

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКИ СКОЛЬЖЕНИЯ В КЁРЛИНГЕ НА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Е. Е. Тавыриков

*Российский университет спорта «ГЦОЛИФН», Москва, Россия*

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию особенностей контроля и оценки эффективности техники скольжения в кёрлинге на учебно-тренировочном этапе спортивной подготовки (возраст 10–15 лет). Скольжение является фундаментальным элементом кёрлинга, требующим комплексного подхода к тренировке и оценке. Разработана комплексная система контроля и оценки эффективности техники скольжения в кёрлинге на учебно-тренировочном этапе. Определить ключевые компоненты техники скольжения, выявить особенности развития необходимых физических качеств в возрасте 10–15 лет, разработать критерии оценки эффективности техники скольжения. Выявлены основные компоненты техники скольжения, определены сенситивные периоды развития необходимых физических качеств, разработана пятибалльная система оценки технического мастерства.

**Ключевые слова:** *кёрлинг, техника скольжения, учебно-тренировочный этап, контроль, оценка эффективности, физические качества, сенситивные периоды, координация, равновесие.*

Кёрлинг — это командный вид спорта, который начал развиваться в Шотландии в начале XVI в. В настоящее время в современный кёрлинг играют гранитными камнями округлой формы на крытом 45-метровом ледовом покрытии. Данный вид спорта приобретает всё большую популярность, в него играют как на любительском, так и на профессиональном уровне [3]. Кёрлинг является олимпийским, паралимпийским видом спорта, в нём участвуют женским, мужским, смешанным составом [11].

Традиционно в игре участвуют две команды, состоящие из четырех игроков в каждой, которые поочередно выполняют броски по восемь камней в каждом энде (периоде матча) [2]. Целью бросков является попадание в центр мишени («дома»). Команда зарабатывает очко в том случае, если камень оказался в мишени или касается её, при этом он должен находиться ближе к центру, чем у команды соперников. Брошенные камни с линейной и угловой скоростью движутся по льду, меняя траекторию движения по игровой площадке в зависимости от вращения, приложенного к рукоятке камня. Члены команды, которые не бросают камень, выполняют роль «свиперов», натирая лёд перед камнем в попытке повлиять на траекторию движения, создавая тонкую водяную прослойку путём интенсивного трения щёткой.

Этот вид спорта представляет собой сочетание мастерства и традиций с уникальным набором

физических требований. Он предъявляет множество требований к игроку — к его уровню физического развития, физических качеств, особенно вестибулярной функции, двигательных навыков, техники бросков, техники дыхания во время броска и свипинга. Также важными игровыми качествами являются его навыки эмоциональной регуляции, умение работать в команде, уровень теоретической подготовки, тактические и стратегические навыки. В этом виде спорта существует множество переменных, которые влияют на ход игры: состояние льда, игровой потенциал команд, действия на различных стадиях игры, технико-тактическая подготовка команд, наличие возможности разыграть последний камень энда («хаммер»). Команда, проигравшая в предыдущем энде, имеет преимущество в броске последнего камня в конце энда («хаммер»). Наличие «хаммера» потенциально повышает вероятность победы в энде.

На основе анализа научных работ можно отметить, что исследователи по-разному трактуют содержание учебно-тренировочного этапа в спорте. Так, согласно позиции В. Г. Никитушкина, учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) представляет собой период, направленный на повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности, освоение основ техники избранного вида спорта, приобретение соревновательного опыта путем участия

в соревновательных мероприятиях, развитие специальных физических качеств, повышение уровня функциональной подготовленности, освоение допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок, выполнение нормативов спортивных разрядов [6].

В свою очередь, Д. А. Свищев рассматривает данный этап как период углубленной специализации в избранном виде спорта, который характеризуется освоением и совершенствованием рациональной техники соревновательных упражнений, развитием специальной физической подготовленности, повышением уровня тактической и психологической подготовки, приобретением соревновательного опыта в избранном виде спорта, подготовкой к выполнению нормативных требований в виде программы [9].

На основе анализа мнений данных исследователей можно сформулировать следующее авторское определение учебно-тренировочного этапа применительно к кёрлингу: учебно-тренировочный этап в кёрлинге представляет собой многолетний процесс спортивной подготовки, направленный на углубленное освоение технико-тактических действий, развитие специальных физических качеств кёрлингиста, совершенствование координационных способностей, формирование тактического мышления и соревновательного опыта, необходимых для достижения спортивных результатов. Что касается возрастных рамок учебно-тренировочного этапа в кёрлинге, то согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «кёрлинг» минимальный возраст для зачисления на данный этап составляет 10 лет, а его продолжительность — 5 лет [7]. Таким образом, возрастные границы учебно-тренировочного этапа в кёрлинге составляют период с 10 до 15 лет.

Далее, акцентируем внимание на развитии техники скольжения. Скольжение в кёрлинге — это сложное техническое действие, начинающееся из стартовой позиции у колодки (*hack*), когда спортсмен находится в положении полуприседа с опорой на колодку [5]. Движение начинается с отталкивания от колодки, при этом одна нога (толчковая) упирается в колодку, а другая (скользящая) располагается на слайдере. В момент старта происходит мощное разгибание толчковой ноги, и спортсмен выходит в скольжение. Во время скольжения тело находится в низкой позиции, с согнутой в колене скользящей ногой, при этом толчковая нога вытянута назад. Корпус наклонен вперед, рука

со щёткой обеспечивает дополнительную точку опоры для баланса, а другая рука держит камень. Важно поддерживать равновесие и прямолинейность движения на протяжении всего скольжения до момента выпуска камня.

Для эффективного выполнения скольжения требуется развитие следующих силовых качеств: сила мышц ног (особенно четырехглавой мышцы бедра, ягодичных мышц и икроножных мышц) для мощного отталкивания и удержания низкой позиции; сила мышц корпуса (особенно мышц спины и пресса) для поддержания стабильного положения тела; сила мышц рук и плечевого пояса для удержания щётки и контроля камня [9]. Также важна статическая сила всех мышц тела для удержания позы скольжения и сохранения равновесия. Особое значение имеет развитие мышц-стабилизаторов тазобедренного, коленного и голеностопного суставов для обеспечения устойчивости во время скольжения.

Дополнительно требуется развитие гибкости тазобедренных суставов и подвижности голеностопных суставов для обеспечения низкой посадки, а также координационных способностей для точного контроля движения. При этом необходимо комплексное развитие всех указанных качеств, так как они работают в тесной взаимосвязи при выполнении скольжения. Таким образом, предлагается анализировать следующие физические качества, необходимые для выполнения скольжения: силу (в том числе статическую), скоростно-силовые способности, гибкость, координацию (в том числе способность удерживать равновесие).

В. П. Губа рекомендует развивать физические качества с учетом сенситивных периодов, поскольку это научно обоснованный подход к физическому развитию, при котором учитываются природные закономерности развития организма человека [4, с. 100–120]. Сенситивные периоды — это временные отрезки, когда организм наиболее восприимчив к развитию определенных физических качеств, и тренировочный эффект достигается значительно быстрее и эффективнее. Пристальное внимание к сенситивным периодам обусловлено следующими факторами: в эти периоды организм наиболее восприимчив к тренировочным воздействиям, что позволяет достичь максимального эффекта при минимальных затратах времени и энергии; развитие физических качеств происходит наиболее естественным путем, что снижает риск перетренированности и травм; сформированные в сенситивные периоды

двигательные навыки и физические качества оказываются наиболее устойчивыми и долговечными; упущенные возможности развития в сенситивные периоды крайне сложно, а порой невозможно компенсировать в более позднем возрасте; в эти периоды происходит не только развитие определенных качеств, но и формирование физиологических систем, обеспечивающих их проявление.

Учёт сенситивных периодов позволяет тренеру: оптимально планировать тренировочные нагрузки; выбирать наиболее эффективные средства и методы тренировки; достигать максимального тренировочного эффекта при минимальном риске перегрузок; формировать долговременную основу для спортивного совершенствования; обеспечивать гармоничное физическое развитие спортсменов.

Что касается учебно-тренировочного этапа в кёрлинге, то для него характерно следующее.

Начинать следует с развития координационных способностей и равновесия. У мальчиков в возрасте 8–9 лет наблюдается зона наиболее интенсивного развития динамического равновесия и активного формирования этой функции. К 10–11 годам вестибулярный аппарат достигает достаточного развития, а в 12–13 лет хорошо совершенствуются вестибулярные функции. У девочек формирование равновесия начинается в 8 лет, к 10–11 годам достигается достаточное развитие вестибулярного аппарата, а в 12 лет наступает зона активного формирования равновесия. После 16 лет у обоих полов наблюдается стабилизация с незначительным снижением.

Силовые и скоростно-силовые способности у мальчиков активно развиваются с 8–11 лет (прирост 44 %), особенно взрывная сила разгибателей бедра и голени в 10–12 лет. Наиболее активный прирост скоростно-силовых качеств происходит в 12–13 лет (около 7 % ежегодно). У девочек значительный прирост (34 %) наблюдается в 8 лет, а зона достоверного прироста взрывной силы приходится на 8–10 лет.

Гибкость у мальчиков следует развивать особенно интенсивно в 9 лет (сенситивный период активной гибкости), в 11 лет фокусироваться на подвижности плечевого сустава, к 12 годам активная гибкость достигает максимума. Новый период активизации приходится на 14 лет. У девочек максимальные показатели развития гибкости достигаются в 8–9 лет, а наиболее высокие естественные темпы развития наблюдаются до 11 лет.

Для развития этих качеств рекомендуется использовать следующие средства:

1. Для координации и равновесия — специфические упражнения кёрлинга, упражнения на баланс и вестибулярный аппарат, упражнения с изменением положения тела в пространстве.

2. Для силовых и скоростно-силовых способностей — упражнения с собственным весом, дозированные упражнения с отягощениями (особенно после 14 лет), прыжковые упражнения и упражнения с сопротивлением.

3. Для гибкости активные и пассивные упражнения на растягивание, упражнения на подвижность суставов и статические удержания поз.

При этом важно соблюдать принцип постепенного увеличения нагрузки и учитывать индивидуальные особенности развития детей. Особое внимание следует уделять дозировке упражнений с отягощениями, особенно в подростковом возрасте.

Для эффективной оценки техники скольжения в кёрлинге у детей в период учебно-тренировочной деятельности необходим комплексный подход, учитывающий множество факторов и компонентов. Процесс оценивания начинается с визуальной оценки техники скольжения, где тренер обращает внимание на правильность исходного положения, качество отталкивания, устойчивость позы, сохранение равновесия, положение корпуса и конечностей, плавность движений и прямолинейность траектории скольжения [8].

Следующим важным аспектом являются биомеханические параметры, включающие угол сгибания в коленных суставах, положение центра тяжести, симметричность позы, распределение веса тела, скорость скольжения и длину пройденной дистанции. Временные характеристики также играют существенную роль: оценивается продолжительность фазы отталкивания, время удержания позы скольжения, общее время выполнения элемента и стабильность временных показателей при повторных попытках [1].

При контроле технических параметров особое внимание уделяется точности направления движения, отклонениям от заданной траектории, способности корректировать движение и повторяемости результатов. Для объективизации оценки используется пятибалльная шкала, где 5 баллов соответствует отличному выполнению с безупречной техникой и отсутствием ошибок, а 1 балл означает крайне неудовлетворительное выполнение

с полным нарушением техники и невозможностью выполнить элемент.

Оценивание проводится с определенной периодичностью: текущий контроль осуществляется на каждом занятии, промежуточное тестирование — раз в месяц, этапный контроль — раз в 36 месяцев, а итоговое тестирование — в конце сезона. Все результаты тщательно документируются: ведутся индивидуальные карты спортсменов, производится фиксация результатов в дневнике тренера, осуществляется видеозапись выполнения элементов и составляются графики прогресса.

При анализе результатов учитываются возраст спортсмена, уровень физической подготовленности, стаж занятий, индивидуальные особенности и динамика прогресса. На основе полученных данных производится корректировка тренировочного процесса: выявляются и определяются причины типичных ошибок, подбираются корректирующие упражнения, индивидуализируются задания и при необходимости модифицируется методика обучения [10, с. 30–35].

Важной частью процесса являются рекомендации по улучшению техники, включающие конкретные указания по исправлению ошибок, специальные подводящие упражнения, дополнительные тренировочные задания, работу над отдельными компонентами техники и психологическую поддержку. Такая система оценивания позволяет объективно оценивать уровень технического мастерства, отслеживать прогресс спортсменов, выявлять их сильные и слабые стороны, корректировать тренировочный процесс и мотивировать на совершенствование.

Для достижения максимальной эффективности оценивание должно быть регулярным, объективным, комплексным, индивидуализированным, развивающим и мотивирующим. Такой структурированный подход к оцениванию техники скольжения позволяет эффективно управлять тренировочным процессом и способствует достижению высоких спортивных результатов в кёрлинге.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы об особенностях тренировки, контроля и оценки техники скольжения в кёрлинге на учебно-тренировочном этапе (10–15 лет):

1. Тренировка техники скольжения должна осуществляться с учетом сенситивных периодов развития физических качеств: координационные способности и равновесие следует развивать наиболее интенсивно в 10–13 лет; силовые и скорост-

но-силовые способности — с акцентом на возраст 12–13 лет у мальчиков (прирост около 7 % ежегодно); гибкость — с фокусом на возраст 11–12 лет у мальчиков и до 11 лет у девочек;

2. Контроль технической подготовки должен быть комплексным и включать: визуальную оценку техники (исходное положение, качество оттачивания, устойчивость позы); биомеханические параметры (углы в суставах, положение центра тяжести, симметричность позы); временные характеристики (продолжительность фаз движения); пространственные параметры (точность направления, отклонения от траектории);

3. Система оценки эффективности тренировочного процесса должна быть: регулярной (текущий контроль на каждом занятии, промежуточный ежемесячно, этапный — раз в 36 месяцев); документированной (ведение индивидуальных карт, дневника тренера, видеозапись); объективной (использование пятибалльной шкалы оценивания); индивидуализированной (учет возраста, уровня подготовленности, стажа занятий);

4. Коррекция тренировочного процесса должна осуществляться на основе: выявления типичных ошибок; подбора корректирующих упражнений; индивидуализации заданий; психологической поддержки спортсменов.

Такой структурированный подход к тренировке, контролю и оценке техники скольжения позволяет эффективно управлять тренировочным процессом на учебно-тренировочном этапе и создает прочную базу для дальнейшего спортивного совершенствования в кёрлинге.

## Список литературы

1. Арансон, М. В., Овчаренко Л. Н. Особенности тренировочного процесса в кёрлинге по данным зарубежной научной литературы / М. Н. Арансон, Л. Н. Овчаренко // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2023. № 8 (222). С. 15–21.
2. Бутенко, Т. В., Дорошева Н. М. Нетрадиционные виды спорта: кёрлинг, дайвинг и скалолазание / Т. В. Бутенко, Н. М. Дорошева // Вестник науки. 2023. № 10 (67). С. 457–460.
3. Гаврилова, Е. А., Ступкина М. О., Коппалова М. А. Кёрлинг в России. Основные этапы развития / Е. А. Гаврилова, М. О. Ступкина, М. А. Коппалова // Научные дискуссии. 2022. № 3. С. 21–24.
4. Губа, В. П. Характеристики : Теория и методика спортивных игр / В. П. Губа. Москва, 2020. 720 с.

5. Казарина, С. Г., Гуляева Т. Ю. Терминологии зимних видов спорта как системы / С. Г. Казарина, Т. Ю. Гуляева // Физическая культура, спорт наука и практика. 2020. № 4. С. 57–63.

6. Никитушкин, В. Г., Ахапкин В. Н. Ранняя ориентация детей 10–13 лет в виды спорта скоростно-силовой направленности / В. Г. Никитушкин, В. Н. Ахапкин // Наука и спорт: современные тенденции. 2014. № 1 (2). С. 52–57.

7. Приказ Министерства спорта РФ от 18 ноября 2022 г. № 1017 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «кёрлинг»» // Гарант.РУ. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405867245/>

8. Тавыриков, Е. Е. Методика оценки эффективности занятий по общефизической подготовке спор-

тсменов этапа начальной подготовки в кёрлинге / Е. Е. Тавыриков // Вопросы устойчивого развития общества. 2022. № 4. С. 410–413.

9. Свищев, Д. А. Управление развитием кёрлинга в России: программно-целевой подход / Д. А. Свищев, Ю. В. Шулико. Санкт-Петербург, 2022. 124 с.

10. Тавыриков, Е. Е., Мартыненко И. В. Формирование технических навыков кёрлингистов 10–11 лет на основе контроля выполнения двигательных действий в тренировочных условиях / Е. Е. Тавыриков, И. В. Мартыненко // Теория и практика физической культуры. 2024. № 7. С. 88.

11. Zacharias E., Robak N., Passmore S. An examination of studies related to the sport of curling: a scoping review / E. Zacharias, N. Robak, S. Passmore // *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024. № 6. pp. 10.

*Статья поступила в редакцию 06.12.2024; одобрена после рецензирования 20.12.2024; принята к публикации 15.01.2025.*

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Тавыриков, Е. Е. Контроль и оценка эффективности техники скольжения в кёрлинге на учебно-тренировочном этапе спортивной подготовки / Е. Е. Тавыриков // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2025. Т. 10, № 1. С. 36–41. DOI 10.47475/2500-0365-2025-10-1-36-41.

#### Сведения об авторе

**Тавыриков Евгений Евгеньевич** — старший преподаватель, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», Москва, Россия. E-mail: [tel639@yandex.ru](mailto:tel639@yandex.ru).

---

## PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2025, vol. 10, no. 1, pp. 36–41.

### Control and evaluation of the effectiveness of the sliding technique in curling at the training stage of sports preparation

**Tavyrikov E. E.**

*Russian University of Sports, Moscow, Russia, [tel639@yandex.ru](mailto:tel639@yandex.ru)*

**Abstract.** The article is devoted to the study of the peculiarities of control and evaluation of the effectiveness of the sliding technique in curling at the educational and training stage of sports training (age 10–15 years). **Relevance.** The growing popularity of curling as an Olympic sport requires improvement of methods of training athletes, especially at the stage of basic technique formation. Sliding is a fundamental element of curling that requires a comprehensive approach to training and evaluation. **Problem, goal, tasks.** Lack of a systematized approach to the control and evaluation of the sliding technique in young curlers, taking into account age features and sensitive periods of development of physical qualities. Purpose is to develop a comprehensive system of control and evaluation of the effectiveness of the sliding technique in curling at the training stage. **Research objectives:** to determine the key components of the sliding technique, to identify the features of the development of the necessary physical qualities at the age of 10–15 years, to develop criteria for assessing the effectiveness of the sliding technique. **Materials and methods of research:** analysis of scientific and methodological literature, federal standards of sports training, generalization of practical experience. Methods of

pedagogical observation, biomechanical analysis, expert evaluation were used. **Results and their discussion:** The main components of sliding technique have been identified, sensory periods of development of necessary physical qualities have been determined, a five-point system of technical skill evaluation has been developed. Periodization of control is proposed: current, intermediate, stage and final. **Conclusions and conclusion:** A complex system of control and evaluation of sliding technique, taking into account the age features of athletes, including objective evaluation criteria and periodicity of control, has been developed. The system makes it possible to effectively manage the training process and to make necessary corrections in preparation of young curlers in time.

**Keywords:** curling, sliding technique, training stage, control, performance evaluation, physical qualities, sensory periods, coordination, balance.

## References

1. Aranson M.V., Ovcharenko L.N. Osobennosti trenirovochnogo processa v kerlinge po dannym zarubezhnoj nauchnoj literatury [Features of the training process in curling according to foreign scientific literature]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of P.F. Lesgaft University], 2023, no. 8 (222), pp. 15–21. (In Russ.).
2. Butenko T.V., Dorosheva N.M. Netradicionnyye vidy sporta: kerling, dajving i skalolazanie [Non-traditional sports: curling, diving and rock climbing]. *Vestnik nauki* [Bulletin of Science], 2023, no. 10 (67), pp. 457–460. (In Russ.).
3. Gavrilova E.A., Stupkina M.O., Koppalova M.A. Kerling v Rossii. Osnovnyye etapy razvitiya [Curling in Russia. The main stages of development]. *Nauchnye diskussii* [Scientific Discussions], 2022, no. 3, pp. 21–24. (In Russ.).
4. Guba V.P. Charakteristiki: Teoriya i metodika sportivnyh igr. [Characteristics: Theory and methodology of sports games]. Sport [Sport]. Moscow, 2020. 720 p. (In Russ.).
5. Kazarina S.G., Gulyaeva T.Yu. Terminologii zimnih vidov sporta kak sistemy [Terminology of winter sports as a system]. *Fizicheskaya kultura, sport nauka i praktika* [Physical culture, sport science and practice], 2020, no. 4, pp. 57–63. (In Russ.).
6. Nikitushkin V.G., Ahapkin V.N. Rannyyaya orientatsiya detej 10–13 let v vidy sporta skorostno-silovoj napravlenosti [Early orientation of children 10–13 years old in sports of speed and strength orientation]. *Nauka i sport: sovremennyye tendentsii* [Science and sport: modern trends], 2014, no. 1 (2), pp. 52–57. (In Russ.).
7. Prikaz Ministerstva sporta RF ot 18 noyabrya 2022 g. № 1017 «Ob utverzhdenii federal'nogo standarta sportivnoj podgotovki po vidu sporta «kyorling» [Order of the Ministry of Sports of the Russian Federation dated November 18, 2022. No. 1017 “On Approval of the Federal Standard of sports training in the sport of Curling”]. Garant.RU [Garant.RU]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405867245/> (In Russ.).
8. Tavyrikov E.E. Metodika ocenki effektivnosti zanyatij po obshchefizicheskoj podgotovke sportsmenov etapa nachalnoj podgotovki v kyorlinge [Methodology for assessing the effectiveness of general physical training of athletes of the initial training stage in curling]. *Voprosy ustojchivogo razvitiya obshchestva* [Issues of sustainable development of society], 2022, no. 4, pp. 410–413. (In Russ.).
9. Svishchev D.A. Upravlenie razvitiem kyorlinga v Rossii: programmno-celevoj podhod [Management of curling development in Russia: program-target approach]. Sankt Peterburg, 2022. 124 p. (In Russ.).
10. Tavyrikov E.E., Martynenko I.V. Formirovanie tekhnicheskikh navykov kerlingistov 10–11 let na osnove kontrolya vypolneniya dvigatelnyh dejstvij v trenirovochnyh usloviyah [Formation of technical skills of curling players 10–11 years old on the basis of controlling the performance of motor actions in training conditions]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury* [Theory and Practice of Physical Culture], 2024, no. 7, pp. 88. (In Russ.).
12. Zacharias E., Robak N., Passmore S. An examination of studies related to the sport of curling: a scoping review. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024. no. 6. 10 p.

## Information about the author

**Tavyrikov Evgeny Evgenievich** — Senior Lecturer, Russian University of Sports “GTSOLIFK”, Moscow, Russia.  
E-mail: tel639@yandex.ru.



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>