

Научно-исследовательский журнал «Обзор педагогических исследований»

<https://opi-journal.ru>

2025, Том 7, № 8 / 2025, Vol. 7, Iss. 8 <https://opi-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.5. Теория и методика спорта (педагогические науки)

УДК 796.526



## Влияние психофизиологических особенностей спортсменов-керлингистов на успешность соревновательной деятельности

<sup>1</sup> Шулико Ю.В., <sup>1</sup> Бадилин А.О., <sup>1</sup> Скачков Ю.А., <sup>1</sup> Губова О.В.,  
<sup>1</sup> Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

**Аннотация:** в статье рассматриваются вопросы влияния психофизиологических особенностей спортсменов керлингистов на успешность соревновательной деятельности.

**Цель исследования:** выявить влияние психофизиологических особенностей личности спортсменов 12-14 лет на успешность соревновательной деятельности в керлинге.

Возникающие неблагоприятные эмоциональные состояния, возникающие не только в процессе жизни и усиливающиеся в процессе экстремальных (стрессовых) условий, к которым относится соревновательная деятельность вызывает предпосылки разработки средств их регулирования и предотвращения, а также развития эмоциональных свойств личности, способствующих повышению эмоциональной устойчивости. Использованный в педагогическом эксперименте комплекс упражнений релаксационной ритмической гимнастики был направлен на достижение оптимальных показателей психофизического состояния спортсменов. А также на снижение отрицательных проявлений эмоционального состояния, таких как волнения, предстартовая лихорадка, тревога, апатия, неуверенность, самоуверенность, робость, боязнь, растерянность, испуг, экзальтация, аффектация, эмоциональность и др.

**Ключевые слова:** керлинг, психофизиологических особенности спортсменов керлингистов, соревновательная деятельность

**Для цитирования:** Шулико Ю.В., Бадилин А.О., Скачков Ю.А., Губова О.В. Влияние психофизиологических особенностей спортсменов-керлингистов на успешность соревновательной деятельности // Обзор педагогических исследований. 2025. Том 7. № 8. С. 410 – 415.

Поступила в редакцию: 23 августа 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 21 октября 2025 г.; Принята к публикации: 21 ноября 2025 г.

## The influence of psychophysiological features of curling athletes on the success of competitive activities

<sup>1</sup> Shuliko Yu.V., <sup>1</sup> Badilin A.O., <sup>1</sup> Skachkov Yu.A., <sup>1</sup> Gubova O.V.,  
<sup>1</sup> Lesgaft National State University of Physical Education, Sports and Health

**Abstract:** the article discusses the influence of the psychophysiological characteristics of curling athletes on the success of competitive activities.

**Purpose of the work:** To identify the influence of the psychophysiological characteristics of the personality of athletes aged 12-14 on the success of competitive activities in curling.

The emerging unfavorable emotional states, which arise not only in the course of life and intensify in the process of extreme (stressful) conditions, such as competitive activity, cause the prerequisites for the development of means for their regulation and prevention, as well as the development of emotional personality traits that contribute

to the increase of emotional stability. The complex of exercises of relaxation rhythmic gymnastics used in the pedagogical experiment was aimed at achieving optimal indicators of the psychophysical state of athletes. It also helps to reduce negative emotional states, such as excitement, pre-start fever, anxiety, apathy, insecurity, overconfidence, shyness, fear, confusion, panic, exaltation, affectation, and emotionalism.

**Keywords:** curling, psychophysiological characteristics of curling athletes, competitive activities

**For citation:** Shuliko Yu.V., Badilin A.O., Skachkov Yu.A., Gubova O.V. *The influence of psychophysiological features of curling athletes on the success of competitive activities. Review of Pedagogical Research. 2025. 7 (8). P. 410 – 415.*

The article was submitted: August 23, 2025; Approved after reviewing: October 21, 2025; Accepted for publication: November 21, 2025.

## Введение

Актуальность исследования обусловлена все более возрастающей ролью психологической составляющей подготовки спортсменов, специализирующихся в командных видах спорта, в частности в керлинге. В спорте высших достижений психологическая составляющая многом становится определяющей в достижении высокого спортивного результата. Тренировочный процесс, построенный без учета данного обстоятельства, не может быть признан в полной мере эффективным, так как в нем не создаются условия для специализированного формирования необходимых спортсмену психологических качеств, что в значительной степени снижает его потенциальные возможности в игре. В научной литературе мало освещены вопросы, связанные с психологическими особенностями спортсменов керлингистов. В частности, исследования и определения таких важных характеристик, как уровень умственной работоспособности, типу нервной системы, силы и уравновешенности нервных процессов, состояния дифференцированного торможения, подвижность и инертность нервных процессов.

Для игровых видов спорта характерна быстрая смена позиций, тактики поэтому каждому спортсмену необходимо быстро воспринимать, оценивать и принимать решение в зависимости от ситуации. И керлинг не исключение. На принятие решений, влияющих на эффективность деятельности, неизбежно включаются и психологические, и физиологические данные, характеризующие работу различных отделов системы. Таким образом, актуальность исследования взаимосвязи психофизиологических особенностей спортсменов в керлинге с успешностью соревновательной деятельности диктуется практической потребностью и необходимостью теоретического обоснования существующей проблемы.

Цель исследования: выявить влияние психофизиологических особенностей личности спортсменов 12-14 лет на успешность соревновательной деятельности в керлинге.

## Задачи:

1. По данным научно-методической литературы выявить психофизические особенности спортсменов 12-14 лет и критерии оценки успешности соревновательной деятельности в керлинге.

2. Определить уровень психофизиологических показателей спортсменов 12-14 лет в керлинге

3. Разработать комплекс упражнений релаксационной ритмической гимнастики, направленный на коррекцию психофизиологических показателей у спортсменов 12-14 лет в керлинге с целью повышения показателей соревновательной деятельности и экспериментальным путем проверить его эффективность.

## Материалы и методы исследований

В данном исследовании приняли 10 человек, которые были разделены на две группы по пять человек. Пять человек составили контрольную и пять человек составили экспериментальную группы. Обе группы сформированы однородным составом участников на основе данных текущего педагогического контроля.

В ходе эксперимента были использованы такие методы исследования как обзор научной литературы по проблеме влияния психофизиологических особенностей спортсменов керлингистов на успешность соревновательной деятельности; опрос в виде анкетирования, педагогическое тестирование; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Предложенный комплекс упражнений состоял из 12 упражнений, направленных на снятие напряжения и восстановление сил, выполняемый под спокойную музыку. Это сочетание гимнастики, танцевальных движений и дыхательных практик, которое помогает расслабиться и улучшить общее самочувствие. К выбору упражнений предъявлялось требование возможности выполнять разработанный комплекс в неспециализированных условиях – спортивный зал, гостиничный номер и т.п., без использования специализированного оборудования. Продолжительность комплекса 15-20 минут после окончания тренировки.

Комплекс направлен на формирование умения произвольно расслаблять предварительно напряженную мышцу при овладении умением произвольно напрягать и расслаблять упражнение усложняется. Увеличиваем частоту и глубину напряжения и расслабления, включаем напряжение одних мышечных при одновременном расслаблении других.

Комплекс упражнений релаксационной ритмической гимнастики использовался в течение трех месяцев педагогического эксперимента в заключительной части тренировочного занятия. По окончании педагогического эксперимента было прове-

дено повторное тестирование керлеров из экспериментальной и контрольной групп.

### Результаты и обсуждения

Для определения эффективности педагогического эксперимента из двух команд керлеров 12-14 лет были сформированы две группы. Одна – экспериментальная (ЭГ) (n=5), вторая – контрольная (КГ) (n=5). В начале и в конце исследования спортсмены из этих групп были протестированы.

Результаты тестирования испытуемых из контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента по трем тестам приведены в сводной табл. 1.

Таблица 1

Показатели тестирования керлеров 12-14 лет из контрольной и экспериментальной групп в процессе педагогического эксперимента.

Table 1

Test results for curlers aged 12-14 from the control and experimental groups during the educational experiment.

Группы	Стат. Показ.	Самооценка уровня тревоги по шкале Ч. Спилберга (баллы)		Уровень мотивационного состояния по шкале В.Ф. Сопова (баллы)		Оценка вегетативного тонуса по методике М. Люшера (баллы)	
		В начале	В конце	В начале	В конце	В начале	В конце
Контрольная	М	14,3	9,4	13,9	20,8	1,5	1,1
	$\sigma$	1,65	0,80	1,60	1,17	0,34	0,12
	m	0,81	0,40	0,80	0,58	0,17	0,06
	Дост. разл.	P<0,05		P<0,05		P<0,05	
Экспериментальная	М	14,2	11,6	14,0	18,6	1,5	1,3
	$\sigma$	3,65	2,33	1,10	0,80	0,45	0,29
	m	1,85	1,17	0,55	0,40	0,23	0,15
	Дост. разл.	P<0,05		P<0,05		P<0,05	

До проведения педагогического эксперимента существенной разницы между показателями контрольной и экспериментальной групп не наблюдается. Средний показатели по каждому из трех тестов оказались практически одинаковыми. В обеих группах по результатам первого тестирования (по шкале Ч. Спилберга) большинство спортсменов показали повышенный уровень тревожности – из 9 человек испытуемых из обеих групп имеют показатели от 12 до 18 баллов. А один спортсмен из контрольной группы показал результат 5 баллов, что соответствует состоянию апатии. По второму тесту (шкала В.Ф. Сопова) выявлены приблизительно такие же результаты – практически все испытуемые показали результаты соответствующие неуверенности. По тесту Люшера (числовая интерпретация) большинство спортсменов находятся в состоянии неуверенности.

По t-критерию Стьюдента в начале эксперимента значимых различий ни по одному показателю не обнаружено. Различия между группами не достоверны,  $p>0,5$ .

После проведенного предварительного тестирования проходил непосредственно сам педагогический эксперимент.

Как показывают данные тестирования проведенного после педагогического эксперимента, средние результаты выросли и в экспериментальной, и в контрольной группе. Однако степень прироста была неодинаковой.

Сравнение полученных значений изучаемых показателей говорит о том, что занятия с включением комплекса упражнений релаксационной ритмической гимнастики оказались эффективными для коррекции психофизических показателей участников экспериментальной группы.

Например, тестирование по шкале Спилберга показало, что все 4 спортсмена в экспериментальной группе достигли оптимального состояния тревожности, 1 спортсмен практически достиг его. По итогам теста на определение мотивационного состояния по шкале В.Ф. Сопова и теста на оценку вегетативного тонуса по методике М. Люшера

также были получены оптимальные значения в экспериментальной группе.

В контрольной группе, где проводилась психологическая подготовка в соответствии с Федеральным стандартом по виду спорта керлинг, так же были получены значительные улучшения изучаемых показателей. Однако в экспериментальной группе все спортсмены показали оптимальное значение показателей психофизического состояния, а в КГ только три человека.

По t-критерию Стьюдента обнаружены достоверные различия средних результатов всех трех

тестов между началом и концом педагогического эксперимента как в контрольной, так и экспериментальной группами. Разница значима при  $P < 0,05$ .

С целью выявления взаимосвязи проявлений психофизиологических особенностей спортсменов 12-14 лет и результативностью соревновательной деятельности было проведено видеонаблюдение за играми спортсменов. Которые составили ЭГ и КГ. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты соревновательного упражнения в КГ и ЭГ в процессе педагогического эксперимента.

Table 2

Results of the competitive exercise in the CG and EG during the pedagogical experiment.

№	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
	см		баллы		см		баллы	
	до	после	до	после	до	после	до	после
1	1042,2	26	808,3	29	1199,5	21	746,2	32
2	1091,9	21	942,2	27	1022,1	24	834,1	30
3	1189,5	18	919,5	27	1129,7	20	754,3	32
4	1001,1	24	934,8	27	1049,3	26	1050,1	29
5	1125,7	20	976,3	26	1191,5	18	749,0	32
Среднее		21,8		27,2		21,8		31,0
$\sigma$		2,86		0,98		2,86		1,27
m		1,43		0,49		1,43		0,63

За время педагогического эксперимента прирост точности попадания в контрольной группе составил 6,6 балла, а в экспериментальной – 9,2 балла, Различия между ЭГ и КГ достоверны по t-критерию Стьюдента,  $P < 0,05$ .

Таким образом прирост точности попадания в дом произошел у керлеров 12-14 лет как из экспериментальной, так и из контрольной групп. Однако в экспериментальной группе прирост изучаемых показателей выше.

### Выводы

1. В результате анализа изучаемой литературы определено следующее:

- необходимо применять в учебно-тренировочном процессе коррекцию психофизических показателей спортсменов 12-14 лет в керлинге, с целью повышения эффективности соревновательной деятельности;

- также определено, что в изучаемой литературе практически нет данных по применению комплекса упражнений релаксационной ритмической гимнастики в тренировочном процессе керлеров 12-14 лет.

2. В эксперименте был разработан и опробован комплекс упражнений релаксационной ритмической гимнастики для повышения психофизических показателей керлеров 12-14 лет. При определении

содержания заданий были учтены данные научно-методической литературы, опыт спортивной практики, а также специальные исследования по психологии и виду спорта керлинг.

3. Проведённые исследования и тесты в конце педагогического эксперимента подтвердили эффективность разработанного комплекса упражнений релаксационной ритмической гимнастики в процессе коррекции психофизических показателей керлеров 12-14 лет. В результате получены достоверные приросты изучаемых показателей. В результате педагогического эксперимента выявлено эффективное влияние разработанного комплекса релаксационной ритмической гимнастики не только на коррекцию психофизических показателей у спортсменов 12-14 лет, но и на повышение результативности соревновательной деятельности в керлинге. Прирост точности попадания в дом в экспериментальной группе намного выше, чем в контрольной, различия между группами достоверны по критерию p-value  $p = 0,05$ .

В начале исследования между КГ и ЭГ не было выявлено достоверных различий. Рассмотрим теперь достоверность различий между ЭГ и КГ после проведения педагогического эксперимента.

Тест 1 – самооценка уровня тревоги по шкале Ч. Спилбергера:

- контрольной группе после эксперимента среднее значение 11,6 балла, в экспериментальной – 9,4. По t-критерию Стьюдента различия достоверны ( $t_{\text{эксп}}=8,111 > t_{\text{критич}}=2,306$ )

Тест 2 - уровень мотивационного состояния по шкале В.Ф. Сопова:

- контрольной группе после эксперимента среднее значение 18,6 балла, в экспериментальной

– 20,8. По t-критерию Стьюдента различия достоверны ( $t_{\text{эксп}}=14,142 > t_{\text{критич}}=2,306$ )

Тест 3 - оценка вегетативного тонуса по методике М. Люшера:

- контрольной группе после эксперимента среднее значение 1,3 балла, в экспериментальной – 1,1. По t-критерию Стьюдента различия достоверны ( $t_{\text{эксп}}=63,500 > t_{\text{критич}}=2,306$ )

### Список источников

1. Алейникова Т.В. Возрастная психофизиология. 2-е изд., испр. СПб., ЛиК., 2008. 352 с.
2. Амалин М.Е., Шилов О.С. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх // Теория и практика физической культуры. 2010. № 9. С. 19 – 22.
3. Бабушкин Г.Д., Яковых Ю.В. Повышение результативности соревновательной деятельности в спортивных играх на основе развития у спортсменов помехоустойчивости // Актуальные вопросы развития детского и юношеского футбола: 2-я регион. науч.-практ. конф. тренеров, преподавателей, инструкторов по футболу, руководителей физкультурно-спортивных учреждений. Омск, 2007. С. 67 – 79.
4. Бабушкин Г.Д., Кулагина Е.В. Психологическая совместимость и срабатываемость в спортивной деятельности. Омск: Изд-во СибГАФК, 2001. 109 с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература, 2015. 808 с.
6. Сметанин А.Г., Адамянц А.В. Классификация средств и методов психической подготовки спортсменов // Теория и практика физической культуры и спорта в условиях модернизации образования: Материалы Всеросс. научно-практич. конф. / Удмурт. ун-т. Ижевск, 2009. С. 443 – 444.
7. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: АКАДЕМА. 2012. 540 с.
8. Collins J. Developing and Maintaining Optimal Team Functioning in Curling: A Grounded Theory Study with High Performance Coaches and Athletes. Thesis submitted to the Faculty of Graduate and Postdoctoral Studies in partial fulfillment of the requirements for the Doctorate in Philosophy degree in Human Kinetics. School of Human Kinetics, Faculty of Health Sciences, University of Ottawa, 2016. 234 p.
9. Schmidt R. The Five elements of curling technique, USA Curling, Stevens Point, Wisconsin, USA. 2012.

---

### References

1. Aleinikova T.V. Age Psychophysiology. 2nd ed., corrected. St. Petersburg, LiK, 2008. 352 p.
2. Amalin M.E., Shilov O.S. Methodology for Assessing Competitive Activity in Sports Games. Theory and Practice of Physical Education. 2010. No. 9. P. 19 – 22.
3. Babushkin G.D., Yakovykh Yu.V. Improving the Performance of Competitive Activity in Sports Games Based on Developing Athletes' Immunity to Interference. Current Issues in the Development of Children's and Youth Football: 2nd Regional Scientific and Practical Conf. of Coaches, Teachers, Football Instructors, and Heads of Physical Education and Sports Institutions. Omsk, 2007. P. 67 – 79.
4. Babushkin G.D., Kulagina E.V. Psychological Compatibility and Coordination in Sports Activity. Omsk: SibGAFK Publishing House, 2001. 109 p.
5. Platonov V.N. The System of Athlete Training in Olympic Sport. Kyiv: Olympic Literature, 2015. 808 p.
6. Smetanin A.G., Adamyants A.V. Classification of Means and Methods of Athletes' Mental Preparation. Theory and Practice of Physical Culture and Sports in the Context of Education Modernization: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conf. Udmurt University. Izhevsk, 2009. P. 443 – 444.
7. Kholodov Zh.K., Kuznetsov V.S. Theory and Methods of Physical Education and Sports. Moscow: ACADEMA. 2012. 540 p.
8. Collins J. Developing and Maintaining Optimal Team Functioning in Curling: A Grounded Theory Study with High Performance Coaches and Athletes. Thesis submitted to the Faculty of Graduate and Post-doctoral Studies in partial fulfillment of the requirements for the Doctorate in Philosophy degree in Human Kinetics. School of Human Kinetics, Faculty of Health Sciences, University of Ottawa, 2016. 234 p.
9. Schmidt R. The Five elements of curling technique, USA Curling, Stevens Point, Wisconsin, USA. 2012.

### Информация об авторах

Шулико Ю.В., кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики керлинга, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Бадилин А.О., кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Скачков Ю.А., кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Губова О.В., преподаватель, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

© Шулико Ю.В., Бадилин А.О., Скачков Ю.А., Губова О.В., 2025