

УДК 796.386:378

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО КОМПОНЕНТА СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ

Бурцев В.А., Бурцева Е.В.

ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», Казань, e-mail: volder1968@mail.ru

В статье представлены экспериментальные результаты исследования когнитивного компонента спортивной культуры студентов в процессе занятий настольным теннисом. Современные тенденции развития системы высшего образования требуют новых подходов к осуществлению образовательной деятельности студентов в сфере физической культуры и спорта. Анализ и обобщение научно-методической и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования когнитивных способностей студентов в процессе занятий избранным видом спорта свидетельствует о недостаточной разработанности вопроса взаимосвязи когнитивной сферы интеллектуального развития личности с эффективностью осуществляемой ею спортивной деятельности. Авторами раскрывается сущностно-содержательная характеристика когнитивных способностей, под которыми понимается совокупность психических процессов (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь, эмоции, чувства, воля), обеспечивающих адекватное отражение в сознании человека окружающего мира. В узком смысле, применительно к специфике избранного вида спорта, понимается комплекс познавательных процессов, обеспечивающих, с одной стороны, эффективность учебно-тренировочной деятельности, с другой, результативность соревновательной деятельности в избранном виде спорта. Определены наиболее информативные методики психодиагностики для определения качеств мышления (ситуативность, включенность в практическое действие, интенсивность протекания мыслительных операций, быстрота мышления, тактическое мышление). Выявлены отстающие в развитии качества мышления, требующие целенаправленного педагогического воздействия в разработке научно обоснованной методики развития когнитивных способностей студентов в процессе формирования спортивной культуры личности.

Ключевые слова: когнитивный компонент, когнитивные способности, качества мышления, спортивная культура студентов, настольный теннис

PILOT STUDY OF THE COGNITIVE COMPONENT OF SPORTS CULTURE OF STUDENTS IN THE COURSE OF THE OCCUPATIONS TABLE TENNIS

Burtsev V.A., Burtseva E.V.

*Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan,
e-mail: volder1968@mail.ru*

Experimental data of a research of a cognitive component of sports culture of students in the course of the occupations by table tennis are presented in article. Current trends of development of system of the higher education demand new approaches to implementation of educational activity of students in the sphere of physical culture and sport. The analysis and generalization of scientific and methodical and psychology and pedagogical literature on a problem of a research of cognitive abilities of athletes in the course of the occupations the chosen sport confirms insufficient readiness of a question of interrelation of the cognitive sphere of intellectual development of the personality with efficiency of the sports activity which is carried out by her. Authors reveal the intrinsic and substantial characteristic of cognitive abilities which are understood as set of the mental processes (feeling, perception, attention, memory, thinking, imagination, the speech, emotions, feelings, will) providing adequate reflection in consciousness of the person of the world around. In narrow sense, in relation to specifics of the chosen sport, the complex of the personal characteristics providing, on the one hand, efficiency of educational and training activity with another is understood, effectiveness of competitive activity the most informative techniques of psychodiagnostics for determination of qualities of thinking Are defined (a situativeness, inclusiveness in practical action, intensity of course of cogitative operations, speed of thinking, tactical thinking). The qualities of thinking which are lagging behind in development demanding purposeful pedagogical influence in development of a technique of development of cognitive abilities of students in the course of the occupations the chosen sport are revealed.

Keywords: cognitive component, cognitive abilities, qualities of thinking. sports culture of students, table tennis

Современные тенденции развития системы высшего образования требуют новых подходов к осуществлению образовательной деятельности студентов в сфере физической культуры и спорта. Анализ и обобщение

научно-методической и психолого-педагогической литературы по проблеме исследования когнитивных способностей студентов в процессе занятий избранным видом спорта свидетельствует о недостаточной разработанности вопроса взаимосвязи когнитивной сферы интеллектуального развития личности с эффективностью осуществляемой ею спортивной деятельности [1–3].

В самом широком смысле под когнитивными способностями понимается совокупность психических процессов (ощущение, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь, эмоции, чувства, воля), обеспечивающих адекватное отражение в сознании человека окружающего мира. В узком смысле, применительно к специфике физкультурно-спортивной деятельности, понимается комплекс познавательных процессов, обеспечивающих, с одной стороны, эффективность учебно-тренировочной деятельности, с другой, результативность соревновательной деятельности в избранном виде спорта [4, 6].

Таким образом, эффективность учебно-тренировочной и результативность соревновательной деятельности определяется уровнем развития психических процессов, обеспечивающих познавательную функцию в сфере перцепции, интеллекта и психомоторики.

Перцептивные качества (широта поля зрения, быстрота восприятия изменения ситуации, предметность, структурность, апперцептивность, константность, избирательность, осмысленность восприятия) проецируют операции, связанные с восприятием поступающей информации; интеллектуальные способности (быстрота оперативного мышления, точность оперативной двигательной памяти) сопряжены с оценкой ситуации и оперативностью принятия оптимально взвешенного решения; психомоторные способности (тонкая

регуляция движений, дифференциация и скорость реакции и распознавания движущихся объектов, слежение за объектом, ловкость рук и пальцев, устойчивость руки, теппинг, быстрота и точность сенсомоторных реакций, точность сенсомоторной координации, быстрота движений) обеспечивают реализацию поставленной цели [5, 6].

Ведущей идеей, определяющей теоретические подходы к исследованию когнитивных способностей индивидуума, является концепция интеллектуального развития личности через создание в управляемом образовательном процессе необходимых и достаточных условий, обеспечивающих эффективное осуществление различных видов физкультурно-спортивной деятельности (неспециальное физкультурное образование, спорт, адаптивная физическая культура, физическая рекреация, двигательная реабилитация) с целью развития познавательного потенциала спортивной культуры студентов [6, 7]. Одним из перспективных направлений психолого-педагогических исследований является разработка новых научно обоснованных методик развития когнитивных способностей студентов, обеспечивающих повышение эффективности познавательной деятельности в избранном виде спорта с целью формирования спортивной культуры личности.

Под *спортивной культурой личности* мы понимаем целостную (холистический подход), системно организованную (системный подход) и личностно обусловленную (личностно ориентированный подход) характеристику человека как субъекта спортивной деятельности (деятельностный подход), адекватную ее целям и содержанию (структурно-содержательный подход) и обеспечивающую личностное присвоение и создание ценностей спорта (аксиологический подход) как со-

циокультурного феномена (культурологический подход). Особая системообразующая роль в структуре спортивной культуры личности (мотивационный, информационный, физический, операционный, аксиологический, аффективный, рефлексивный, конативный, креативный компоненты) принадлежит когнитивному компоненту, обеспечивающему функционирование психических процессов и реализацию познавательной функции студентов в избранном виде спорта.

Таким образом, содержание когнитивного компонента спортивной культуры личности составляет комплекс психических процессов, обеспечивающих познавательную функцию субъекта физкультурно-спортивной деятельности с целью формирования спортивной культуры личности. Целью функционирования когнитивного компонента спортивной культуры студентов является обеспечение эффективности реализации когнитивных способностей, направленных на управление познавательной физкультурно-спортивной деятельностью в избранном виде спорта. Эффективность функционирования когнитивного компонента спортивной культуры личности определяется комплексом психологических, педагогических и дидактических условий, обеспечивающих процессуальную и результативную составляющие образовательной деятельности. Содержанием познавательной деятельности студентов в избранном виде спорта является учебная, учебно-тренировочная и соревновательная деятельность, обеспечивающая развитие когнитивных способностей в процессе физкультурно-спортивной деятельности.

На развитие когнитивных способностей, с одной стороны, оказывает влияние личностно-психологический фактор – индивидуальные особенности личности (задатки, двигательная одаренность, наклонности,

психомоторные способности, характер, темперамент), с другой – деятельностный фактор (познавательная физкультурно-спортивная деятельность личности). Таким образом, с одной стороны, наличие личностного фактора определяет степень значимости межиндивидуальных различий, влияющих на уровень развития когнитивных способностей, с другой, проявление активного интереса, создание положительной мотивации и наличие благоприятных условий для развития ориентировочно-исследовательского рефлекса позволяет значительно повысить уровень развития когнитивных способностей студентов в процессе формирования спортивной культуры личности [6].

Выделяется три уровня развития когнитивного компонента в процессе физкультурно-спортивной деятельности:

– репродуктивный уровень обеспечивает осуществление познавательных процессов с учетом успешности воспроизведения прошлого опыта физкультурно-спортивной деятельности;

– уровень оптимизации обеспечивает осуществление мыслительных операций с учетом индивидуальных особенностей психических свойств личности и реальных условий осуществления познавательной физкультурно-спортивной деятельности;

– творческий уровень характеризуется высоким уровнем развития когнитивных способностей, вариативным поиском, оригинальностью выдвижения гипотез, новизной креативных подходов к реализации способов физкультурно-спортивной деятельности.

В процессе физкультурно-спортивной деятельности среди студенческой молодежи особую популярность приобретают игровые виды спорта (баскетбол, волейбол, футбол, бадминтон, хоккей), которые привлекают своей высокой эмоциональностью, зрелищностью, много-

образом проявления физических кондиций и когнитивных способностей. Особое место среди игровых видов спорта занимает настольный теннис, который характеризуется динамичностью игры, высокой скоростью смены игровых ситуаций, быстротой принятия решений, антиципацией ответных действий и высоким уровнем проявления тактического мышления, которое протекает по принципу «акцептора действия», предполагающему активно- поиско-

вый выбор наиболее оптимального решения на основе ассоциативных связей, возникающих между личностным опытом и текущей информацией [8]. Тактическое мышление проявляется непосредственно в моторных действиях в условиях жесткого лимита времени, в процессе интенсивного психофизического напряжения, на фоне частой смены игровых ситуаций с учетом высокой степени вероятности ожидаемой игровой ситуации (табл. 1).

Таблица 1

Особенности тактического мышления спортсмена

Особенности тактического мышления	Характеристика
Наглядно-образный характер мышления	Обусловлен характером восприятия наглядно-образных игровых ситуаций, связанных с решением технико-тактических задач
Действенный характер мышления	Связан с оперативным принятием правильного решения непосредственно в момент выполнения технико-тактического действия
Ситуационный характер мышления	Характеризуется пластичностью принятия оперативного решения в зависимости от игровой ситуации
Быстрота мышления	Проявляется в скорости принятия решения и ответной реакции на технико-тактические действия соперника
Гибкость мышления	Измеряется количеством переключений с одного технико-тактического приема на другой
Легкость мышления	Оценивается по скорости выполнения технико-тактических заданий
Оригинальность мышления	Проявляется в зависимости от частоты принятия нестандартных решений в реализации технико-тактических задач
Целеустремленность мышления	Выражается в настойчивом стремлении к достижению поставленной тактической цели. Означает умение спортсмена концентрироваться, не отвлекаясь и не прекращая поиски новых решений. Целеустремленность тесно связана с развитием воли
Новизна мышления	Определяется характером принятия креативного решения в реализации поставленной цели
Самостоятельность мышления	Проявляется в умении без посторонней помощи действовать самостоятельно, не поддаваясь влиянию внешних факторов.
Глубина мышления	Характеризуется степенью проникновения в суть сложившейся игровой ситуации
Широта мышления	Дает возможность бадминтону держать под контролем наибольшее количество связей в зависимости от игровой ситуации
Критичность мышления	Выражается в способности бадминтониста объективно оценивать собственную игровую деятельность

Таблица 2

Курс обучения	Качества мышления				
	Ситуативность	Включенность в практическое действие	Интенсивность протекания мыслительных операций	Быстрота мышления	Тактическое мышление
Экспериментальная группа (n=100)					
1 курс (до эксперимента)	0,67 ± 0,13	0,61 ± 0,11	22,42 ± 4,78	4,15 ± 1,91	6,33 ± 1,01
Уровень	средний	средний	низкий	низкий	средний
4 курс (после эксперимента)	1,41 ± 0,09	1,22 ± 0,32	28,04 ± 3,74	7,32 ± 1,12	7,78 ± 1,14
Уровень	высокий	высокий	средний	средний	средний
P	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05
Контрольная группа (n=100)					
1 курс (до эксперимента)	0,64 ± 0,09	0,65 ± 0,12	21,98 ± 4,22	4,33 ± 1,72	5,96 ± 1,11
Уровень	средний	средний	низкий	низкий	средний
4 курс (после эксперимента)	0,98 ± 0,07	0,86 ± 0,24	24,40 ± 3,08	4,99 ± 1,04	6,61 ± 1,14
Уровень	средний	средний	средний	низкий	средний
P	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05
Статистические различия ЭГ и КГ после эксперимента					
4 курс (после эксперимента)	< 0,05	> 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05

Методика и организация исследования

С целью выявления особенностей развития и проявления качеств мышления нами был проведен педагогический эксперимент с участием 200 студентов 1, 4-го курсов ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы. В КГ вошли студенты физико-математического факультета, а в ЭГ – студенты факультета естественнонаучного образования. Физическое воспитание испытуемых КГ осуществлялось на основе типовой учебной программы по дисциплине «Физическая культура» для студентов вузов. Физическое воспитание в ЭГ проводилось на основе разработанной нами экспериментальной учебной программы

лично ориентированного физического воспитания на основе углубленного изучения избранного вида спорта (настольный теннис).

Для измерения уровня развития качеств мышления (ситуативность и включенность в практическое действие; интеллектуальная лабильность (оценивалась интенсивность протекания мыслительных операций); быстрота мышления) проводилась комплексная психодиагностика с использованием методики А.С. Лачинса «Гибкость мышления», с помощью которой оценивались наиболее значимые для игровой деятельности в настольном теннисе качества мышления.

Уровень развития тактического мышления определялся с помощью разработанного нами комплекса для

решения специальных технико-тактических задач. Для наглядности студентам, занимающимся настольным теннисом, предлагался видеофрагмент задачи с четырьмя вариантами ответов, один из которых был верный. По результатам решения технико-тактических задач мы выявляли уровень развития тактического мышления.

В эксперименте нами изучались такие качества мышления, как ситуативность, включенность в практическое действие, интенсивность протекания мыслительных операций и быстрота мышления. Результаты проведенного исследования представлены в табл. 2.

На основе анализа исходных данных в начале педагогического эксперимента мы не выявили статистически значимых отличий между студентами 1 курса ЭГ и КГ (табл. 2). Изучая ситуативность мышления и включенность в практическое действие, мы выявили, что данное качество соответствует среднему уровню развития. В ходе исследования было установлено, что интенсивность протекания мыслительных операций и быстрота мышления находятся на низком уровне. Таким образом, показатели скорости мышления и интенсивности протекания мыслительных операций у студентов, занимающихся настольным теннисом, находятся на низком уровне, что свидетельствует о необходимости направленного развития данных качеств в учебно-познавательной деятельности. Результаты эксперимента позволили нам выявить наиболее отстающие качества игрового мышления, такие как интенсивность протекания мыслительных операций и быстрота мышления. В результате решения разработанных нами технико-тактических задач мы установили средний уровень развития тактического мышления как у испытуемых ЭГ, так и КГ. После внедрения разработанной нами экспериментальной учеб-

ной программы личностно ориентированного физического воспитания на основе углубленного изучения избранного вида спорта (настольный теннис) через 3 года педагогического эксперимента нами выявлены следующие изменения. В ЭГ статистически достоверные изменения произошли по следующим показателям, отражающим уровень развития качеств мышления: ситуативность (высокий уровень), включенность в практическое действие (высокий уровень), интенсивность протекания мыслительных операций (средний уровень), быстрота мышления (средний уровень). В КГ статистически значимые изменения в уровне развития качеств мышления произошли только по показателям интенсивности протекания мыслительных операций (средний уровень).

Выводы

Таким образом, обобщая результаты экспериментального исследования когнитивных способностей студентов в процессе занятий настольным теннисом, следует заключить следующее:

1. Раскрыта сущностно-содержательная характеристика когнитивных способностей.

2. Определены информативные методики психодиагностики, позволяющие измерить и оценить наиболее важные качества мышления (ситуативность, включенность в практическое действие, интенсивность протекания мыслительных операций, быстрота мышления, тактическое мышление), определяющие результативность соревновательной деятельности в настольном теннисе.

3. Выявлены отстающие в развитии качества мышления, требующие целенаправленного педагогического воздействия в разработке методики развития когнитивных способностей студентов в процессе занятий избранным видом спорта.

Список литературы

1. Баширова Д.М. Диагностика мыслительных процессов юных теннисистов / Д.М. Баширова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма – IV межвузовская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – 2016. – С. 622–624.
2. Баширова Д.М. Генетическое прогнозирование успешности юных спортсменов в настольном теннисе / Д.М. Баширова // Студент – исследователь: материалы Всероссийского конкурса студенческих научно-исследовательских работ. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». – 2017. – С. 380–382.
3. Баширова Д.М. Психологические особенности проявления мышления в игровой деятельности юных теннисистов / Д.М. Баширова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: материалы VI международной научно-практической конференции / Под редакцией Г.Л. Драндрова, А.И. Пьянзина. – 2016. – С. 642–644.
4. Баширова Д.М. Методика развития игрового внимания у спортсменов, занимающихся настольным теннисом / Д.М. Баширова // Проблемы современного педагогического образования. – 2017. – № 56–6. – С. 17–25.
5. Дедловская М.В. Экспериментальное исследование формирования физкультурно-спортивной компетентности студентов неспортивных направлений / М.В. Дедловская, И.А. Золотухина, Л.Т. Миннахметова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2. – С. 38–42.
6. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Е.Н. Гогонов, Б.И. Мартынов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 288 с.
7. Фонарев Д.В. Модернизация системы управления спортивно ориентированным физическим воспитанием школьников на примере г. Чайковский / Д.В. Фонарев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 2. – С. 87–91.
8. Фонарев Д.В. Личностно-ориентированный подход и его обоснование на примере физического воспитания в основной школе / Д.В. Фонарев, А.Г. Сухих // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 12 (130). – С. 274–277.