лимоны, Хватит Всем Их.  
Соответственно М (1000), D (500), С (100), L (50), X (10), V (5), I (1)

*8. Фазы Луны*

Чтобы отличить первую четверть от последней, наблюдатель, находящийся в северном полушарии, может использовать следующее мнемоническое правило. Если месяц похож на букву «С», то он Старейший - это последняя четверть. Если он повернут в обратную сторону и тогда, мысленно приставив к нему палочку, можно получить букву «Р», то месяц «Растущий», то есть это первая четверть.

Для запоминания формул применяется приём со-