

УДК 7967012.68

DOI: 10.34670/AR.2022.67.42.032

Методика формирования точности бросков у начинающих дартсменов

Дубатовкин Владислав Иванович

Старший преподаватель,
кафедра «Физическая культура и спорт»,
Московский государственный университет пищевых производств,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: mgupp@mgupp.ru

Олейник Сергей Сергеевич

Старший преподаватель,
кафедра «Физическая культура и спорт»,
Московский государственный университет пищевых производств,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: mgupp@mgupp.ru

Куликов Сергей Владимирович

Старший преподаватель,
кафедра «Физическая культура и спорт»,
Московский государственный университет пищевых производств,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: mgupp@mgupp.ru

Гуськова Елена Владимировна

Старший преподаватель,
кафедра «Физическая культура и спорт»,
Национальный исследовательский университет –
Московский энергетический институт,
111250, Российская Федерация, Москва, ул. Красноказарменная, 14;
e-mail: universe@mpei.ac.ru

Аннотация

В статье проведено теоретическое и практическое обоснование необходимости проведения тренировок на бросковую точность в дартсе. Цель исследования – совершенствование процесса формирования и развитие точности метательных движений в дартсе. В соответствии с целью были поставлены следующие задачи: 1. Выявить динамические характеристики броска в дартсе в различных условиях у начинающих дартсменов. 2. Разработать методику формирования точности бросков у начинающих дартсменов и экспериментальным путем показать ее эффективность. Предмет

исследований – приемы и способы улучшения точности бросков в подготовке студентов. Гипотеза исследования: использование таких средств, как скоростные броски дротика, медленные броски дротика, броски дротика с наименьшей амплитудой руки, для повышения уровня подготовленности студентов к соревновательному процессу. Для получения объективных данных были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы, в которых проводилось тестирование методов в различных условиях тренировки (на свежем воздухе, в помещении, различном расстоянии до мишени). На 1 этапе эксперимента, было выявлено, что на дартсменов влияет время проведения тренировочного занятия, место, вес дротика и личность проводящего тренировку педагога. Выявлен недостаточный уровень технической и психологической подготовки дартсменов. На основе полученных данных был разработан комплекс по формированию тренировочных занятий с максимально эффективным графиком тренировок. На 2 этапе педагогического эксперимента были проведены повторные исследования, которые подтвердили эффективность разработанного комплекса, направленного на улучшение зрения, техники движений, и точности бросков дартсменов.

Для цитирования и научных исследований

Дубатовкин В.И., Олейник С.С., Куликов С.В., Гуськова Е.В. Методика формирования точности бросков у начинающих дартсменов // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 4А. С. 268-274. DOI: 10.34670/AR.2022.67.42.032

Ключевые слова

Дартс, дартсмен, здоровье, спорт, результаты.

Введение

В век компьютеризации остро стоит проблема гиподинамии, не все могут найти время и проявить силу воли, чтобы заставить себя делать по утрам гимнастику, бегать трусцой или посещать бассейн. Решением этой проблемы может стать игра в дартс, позволяющая одновременно поддерживать физическое здоровье и активно проводить время. Попаданию дротиков в цель можно достичь в относительно короткий срок. Сам процесс овладения искусством метания, а затем игры в дартс в кругу друзей и близких, приносит массу удовольствий, позволяя испытывать разнообразную гамму чувств [Березинская, Дубатовкин, 2015].

Игра в дартс интересна как своей доступностью, простотой правил, так и большим количеством различных увлекательных игр. Дартс развивает интеллектуальные способности: внимательность, умение быстро складывать и вычитать большое количество числовых комбинаций. Важное достоинство дартса – отсутствие противопоказаний при различных отклонениях в состоянии здоровья. Научным и экспериментальным путем доказано, что игра в дартс, оказывает положительное влияние на улучшение зрения занимающихся, концентрацию внимания и улучшение мыслительных процессов. Использование игры в дартс, в рамках программы занятий со студентами, в системе физического воспитания вуза, может оказывать положительное влияние на общее физическое состояние студентов, имеющих проблемы с концентрацией внимания и слабым зрением, координацией движения и отсутствием ловкости.

В подготовке дартсменов важной составляющей является тренировка точного броска

дротика в мишень. Для этого важно натренировать правильную стойку, положение бросающей руки и удобное держание дротика, поражающего заданные сектора мишени. Умение достигается годами тренировки, для ускоренного приобретения нужных навыков, в тренировочной деятельности применяют различные устройства, облегчающие тренировочный процесс, такие как комплекс анализа биомеханики движений в спорте – МОСАР [Макарова, 2020].

Методы

После разработки программы совершенствования бросковой техники дартсмена, нами был проведен формирующий эксперимент. Он осуществлялся с целью адаптации педагогических методов в спортивную деятельность на примере занимающихся дартс студентов. Начало эксперимента проходило на базе РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, окончание на базе МГУПП в рамках учебно-тренировочных групп сборных этих вузов по дартсу. Экспериментальная и контрольные группы, были сформированы из студентов, с учетом возраста (17-21 год). Эксперимент проводился на протяжении 2-х лет, в различных условиях (открытая, закрытая площадки, время суток, и дней недели), два раза в неделю. Занятия в контрольной и экспериментальной группы, проводились на основе разработанной рабочей программы по дартсу, учебной дисциплины «Физическая культура» - индивидуальные игровые виды спорта, с использованием указанных в ней содержания и методов тренировок по дартсу [Руссу, 2015]. Необходимо отметить, что для контрольной группы в методику тренировочного процесса изменений внесено не было, за исключением ежемесячного тестирования на точность бросков. Для студентов, находящихся в экспериментальной группе, учебно-тренировочный комплекс был дополнен применением специальных упражнений на точность, в который входили броски дротика на время, броски с малой амплитудой замаха, броски в определенные малые сектора и т.д. Тестирование контрольной и экспериментальной групп проводилось в один день.

Для определения и сравнения данных тестирования, все испытуемые принимали участие в опросе и определении динамики прироста точности бросков, в определенные сектора, а также в условиях, близких к соревновательным, на начальном и конечном этапах.

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе изучения и формирования методики обучения точности бросков у студентов до начала эксперимента показало, что в контрольной и экспериментальной группах наблюдаются проблемы с точностью бросков и технической подготовкой в дартсе в целом (80%). Статистическая обработка данных показала, что в начале эксперимента между экспериментальной и контрольной группами нет достоверных различий, что говорит нам об однородности выбора и возможности проведения эксперимента на равных в обеих группах.

На основе анализа научно-методической литературы и полученных результатов был разработан комплекс специальных упражнений для улучшения точности бросков дротика во время учебно-тренировочного процесса с максимально эффективным графиком тренировок, включающий в себя 14 тренировок в месяц по 1,5 часа. В этот период было проведено экспериментально вариативные занятия в различных условиях – помещении, свежем воздухе, различным времени суток. По окончании экспериментальной работы все полученные данные были тщательно проанализированы и систематизированы.

Анализ результатов бросков в дартсе, выполняемых в стандартных условиях, показал, что время одного броска (t) значительно варьирует в группе в целом от 2 до 10 секунд. Скорость полета дротика (s), зависит от приложенной силы. Затрата времени (T) для серии бросков из 3-х дротиков может быть вычислена по формуле:

$$T = 3x (t + s)$$

Экспериментальным путем определено, что бросок в дартсе состоит из замаха длительностью в среднем 550 мс и движения к цели длительностью в среднем 173 мс, скорость вылета снаряда составляет в среднем 6,54 м/с. Максимальные скорости и ускорения плеча, предплечья и кисти, скорость и угол вылета дротика, должны быть достаточно стабильны, и не меняются, при исключении не правильного замаха, увеличении и уменьшении дистанции броска на полметра, увеличении веса дротика и применения отвлекающих психологических факторов [Ляпин, 2006].

Данные о влиянии различных факторах (погода, время суток, самочувствие спортсмена) на точность движений позволили сделать заключение о возможности и целесообразности применения тех или иных методов технической подготовки в тренировке дартсменов. Исследование показало, что скоростные броски дротика, позволяют поразить мишень в среднем за 6 с. Броски проводились почти без подготовки, и точность при таких бросках недостаточно высокая. Медленные броски дротиков проводились в течении 15 с., дартсмен тщательно прицеливался и дротики точнее попадали в цель. При бросках дротиков с малой амплитудой руки, погрешность в попадании была выше двух приведенных выше случаев, а время бросков составило 9 с.

В контрольной группе проводились стандартные тренировки, броски по мишеням с расстояния 2 м. 37 см., при дневном освещении в просторном помещении. Результат был стабильный, из 10 серий по 3 дротика цели достигали на начальном этапе тренировок 12 дротиков, что составляет 40% точности. По окончании эксперимента процент попаданий вырос до 60%.

Для экспериментальной группы создавались более усложненные условия. При бросках дротика на открытых площадках, погрешность в попаданиях при стандартных условиях от заданной точки сектора мишени составила ± 10 см., из 30 дротиков цели достигло 8. Это составило 23 %. При тестовых бросках с дальней дистанции (3м.) – погрешность увеличивалась до ± 20 см. С приближением к мишени до 1,5 м. точность увеличивалась с погрешностью ± 5 см. Это означает, что с близкого расстояния при обычной бросковой технике дротики, 2 из 3, попадают в нужный сектор – 20 попаданий (66%). При бросках с дальней дистанции из 10 дротиков в цель летит 2 – это лишь 20%.

Качество бросков в экспериментальной группе улучшалось, если они проводились в сходных с контрольной группой, условиях. Но, стоило применить отвлекающие психологические факторы (музыка, шум, разговоры), сменить естественное освещение на искусственное, перенести тренировку на более позднее время или поменять вес дротиков качество бросков резко падало. Вес дротика варьируется от 16 гр. до 26 гр. Поэтому изменения веса влияет на точность попадания в цель.

К окончанию эксперимента, было отмечено, что после продолжительной бросковой разминки все временные показатели проведения бросков по мишени во время основной части тренировки во втором и третьем упражнениях, сократились на 1-3 с.

Скоростные броски дротиков не способствует повышению точности; броски на точность с тщательным прицеливанием приводят к улучшению точности, но и быстрому утомлению и постепенному снижению точности. Броски с минимальной амплитудой подходят лишь для тех дартсменов, кто привык к такой технике броска и находится в зависимости от амплитуды движения и тренировочной нагрузки.

Заключение

Таким образом, длительная тренировка оказала обратный эффект, точность попаданий в мишень снизилась из-за утомления, и снижения концентрации во второй половине тренировки. Для улучшения результата требуется дозированное время для проведения занятия, подбор оптимального времени, места, и комфортная психологическая обстановка. Тем не менее, опыт работы с экспериментальной группой важно взять на вооружение, так как в условиях соревновательного процесса нет условий близких к идеальным – отсутствие шума, хорошего освещения, оптимальные погодные условия. Тренируясь в неидеальных условиях, дартсмен готовится как психологически, так и физически. В моменты игровой тренировки, при правильной методике и комфортных условиях, игроки получают заряд положительных эмоций, находятся в постоянном движении, без перенапряжения проходя во время игры расстояние 2–3 км. Дартс, можно сравнить с терренкуром, как средством улучшения самочувствия при занятиях лечебной физкультурой. Следует подчеркнуть, что особенная его ценность выражается в их влиянии на нервно-психическую сферу студентов [Макарова, 2018].

Библиография

1. Дубатовкин В.И. Дартс. М., 2014. 64 с.
2. Дубатовкин В.И. Дартс в практике преподавания физической культуры. М.: Дивизион, 2015. 126 с.
3. Дубатовкин В.И. Методика тренировки в дартс. М., 2012. 57 с.
4. Ляпин В.М. Особенности точностных движений в условиях последствия нагрузки силового характера // Физическая культура, спорт, биомеханика. Майкоп, 2006. С. 80-82.
5. Макарова Э.В. Изучение влияния специальных ландшафтных объектов на развитие и лечение людей с инвалидностью // Вестник ландшафтной архитектуры. 2018. № 15. С. 47-54.
6. Макарова Э.В. Эффективность применения терренкура в процессе учебных занятий физической культурой и спортом со студентами инвалидами // Глобальный научный потенциал. 2018. № 10 (91). С. 29-32.
7. Руссу О.Н. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» индивидуальные игровые виды спорта. М., 2015. 62 с.
8. Makarova E. Use of computer innovative technologies in improving the dartsmen training // BIO Web of Conferences. First International Scientific-Practical Conference “Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports”. 2020. P. 00061.
9. Денисов Л.А., Нехорошева Е.В., Маркосян А.А., Авчинникова С.О., Савичева Н.М., Елисеев А.П. Диагностика и формирование стиля здорового образа жизни учащихся и студенческой молодежи. Москва. 2014. 144 с.
10. Авраменко В.Г., Нехорошева Е.В., Денисов Л.А. Физическая активность в системе воспитания культуры здорового образа жизни в образовательном пространстве Зеленоградского АО г. Москвы // Санитарный врач. 2019. № 4. С. 56-66.

The method of forming the accuracy of throws for novice dartsmen

Vladislav I. Dubatovkin

Senior Lecturer,
Department of Physical Culture and Sport,
Moscow State University of Food Production,
125080, 11, Volokolamskoe h., Moscow, Russian Federation,
e-mail: mgupp@mgupp.ru

Sergei S. Oleinik

Senior Lecturer,
Department of Physical Culture and Sport,
Moscow State University of Food Production,
125080, 11, Volokolamskoe h., Moscow, Russian Federation,
e-mail: mgupp@mgupp.ru

Sergei V. Kulikov

Senior Lecturer,
Department of Physical Culture and Sport,
Moscow State University of Food Production,
125080, 11, Volokolamskoe h., Moscow, Russian Federation,
e-mail: mgupp@mgupp.ru

Elena V. Gus'kova

Senior Lecturer,
Department of Physical Culture and Sport,
National Research University – Moscow Power Engineering Institute,
111250, 4, Krasnokazarmennaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: universe@mpei.ac.ru

Abstract

The article provides a theoretical and practical justification of the need for throwing accuracy training in darts with students. The purpose of the study is to improve the process of formation and development of accuracy of throwing movements in darts. In accordance with the goal, the following tasks were set: 1. To identify the dynamics of the kinematic structure of the throw in darts in various conditions for novice dartsmen. 2. To develop a technique for forming the accuracy of throws for novice dartsmen and experimentally show its effectiveness. The subject of research is techniques and ways to improve the accuracy of throws in the preparation of students. The hypothesis of the study: the use of such means as high-speed dart throws, slow dart throws, dart throws with the smallest amplitude of the hand, to increase the level of preparedness of students for the competitive process. To obtain objective data, control and experimental groups were formed, in which methods

were tested in various training conditions. At the 1st stage, it was revealed that the dartsmen are influenced by the time of the training session, the place and the personality of the teacher conducting the training. Based on the data obtained, a complex was developed for the formation of training sessions with the most effective training schedule. At the 2nd stage, repeated studies were carried out, which confirmed the effectiveness of the developed complex aimed at improving vision, movement techniques, and accuracy of darts throws.

For citation

Dubatovkin V.I., Oleinik S.S., Kulikov S.V., Gus'kova E.V. (2022) Metodika formirovaniya tochnosti broskov u nachinayushchikh dartsmenov [The method of forming the accuracy of throws for novice dartsmen]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (4A), pp. 268-274. DOI: 10.34670/AR.2022.67.42.032

Keywords

Darts, dartsmen, health, vision, sport, results.

References

1. Dubatovkin V.I. (2014) *Darts* [Darts]. Moscow.
2. Dubatovkin V.I. (2015) *Darts v praktike prepodavaniya fizicheskoi kul'tury* [Darts in the practice of teaching physical culture]. Moscow: Divizion Publ.
3. Dubatovkin V.I. (2012) *Metodika trenirovki v darts* [Methods of training in darts]. Moscow.
4. Lyapin V.M. (2006) Osobennosti tochnostnykh dvizhenii v usloviyakh posledestviya nagruzki silovogo kharaktera [Peculiarities of precision movements under the conditions of aftereffect of a load of a power nature]. In: *Fizicheskaya kul'tura, sport, biomekhanika* [Physical culture, sport, biomechanics]. Maikop.
5. Makarova E.V. (2018) Effektivnost' primeneniya terrenkura v protsesse uchebnykh zanyatii fizicheskoi kul'turoi i sportom so studentami invalidami [Efficiency of health path application in the process of physical culture and sports training with disabled students]. *Global'nyi nauchnyi potentsial* [Global Scientific Potential], 10 (91), pp. 29-32.
6. Makarova E.V. (2018) Izuchenie vliyaniya spetsial'nykh landshaftnykh ob"ektov na razvitie i lechenie lyudei s invalidnost'yu [Study of the influence of special landscape objects on the development and treatment of people with disabilities]. *Vestnik landshaftnoi arkhitektury* [Bulletin of Landscape Architecture], 15, pp. 47-54.
7. Makarova E. (2020) Use of computer innovative technologies in improving the dartsmen training. In: *BIO Web of Conferences. First International Scientific-Practical Conference "Actual Issues of Physical Education and Innovation in Sports"*.
8. Russu O.N. (2015) *Rabochaya programma uchebnoi distsipliny «Fizicheskaya kul'tura» individual'nye igrovye vidy sporta* [The working program of the discipline "Physical culture" individual game sports]. Moscow.
9. Denisov L.A., Nekhorosheva E.V., Markosyan A.A., Avchinnikova S.O., Savicheva N.M., Eliseev A.P. (2014) Diagnostika i formirovanie stilya zdorovogo obraza zhizni uchashchihsya i studencheskoj molodezhi. [Diagnostics and formation of a healthy lifestyle style of students and students]. 144 p.
10. Avramenko V.G., Nekhorosheva E.V., Denisov L.A. (2019) Fizicheskaya aktivnost' v sisteme vospitaniya kul'tury zdorovogo obraza zhizni v obrazovatel'nom prostranstve Zelenogradskogo AO g. Moskvy [Physical activity in the system of education of a healthy lifestyle culture in the educational space of Zelenogradsky AO in Moscow]. *Sanitarnyi vrach* [Sanitary doctor], 4, pp. 56-66.