

# ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ТЕХНИКИ АНТИЧНЫХ АТЛЕТОВ ПО АРТИФАКТАМ ДРЕВНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ МЕТАНИЯ ДИСКА)

УДК 7.032 : 7.05

<http://doi.org/10.24412/2310-1679-2022-245-45-54>

**Александр Сергеевич СИДОРЕНКО,**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения. Санкт-Петербург, Россия, e-mail: sidspb@mail.ru

*Аннотация:* Некоторые найденные на территории Древней Греции произведения культуры и искусства позволяют специалистам в области физической культуры и спорта не только лучше понять особенности проведения спортивных соревнований древности, но и оценить технику движений атлетов участников античных Олимпийских игр. В данной работе автор делает попытку оценить технику древних метателей диска, рассматривая копию статуи «Дискобол» древнегреческого скульптора Мирона и росписи древнегреческой вазописи. В отличие от других античных видов спорта, техника движений древнегреческих метателей диска по своей структуре значительно отличалась от современной. При этом парадокс заключается в том, что современная техника метания как раз и была изобретена при рассмотрении античной статуи «Дискобола». Древние греки хорошо разбирались в кинематических и биомеханических особенностях движений человека, но при этом недостаточно понимали аэродинамические характеристики перемещения объектов, что проявилось в выпуске метателем диска снизу и полёте снаряда в вертикальной плоскости, при котором на диск не будет действовать подъёмная сила, удерживающая его в воздушном потоке.

*Ключевые слова:* культура, статуя Дискобол, древнегреческая вазопись, метание диска, техника движений, античные игры

*Для цитирования:* Сидоренко А.С. Интерпретация техники античных атлетов по артефактам древности (на примере метания диска) // Культура и образование: научно-информационный журнал вузов культуры и искусств. 2022. № 2 (45). С. 45-54. <http://doi.org/10.24412/2310-1679-2022-245-45-54>

## INTERPRETATION OF THE TECHNIQUE OF ANCIENT ATHLETES ON THE ARTIFACTS OF ANTIQUITY (ON THE EXAMPLE OF DISCUS THROWING)

**Alexander Sergeevich Sidorenko,** Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sports of St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg, Russia, e-mail: sidspb@mail.ru

*Abstract:* Some works of culture and art found on the territory of Ancient Greece allow specialists in the field of physical culture and sports not only to better understand the features of ancient sports competitions, but also to evaluate the technique of athletes participating in the Ancient Olympic Games. In this paper, the author makes an attempt to evaluate the technique of ancient discus throwers by considering a copy of the statue "Discobolus" of the ancient Greek sculptor of Myron and the painting of

the ancient Greek vase painting. Unlike other ancient sports, the movement technique of the ancient Greek discus throwers was significantly different in structure from the modern one. At the same time, the paradox lies in the fact that the modern throwing technique was just invented when considering the ancient statue of the Discobolus. The ancient Greeks were well versed in the kinematic and biomechanical features of human movements, but at the same time they did not sufficiently understand the aerodynamic characteristics of the movement of objects, which shown itself in a discus throwing from below point and the flight of a projectile in a vertical plane, in which the lift force that keeps it in the air will not act on the discus.

*Keywords:* culture, Diskobolus statue, ancient Greek vase painting, discus throwing, movement technique, Ancient games.

*For citation:* Sidorenko A.S. Interpretation of the technique of ancient athletes based on artifacts of antiquity (on the example of discus throwing). Culture and Education: Scientific Informational Journal for Universities of Culture and Arts. 2022. no. 2 (45). pp. 45-54. <http://doi.org/10.24412/2310-1679-2022-245-45-54>

Античные спортивные соревнования, регулярно проводившиеся на территории Древней Греции с VIII в. до н.э. по IV в. н.э. послужили прообразом современных Олимпийских игр, главного и наиболее значимого спортивного события современности. Появление слов «Олимпиада» и «Олимпийские игры», отождествляемых с торжеством спорта, связано с тем, что Игры проходившие на территории Древней Олимпии (776 до н.э. – 394 н.э.) оказались наиболее известными и изученными благодаря трудам древнегреческих историков и очевидцев тех событий: Павсания, Пиндара, Геродота [5,13,14], а также после активных археологических работ немецких ученых под руководством Эрнста Курциуса во второй половине XIX века [1, с. 56-57, 12, с. 106-107]. Однако подобные спортивные соревнования проходили в то время и в других регионах Греции. В Дельфах проходили Пифийские игры (586 до н.э. – 394 н.э.), в Коринфе - Истмийские игры (582 до н.э. – 394 н.э.), в Немей - Немейские игры (573 до н.э. – 394 н.э.) [6, с. 10, 17, с. 250]. Форма проведения всех этих соревнований и входящие в них спортивные дисциплины были практически идентичны и каждое из этих мест оставило после себя большое количество артефактов.

Несмотря на то, что с приходом христианства древнегреческая цивилизация практически прекратила своё существование, а спортивные объекты древности оказались полностью разрушенными и на века погребенными под слоем земли и камней, античная культура оставила после себя многочисленные, относящиеся к теме физической культуры и спорта артефакты, произведения культуры и искусства, изучение которых помогает лучше понять что явилось причиной зарождения того или иного вида спорта, по каким правилам соревновались античные атлеты, какого было их физическое развитие и какую технику движений они демонстрировали. Исторические хроники не могут в полной мере описать то, что наглядно отображается на предметах искусства.

Живопись позволяет отобразить общую динамику спортивной борьбы и эмоции участников в самые напряженные моменты соревнования, а скульптура передать позу и направление взгляда атлета, последовательность и напряжение включаемых в работу мышечных групп, хват снаряда и т.д [15].

Расцвет древнегреческой чернофигурной, а затем и краснофигурной вазопиσης приходится на VII—IV века до н.э., и совпадает с расцветом античного олимпизма. Древнегреческая вазопишь представляла собой декоративную роспись сосудов, выполненную керамическим способом специальными красками с последующим обжигом. Древние греки расписывали любые виды глиняной посуды, использовавшейся как для хранения и приёма пищи, так и в качестве украшений [2, с. 6]. При этом многие из рисунков на сосудах того времени изображали спортивные сюжеты из античных игр и что важно отображали атлетов в момент выполнения упражнений и соревнований. Эти изображения в дальнейшем и легли в основу научных изысканий и стали главным источником информации об особенностях физических упражнениях греков.

Античная Греция подарила потомкам не так много спортивных дисциплин, но о каждой из них древнегреческая вазопишь может многое рассказать. Так, например, изображения бегунов на античных сосудах свидетельствуют о том, что ещё до Нашей Эры греки прекрасно владели основами биомеханики и обладали рациональной техникой бега, различая особенности движений спринтеров и стайеров. Если бегунов на короткие дистанции отличали небольшой наклон туловища вперёд, постановка ноги на грунт с передней части стопы, широкий беговой шаг с большими углами разведения бёдер в тазобедренном сочленении и активные размашистые движения руками, то у бегунов на средние дистанции на изображениях заметны более экономичные движения руками с меньшей амплитудой, почти прямой корпус, более короткий шаг, постановка ноги на грунт больше на всю стопу, т.е. та техника бега, которая используется современными легкоатлетами [15].

Что же касается остальных спортивных дисциплин, то метание диска имело очень древнее происхождение и упоминается ещё в поэмах Гомера [7, с. 340]. Диск, который бросали атлеты, представлял собой тяжелый круг из литого железа. В более поздние исторические времена диск делали из бронзы или другого материала, например камня или дерева. Специалистам оказалось значительно проще исследовать технику античных метателей диска, т.к. кроме вышеупомянутых ваз, они смогли оценивать движения атлета по копиям статуи «Дискобол» древнегреческого скульптора Мирона, оригинал которой был создан около 450 г. до н.э. и к сожалению не сохранился (рис.1).



Рис.1. «Дискобол» (копия), Рим, Палаццо Массимо алле Терме

Можно уверенно сказать, что это узнаваемое во всём мире произведение искусства прочно ассоциируется с олимпийским движением и олицетворяет собой весь античный спорт во всей его красоте и многообразии.

Расцвет творчества Мирона приходится на вторую четверть V века, на эпоху величайшего блеска и могущества Афин, когда античные Олимпиады достигли пика своей популярности. Величайшую славу Мирон приобрел работая над статуями победоносных атлетов. Победители Игр желали увековечивать свои победы статуями и устанавливать их в тех местах, где эти победы были одержаны. Выдающиеся мастера античности изготавливали статуи великих атлетов стараясь, в первую очередь, показать красоту форм и идеально сложенные пропорции и только отдельные работы можно считать портретными [3, с. 16]. Из шести наиболее известных статуй подобного типа работы Мирона, о которых упомянул в своих произведениях Павсаний, только две могли представлять интерес для специалистов физической культуры с точки зрения анализа техники движений: статуя знаменитого бегуна лакедемонянина Ладаса умершего от переутомления сразу же после своей последней победы на Олимпийских играх, и статуя безымянного метателя диска, вышеупомянутого «Дискобола». Это был первый опыт классической скульптуры, в котором фигура атлета была изображена в движении [4, с. 172, с. 358].

Что касается статуи бегуна, то до сих пор не удалось найти среди дошедших до нашего времени фрагментов мраморных копий повторения статуи Ладаса, поэтому представление о характере данной скульптуры можно найти только в двух эпиграммах Греческой антологии. Древние рукописи рассказывают о том, что атлет был изображен в момент высшего

напряжения сил почти уже у самой цели, высоко поднимаясь на пальцах ног, с напряженными нервами, хватаясь руками за победный венок [16]. Больше повезло статуе «Дискобола», копии которой оказались раскиданными по многим музеям мира, а лучшая из них находится в римском музее Палаццо Массими алле Терме.

Статуя изображает позу атлета в самой важной стадии, предваряющей заключительное финальное усилие, когда наметив направление движения, атлет напряг все силы и готов стремительно как пружина распрямиться, быстрым и резким движением выпуская снаряд вдаль.

Правая рука с диском отведена далеко назад, голова и туловище поворачиваются вслед за движением руки, левая часть туловища наклоняется вниз, левое плечо выводится вперед, ладонь левой руки находится около правого колена.

Древние греки метали диск не так, как это делают дискоболы сегодня. Это был, пожалуй, единственный вид программы древних игр в котором техника движений атлетов по своей структуре столь разительно отличалась от современной. Бросок снаряда античного метателя происходил с места. Дискобол вставал на небольшое возвышение диаметром 70-80 см, брал диск в сильнейшую (правую) руку, наклонялся вперед, упиравшись ладонью левой руки в правое колено, отводил прямую правую руку с диском назад и выпускал снаряд вперед снизу вверх в вертикальной плоскости ребром к земле [11, с. 170]. Атлеты и их наставники полагали, что таким образом диск будет лучше разрезать воздух, что и отразится на дальности броска [10].

Т.е. совершенно очевидно, что древние греки слабо представляли себе основы аэродинамики. Дело в том, что на результат в метании легкоатлетических снарядов влияют: начальная скорость вылета снаряда, угол вылета, высота выпуска снаряда над землей, сопротивление воздуха, сила и направление ветра, аэродинамические свойства снаряда [8, с 199-201].

Таким образом, во-первых, при древнегреческом способе броска, учитывая что чем выше начальная точка вылета тем дальность полёта объекта возрастает, бросок от колена будет в заведомо проигрышном положении. Во-вторых, на летящий в вертикальной плоскости снаряд не будет действовать подъёмная сила, удерживающая его в воздушном потоке и вносящая значительный вклад в итоговый результат.

Современные легкоатлеты метают диск из круга диаметром 2,5 метра, вставая спиной к сектору, выполняя сначала предварительное размахивание руки с диском, затем полтора оборота вокруг своей оси и выпускают диск обычно на высоте чуть выше пояса таким образом, что снаряд летит в горизонтальной плоскости параллельно земле. В результате на начальную скорость вылета снаряда оказывают влияние активность предвари-

тельного размахивания, скорость предварительного перемещения метатель + снаряд в разбеге и быстрота заключительного финального усилия метателя в момент самого броска [9, с. 532-535]. Проведенные исследования показывают, что у современных метателей сорок-сорок пять процентов в начальную скорость вылета снаряда вносит скорость, набранная в разбеге, что отсутствует у античных дискоболов, бросающих диск с места.

На Олимпийских играх 1908 года в Лондоне специально было проведено соревнование, в котором каждый из метателей совершал свои попытки сначала древнегреческим, а затем современным стилем. И результаты всех участников в современном стиле метания оказались в среднем на 3-5 метров дальше [18, с. 95-96].

Однако вернемся к позе атлета на статуе. Наклон туловища позволяет вывести общий центр масс тела немного вперёд, тяжесть всего тела перенесена на правую ногу, что заметно напряжением мышц голени и явно выступающими сухожилиями, левая нога при этом отставлена назад на носок. Правая рука, удерживающая диск, полностью выпрямлена в локтевом суставе, диск находится высоко на уровне головы в вертикальной плоскости.

В позе атлета выдержаны основные правила успешного выполнения финального усилия, которые заключаются в: растяжении мышц всех звеньев тела так, чтобы создать условия для их последовательного сокращения; обгоне снаряда, когда нижние конечности на пол-оборота опережают верхний плечевой пояс и снаряд для последующей передачи накопленной кинетической энергии от ног к верхним конечностям; понижении общего центра масс тела для лучшего использования силы ног при броске. Расстояние от точки опоры (передней части стопы правой ноги) до снаряда должно быть максимальным, что мы и видим на статуе: рука с диском находится как можно дальше от предполагаемой точки вылета снаряда; мышцы ног, таза, туловища и плечевого пояса растянуты [9, с. 537-538]. Античный атлет обеспечил правильное исходное положение перед финальным усилием. Дальнейшая задача метателя – придать диску линейную скорость движения ускоренным движением отдельных частей тела.

И всё же позу древнегреческого «Дискобола», отображенную на статуе нельзя назвать идеальной. Всё дело в положении левой стопы атлета, которая опирается на грунт тыльной стороной пальцев (*рис.2*).

В таком положении левой ногой сложно выполнять свою основную функцию -поддерживать равновесие тела, а кроме того из-за отсутствия должного упора через неё практически не будет передаваться на тело сила реакции опоры, которая также вносит свой вклад в удачный бросок.

При данной постановке стопы икроножная мышца левой ноги выглядит неестественно напряженной. Судя по всему скульптору важно было показать красоту движений атлета и он намеренно или нет упустил некоторые

важные элементы техники. На фото и видео метателей диска, которые выполняют бросок древнегреческим стилем на Олимпийских играх 1908 года видно, что в фазе начала финального усилия левая нога спортсменов имеет жёсткую постановку на поверхность на всю стопу (рис.3).

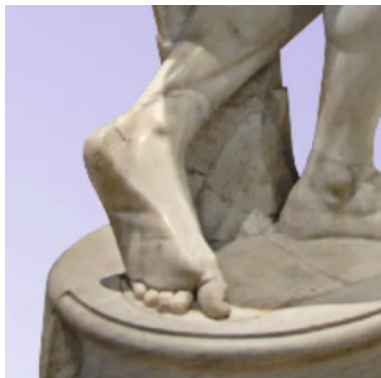


Рис.2. Положение левой стопы дискобола



Рис.3. Положение ног спортсмена при выполнении метания диска древнегреческим стилем (Олимпийские игры, 1908 год)

При рассмотрении фигуры дискобола Мирона с нескольких ракурсов видно, что статуя имеет выраженный плоскостной и рельефный характер, при котором все главные элементы движения собраны на передней



плоскости [3, с. 21-22]. Очевидно, что автор рассчитывал на просмотр скульптуры исключительно спереди, поэтому профиль не имеет глубины и лишён самостоятельного значения, что несколько усложняет рассмотрение кинематики движений атлета во фронтальной плоскости. Тем не менее и данный вид даёт возможность, с высокой степенью точности, определить особенности техники античного дискобола. Так диск расположен строго в сагиттальной плоскости тела атлета, что будет способствовать полёту снаряда точно вперёд по прямой линии и соответственно по кратчайшей траектории (рис.4).

Но и в этом ракурсе возникают вопросы относительно положения голени левой ноги, которая сгибается внутрь и уходит за правую, не обеспечивая атлета необходимым силовым потенциалом при прохождении снарядом вертикали тела атлета.

Наиболее известные изображения античных дискоболов на древнегреческих вазах менее информативны с точки зрения оценки техники, т.к. они не отображают метателя непосредственно в момент финального усилия и имеют больше символическое значение (рис.5). Однако на всех изображениях обе ноги метателя при этом опираются на поверхность на всю стопу.

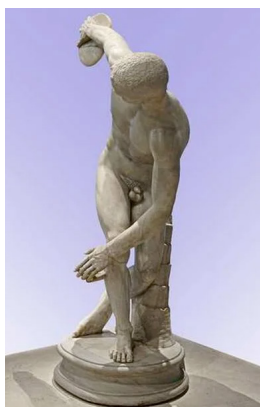


Рис.4. «Дискобол» (копия), вид сбоку

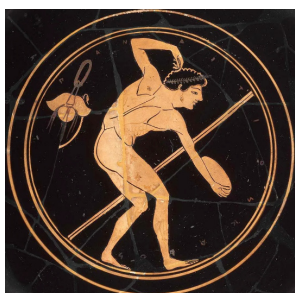


Рис.5. Изображения метателя на древнегреческих сосудах



Помимо представительской, олицетворяющей античный спорт, статуя «Дискобол» Мирона сыграла и важную практическую роль в современном спортивном движении. В конце XIX-XX веков, в период зарождения системы мировых соревнований, когда средства информации и коммуникации были ограничены, с помощью данного произведения искусства некоторые спортсмены изучали технику метания. Так перед Олимпийскими играми 1896 года в Афинах американский легкоатлет Роберт Гарретт, который до этого никогда не видел как метают диск, изучал движения метателя по копии статуи Мирона и нескольким рисункам метателей на древнегреческих амфорах, которые находились в американских музеях. Гарретта интересовала поза спортсмена, расположение конечностей тела, напряжение отдельных мышечных групп, точки опоры, способ удержания снаряда. Американец сумел точно оценить древнегреческую технику броска, оказался примерным учеником и стал первым в истории олимпийским чемпионом современности в метании диска [15].

А чешский метатель диска Франтишек Янда-Сук, уже в начале XX века, наблюдая за статуей древнего дискобола, представил себе что метатель совершал поворот вокруг своей оси и выбрасывал снаряд хлестким движением руки в горизонтальной плоскости. Внимательно изучив статую, спортсмен смог перенести своё визуальное представление на практику, что позволило ему стать первым в истории автором современной техники метания диска, который и используют все метатели в настоящее время [10].

На основании проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

Статуя «Дискобол» скульптора Мирона, один из первых примеров в истории отображения атлета в движении, позволяет понять и наглядно прочувствовать основы техники античных метателей диска. Техника античных метателей диска по своей структуре существенно отличалась от техники современных метателей. В отличие от других спортивных дисциплин, проводившихся на Олимпийских играх техника дискоболов не была оптимальной и эффективной с точки зрения конечного результата. Хорошо разбираясь в кинематических и биомеханических особенностях спортивных движений, древние греки не совсем отчётливо понимали вопросы аэродинамики, в частности, недооценивали действующую на снаряд подъёмную силу, вследствие чего совершали выпуск снаряда в вертикальной плоскости, перпендикулярно земле.

В позе атлета на статусе наблюдаются неточности в положении отдельных частей тела, что может свидетельствовать о том, что Мирон не стремился к полной передаче техники движений, а сконцентрировался на образе атлета. Копии скульптуры Мирона помогли спортсменам понять технику античных метателей и усовершенствовать её, сделав более

рациональной. Античные артефакты в целом внесли огромный вклад в развитие современного спорта и стали важной неотъемлемой частью развития современного олимпийского движения. В этом и заключается ценность соединения культуры и спорта.

### Список литературы

1. *Амальрик А.С., Монгайт А.Л.* В поисках исчезнувших цивилизаций. Очерки археологии. Москва: 1966. 280 с.
2. *Блаватский В.Д.* История античной расписной керамики. Монография. Москва: Изд-во Московского университета, 1953. 302 с.
3. *Вальдгауер О.Ф.* Мирон. Берлин: Госиздат РСФСР, 1923. 45 с.
4. *Виппер Б.Р.* Искусство Древней Греции. Москва: Наука, 1972. 417 с.
5. *Геродот.* История в девяти книгах / Под. Общей ред. С.Л. Утченко. Ленинград: Наука, 1972. 604 с.
6. *Голощапов Б.Р.* История физической культуры и спорта. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Москва: Издательский центр Академия, 2001. 312 с.
7. *Гомер.* Илиада / Пер. Н. И. Гнедича. Отв. ред. Я. М. Боровский. Ленинград: Наука, 1990. 572 с.
8. *Донской Д.Д.* Биомеханика с основами спортивной техники. Москва: Физкультура и спорт, 1971. 288 с.
9. Легкая атлетика: Учебник / Под общей ред. Н.Г. Озолина и Д.П. Маркова. Москва: Физкультура и спорт, 1972. 672 с.
10. *Липаев В.Ф.* История метания диска. E-SCIO. -№ 2 (65). Саранск. 2022. С. 301-305.
11. *Марру И.А.* История воспитания в Античности (Греция). Москва: Греко-Латинский кабинет, 1998. 428 с.
12. *Немировский А.И.* Нить Ариадны. В лабиринтах археологии. Москва: Вече, 2007. 432 с.
13. *Павсаний.* Описание Эллады / Под.ред. Е.В. Никитюк. Санкт-Петербург: Аллетейя, 1996. 563 с.
14. *Пиндар В.* Оды; Фрагменты / Изд. подг. М.Л. Гаспаров. Москва: Наука, 1980. 503 с.
15. *Сидоренко А.С.* Репрезентация спорта в творчестве голландских художников 16-17 вв. «Культура и образование» научно-информационный журнал вузов культуры и искусств. № 3 (38). Москва: 2020. С. 33-44.
16. Эпиграммы греческой антологии / Под ред. М. Гаспарова и Ю. Шульца. Москва: Терра, 1999. 728 с.
17. Gates C. Ancient Cities. The archaeology of urban life in the Ancient Near East and Egypt, Greece, and Rome. New York, 2003. 474 p.
18. The fourth Olympiad. The official report. Published by the British Olympic Association. London: 2008. 798 p.