УДК 796.332

# ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В РЕШЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ УСЛОВИЯХ

**Парамонов В.В.**

*ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», Волгоград, e-mail: kudinov9910@rambler.ru*

В настоящее время наиболее успешно в игровой деятельности выступают футболисты, которые обладают высоким уровнем сенсорно-перцептивных возможностей («чувство мяча», «чувство соперника», «чувство длины передачи»), рационально действуют в условиях игровой деятельности. Результаты наших исследований указывают на углубление с возрастом процесса дифференциации физических способностей у юных футболистов, усиление специфичности проявлений, повышение влияния свойств нервно-мышечного аппарата. Сенсорно-перцептивные процессы оказывают существенное влияние на решение двигательных задач у юных футболистов в изменяющихся условиях их игровой деятельности. Значимость психических характеристик существенно увеличивается по мере усложнения условий игровой деятельности. В вероятностных и неожиданных условиях результативность двигательных действий юных футболистов во многом зависит от уровней развития их психических способностей. С возрастом принятие решения в вероятностных и неожиданных условиях у данного контингента занимающихся заметно ускоряется. Своевременно и эффективно будет решена двигательная задача в вероятностных и неожиданных условиях, если юный футболист располагает широким набором двигательных действий. Дифференцирование мышечных усилий, пространственных и временных характеристик – перспективное направление в процессе формирования двигательных действий у юных футболистов.

**Ключевые слова: психофизическое состояние, значимость, двигательная задача, изменяющиеся условия, юные футболисты**

# SIGNIFICANT INDICATORS OF PSYCHOPHYSICAL CONDITION YOUNG PLAYERS IN ADDRESSING MOTOR TASKS IN A CHANGING ENVIRONMENT

**Paramonov V.V.**

*The Volgograd State Academy of Physical training, Volgograd, e-mail: kudinov9910@rambler.ru*

Currently, the most successful in the gaming activities are the players who have a high level of sensory-perceptual features («ball feel», «feeling of the opponent», «sense of the length of the transmission»), operate in a rational game activity. Our results indicate deepening with age differentiation process of physical abilities in young players gain specificity manifestations, the increasing influence of the properties of the neuromuscular apparatus. Sensory-perceptual processes have a significant influence on the decision of motor tasks in young players in the changing conditions of their gaming activities. Importance of mental performance increases significantly as the complexity of the conditions of play activity. In terms of probability and impact of unexpected motor actions of young players largely depends on the level of development of their mental abilities. With age, the decision in terms of probability and unexpected in this group engaged in significantly accelerated. Timely and efficient motor task to be solved in probabilistic and unexpected circumstances, if a young player has a wide range of motor actions. Differentiation of muscular effort, spatial and temporal characteristics  a promising direction in the formation of motor actions in young players.

**Keywords: psychophysical condition, significance, motor task, changing conditions, young players**

В современном развитии футбола существенно увеличилась двигательная активность игроков, повысилась скорость их перемещений и интенсивность игровой деятельности, увеличилось количество единоборств, сократилось время исполнения игроками технических приемов с мячом [1, 3, 4]. Наиболее успешно в игровой деятельности выступают футболисты, которые обладают высоким уровнем сенсорно-перцептивных возможностей («чувство мяча», «чувство соперника», «чувство длины передачи»), рационально действуют в условиях игровой деятельности [2, 5].

Специалисты [2, 4] убеждены в важности постоянной постановки юных футболистов в ситуации, которые требуют проявления сообразительности, быстроты реакции, способности к экспромтным действиям, постепенно повышая объем специализированных упражнений в вероятностных условиях и неожиданных ситуациях. Нерешенность многих вопросов формирования двигательных действий с мячом у юных футболистов требует дальнейших научных исследований.

**Цель исследования** – выявить значимость показателей психофизического состояния у юных футболистов в решении двигательных задач в изменяющихся условиях.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы; метод контрольных испытаний; методы математической статистики.

## Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность учебно-тренировочных занятий у юных футболистов во многом зависит от особенностей взаимосвязи по-

казателей развития их физических способностей, психомоторных способностей и психических характеристик в различных условиях выполнения упражнений. У 11–12-летних футболистов между данными результатами определено 24 существенных взаимосвязей (при однопроцентном уровне значимости – 3 взаимосвязи). Достоверная взаимосвязь определена между результатами бега на 30 м и прыжка в длину с места ($r$ = –0,624), бега на 30 м и подтягивания на перекладине ($r$ = –0,515), прыжка в длину с места и подтягивания на перекладине ($r$ = 0,513). Показатели бега на 30 м имеют наибольшее количество (шесть) существенных взаимосвязей.

Результаты взаимосвязи физической подготовленности и психомоторных способностей объединились в систему и выделялись в 5 ветвей. В стволовую часть включены такие показатели: бег 30 м, подтягивание на перекладине, дифференцирования мышечных усилий, оперативное мышление. Таким образом, скоростные и силовые способности – наиболее важные среди основных физических качеств у юных футболистов в возрасте 11–12 лет.

Показатели прыжка в длину с места и дифференцирование мышечных усилий образовали ветвь 1, наклона туловища вперед и бега на 2000 м – ветвь 2, дифференцирования временных характеристик, простой зрительно-моторной реакции, РДО со сложными моторными компонентом – ветвь 3, переключения внимания и реакции выбора в условиях временной и альтернативной неопределенности – ветвь 4, реакции выбора в неожиданных условиях – ветвь 5. Большинство ветвей (четыре) – комплексные и одна ветвь – монокомпонентная.

У 13–14-летних юных футболистов определено 16 существенных взаимосвязей, из них четыре – при однопроцентном уровне значимости. Представленные результаты распределились в две группы. Первая группа результатов включает шесть показателей, в основном это характеристики общей физической подготовленности, бег 30 м – центральное звено. Результаты этой группы выделились в пять ветвей, все ветви – монокомпонентные.

Вторая группа – семь показателей. Данные результаты распределились в цепочку. В эту группу включены следующие показатели: дифференцирование мышечных усилий, пространственных и временных характеристик, РДО со сложным моторным компонентом, переключение внимания, оперативное мышление, реакция выбора в условиях временной и альтернативной неопределенности, реакция выбора в неожиданных условиях. В этом возрасте выявлена специфика физических, психомоторных и психических показателей.

В возрасте 15–16 лет определено 12 взаимосвязей (однопроцентный уровень значимости – 4 взаимосвязи). Наиболее существенно взаимосвязаны показатели бега на 30 м и прыжка в длину с места ($r$ = –0,672), РДО со сложным моторным компонентом и реакции выбора в условиях временной и альтернативной неопределенности ($r$ = 0,637).

Анализируемые результаты выделились в три группы: первая состоит из 12 характеристик, вторая – из семи, третья – трех. В первой группе определено центральное звено – бег 30 м. Выявлено три ветви распределения результатов. В эту группу включены в основном результаты общей физической подготовленности. Большинство ветвей (две) – комплексные.

Во вторую группу включены показатели функционального состояния нервно-мышечного аппарата (дифференцирование мышечных усилий, пространственных и временных характеристик), психического состояния (переключение внимания, оперативное мышление). Данные показатели распределились в цепочку. Третья группа состоит из трех результатов – РДО со сложным моторным компонентом, реакция выбора в условиях временной и альтернативной неопределенности, реакция выбора в неожиданных условиях.

Данные материалы исследования указывают на углубление с возрастом процесса дифференциации физических способностей у юных футболистов, усиление специфичности проявлений, уменьшение существенных взаимосвязей между отдельными проявлениями физических и психомоторных способностей.

С возрастом показатели специальной физической подготовленности менее зависимы от уровней развития основных физических способностей, только скоростные характеристики занимают важное место в процессе формирования двигательных действий. У юных футболистов с возрастом повышается влияние свойств нервно-мышечного аппарата: в возрасте 11–12 лет – 9 достоверных взаимосвязей; 13–14 лет – 12 взаимосвязей; 15–16 лет – 15 взаимосвязей.

Дифференцирование мышечных усилий, пространственных и временных характеристик – перспективное направление в процессе формирования двигательных действий у юных футболистов, однако данный аспект тренировки юных футболистов остается без должного внимания тренеров.

Структура взаимосвязи показателей физической подготовленности, психических и психомоторных характеристик у 15–16-летних футболистов ($n$ = 26)

| № п/п | Показатели | Номера показателей | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1. | Бег 30 м | | –672 | | | 452 | | | | | | 464 | | | |
| 2. | Прыжок в длину с места | | | 465 | | | | | | | | | | | |
| 3. | Подтягивание на перекладине | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Наклон туловища вперед | | | | | –419 | | | | | | | | | |
| 5. | Бег 2000 м | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Дифференцирование мышечных усилий | | | | | | | 465 | 418 | | | | | | |
| 7. | Дифференцирование пространственных характеристик | | | | | | | | 536 | | | | | | |
| 8. | Дифференцирование временных характеристик | | | | | | | | | | 426 | | | | |
| 9. | Переключение внимания | | | | | | | | | | 430 | | | | |
| 10. | Оперативное мышление | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Простая зрительно-моторная реакция | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | РДО со сложным моторным компонентом | | | | | | | | | | | | | 637 | |
| 13. | Реакция выбора в условиях альтернативной неопределенности | | | | | | | | | | | | | | 519 |
| 14. | Реакция выбора в неожиданных условиях | | | | | | | | | | | | | | |

Примечание. Граничные значения: r чкр ≥ 0,388 при < 0,05; r кр ≥ 0,487 при p < 0,01.

Приобретение двигательного опыта позволяет дифференцировать типы характеристик, связанных с условиями игровой двигательной деятельности и спецификой решения психомоторных задач. С возрастом разность величин времени «центральной задержки» в двигательных действиях по мере усложнения условий выполнения двигательных заданий увеличивается.

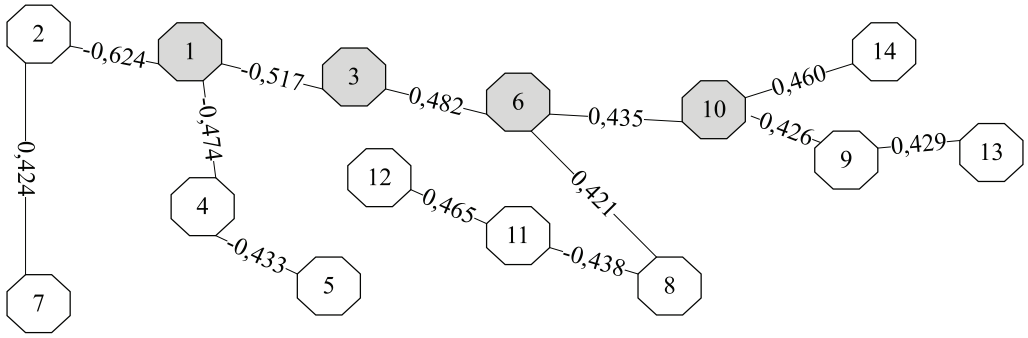
У юных футболистов с возрастом влияние сенсорного компонента (ручные двигательные действия) в заранее установленных условиях несколько снижается (с 0,516 до 0,510), в вероятностных (с 0,511 до 0,690) и неожиданных (с 0,601 до 0,738) условиях повышается. Существенная значимость моторного компонента в ручных двигательных действиях (простая зрительно-моторная реакция) выявлена в возрасте 11–16 лет только в заранее установленных условиях.

Сенсорный компонент в специальных двигательных действиях влияет на продолжительность решения психомоторной задачи. Двигательный компонент вносит значимый вклад в локомоторные действия, выполняемые только в заранее установленных условиях.

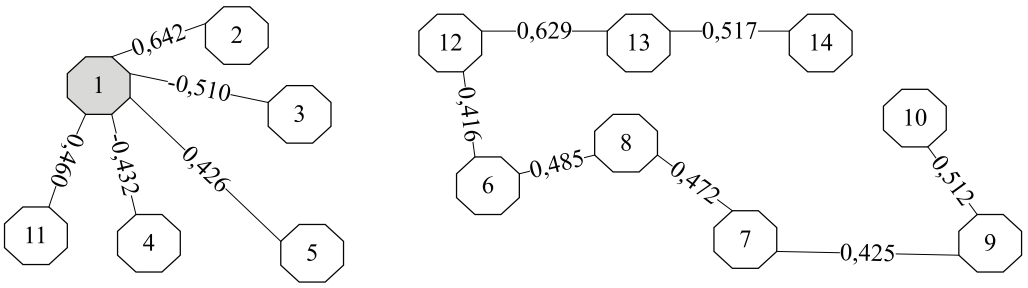
Данный факт не является основанием для расценивания физических способностей как малозначимых в изменяющихся условиях игровой деятельности юных футболистов.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о повышении значимости с возрастом характеристик психических качеств на эффективность решения двигательных задач. Многие анализируемые показатели специальной физической подготовленности взаимосвязаны с психическими характеристиками юных футболистов. По мере сформированности двигательных действий эффективность решения двигательных задач в основном определяется характеристиками, обеспечивающими быстрое и правильное принятие решения.

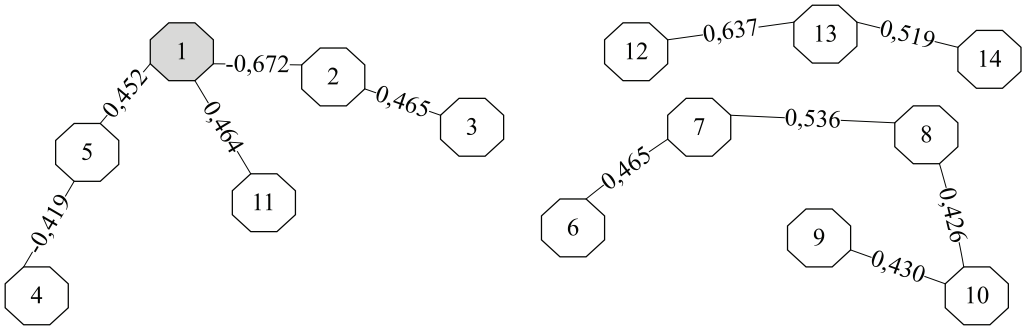
**11–12 лет**




**13–14 лет**




**15–16 лет**




*Корреляционные дендрограммы показателей физической подготовленности, психических и психомоторных характеристик у юных футболистов различного возраста. Условные обозначения: 1 – бег 30 м; 2 – прыжок в длину с места; 3 – подтягивание на перекладине; 4 – наклон туловища вперед; 5 – бег 2000 м; 6 – дифференцирование мышечных усилий; 7 – дифференцирование пространственных характеристик; 8 – дифференцирование временных характеристик; 9 – переключение внимания; 10 – оперативное мышление; 11 – простая зрительно-моторная реакция; 12 – РДО со сложным моторным компонентом; 13 – реакция выбора в условиях альтернативной неопределенности; 14 – реакция выбора в неожиданных условиях*

В вероятностных и неожиданных условиях выполнения двигательных действий у футболистов в возрасте 11–16 лет проявляется превалирование сенсорного компонента. С возрастом повышается значимость сенсорного компонента и снижается влияние моторного компонента в двигательных действиях в изменяющихся условиях. В неожиданных условиях значимость способов исполнения двигательного действия снижается и результаты двигательных заданий мало зависят от двигательных действий. Поэтому в сложных условиях игровой деятельности (вероятностные и неожиданные условия, лимит времени, эмоциональная напряженность) результативность двигательных действий юных футболистов в основном обусловлена их психическими способностями.

## Заключение

Сенсорно-перцептивные процессы оказывают существенное влияние на решение двигательных задач у юных футболистов в изменяющихся условиях их игровой деятельности. Значимость психических характеристик существенно увеличивается по мере усложнения условий игровой деятельности, поэтому в этих условиях юные спортсмены добиваются успеха в двигательных задачах, сходных по сенсорному компоненту. В вероятностных и неожиданных условиях результативность двигательных действий юных футболистов во многом зависит от уровней развития их психических способностей. С возрастом принятие решения в вероятностных и неожиданных условиях у данного контингента занимающихся заметно ускоряется. Своевременно и эффективно будет решена двигательная задача в вероятностных и неожиданных условиях, если юный футболист располагает широким набором двигательных действий, что позволит результативно выполнять любые игровые ситуации в футболе.

## Список литературы

1. Голомазов С.В. Теория и методика футбола: Техника игры / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2008. – 474 с.

2. Маневич Г.Л. Индивидуальные особенности футболистов и точность субъективного прогнозирования принятия решения: автореф. дис. … канд. пед. наук. – Малаховка, 2001. – 23 с.

3. Рыбин Д.В. Методика отбора и ранней игровой ориентации у юных футболистов с учетом их индивидуальных особенностей: автореф. дис. … канд. пед. наук. – М., 2000. – 20 с.

4. Сучилин А.А. Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футбола: автореф. дис. … докт. пед. наук. – Волгоград: ВГАФК, 1997. – 78 с.

5. Шамардин А.А. Эффективность соревновательной деятельности юных футболистов под воздействием уровней развития их физических способностей и психических характеристик / А.А. Шамардин, К.М. Дронов, Д.В. Сиренко // Ученные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 1 (35). – С. 96–98.

## References

1. Golomazov S.V. Theory and Methods of football: Technique / S.V. Golomazov, B.G. Chirwa. M.: TVT Division, 2008. 474.

2. Manevitch G.L. Individual characteristics of the players and the accuracy of prediction of subjective decision: Author. dis. ... Cand. ped. Science. Malahovka 2001. 23 p.

3. Rybin D.V. Selection technique and early game orientation in young players based on their individual characteristics: Author. dis. ... Cand. ped. Science. M., 2000. 20 p.

4. Suchilin A.A. Theoretical and methodological basis for the preparation of a reserve of professional football: Author. dis. ... Doctor. ped. Science. Volgograd VGAFK, 1997. 78 p.

5. Shamardin A.A. Effectiveness of competitive activity of young players under the influence of the levels of development of their physical abilities and mental characteristics / A.A. Shamardin, K.M. Drones, D.V. Syrenko // Scientific notes University. PF Lesgafta 2008. no. 1 (35). pp. 96–98.

**Рецензенты:**

Зубарев Ю.А., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой спортивного менеджмента и экономики, ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», г. Волгоград;

Кудинов А.А., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой теории и истории физической культуры и спорта, ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», г. Волгоград.

Работа поступила в редакцию 02.06.2014.