

УДК 796.332.6 + 378.037.1

**ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА СПОРТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА**

**Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Файзрахманов И.И.**

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

В статье рассматривается проблема исследования уровня развития физического компонента спортивной культуры личности в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов на основе циклических видов спорта (легкая атлетика, плавание, лыжный спорт). Авторами статьи приведены экспериментальные данные исследования критериев и показателей уровня развития физического компонента спортивной культуры личности. Цель функционирования физического компонента спортивной культуры заключается в обеспечении высокого качества реализации двигательной функции при выполнении физических упражнений, составляющих содержание спортивной деятельности. Основными критериями и показателями развития физического компонента являются функциональные возможности организма и физическая подготовленность. С одной стороны, физический компонент выступает необходимым условием успешного усвоения знаний и овладения умениями и навыками спортивной деятельности, с другой, усиливает мотивационную ориентацию на спортивную деятельность и ведение спортивного стиля жизни.

**Ключевые слова:** спортивная культура личности, физический компонент, спортивно ориентированное физическое воспитание студентов, циклические виды спорта

**RESEARCH OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF THE PHYSICAL COMPONENT OF SPORTS CULTURE OF THE PERSONALITY IN PROCESS IS SPORTS THE FOCUSED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS ON THE BASIS OF CYCLIC SPORTS**

**Burtsev V.A., Burtseva E.V., Fayzrakhmanov I.I.**

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

In article the problem of research of a level of development of a physical component of sports culture of the personality in process is considered it is sports the oriented physical training of students on the basis of cyclic sports (track and field athletics, swimming, skiing). Authors of article have given experimental data of research of criteria and indicators of a level of development of a physical component of sports culture of the personality. The purpose of functioning of a physical component of sports culture consists in high-quality ensuring implementation of motive function in case of accomplishment of the physical exercises constituting content of sports activities. The main criteria and indicators of development of a physical component are functionality of an organism and physical fitness. On the one hand, the physical component acts as a necessary condition of successful assimilation of knowledge and mastering skills of sports activities, with another, strengthens motivational orientation to sports activities and maintaining sports lifestyle.

**Keywords:** sports culture of the personality, physical component, the focused physical training, cyclic sports is sports

Методология модернизации системы физического воспитания в вузе, с одной стороны, предполагает синергетику компонентов технологий инновационной направленности с ориентацией на личностные структуры, с другой, модификацию традиционно сложившихся систем физического воспитания, направленных на развитие физической (двигательной) сферы. Методология инновационной направленности кластерного взаимодействия ориентирует педагогический процесс на конвергентность и дифференцированность педагогических воздействий с учетом сформированности потребностно-мотивационной сферы и соматотипических особенностей студенческого контингента. Приоритетным ориентиром спортивной деятельности студентов

является формирование спортивной культуры личности. Спортивная культура личности формируется в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов, которое основано на свободном выборе студентом избранного вида спорта, наиболее соответствующего его индивидуально своеобразию образовательных потребностей, способностей и возможностей, обеспечивающего единство и взаимосвязь учебной, учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, с целью подготовки к успешному выступлению на соревнованиях [1, 3, 9].

Исходя из признания обусловленности спортивной культуры целями и содержанием спортивной деятельности (деятельностный подход), свойствами личности (лично

ориентированный подход) и представления об ее системной организации (системный подход), мы понимаем под *спортивной культурой личности* – целостную, системно организованную и личностно обусловленную характеристику человека как субъекта спортивной деятельности, адекватную ее целям и содержанию и обеспечивающую ее практическую реализацию на личностно и социально приемлемом уровне [4, 5, 6, 7, 8].

Спортивная культура является целостной характеристикой студента как субъекта спортивной деятельности. Каждый из ее структурных компонентов выполняет свойственную только ему функцию, не сводимую к целям функционирования остальных, но ни один из компонентов, взятый в отдельности, не обеспечивает достижения общей цели функционирования спортивной культуры – эффективности спортивной деятельности. Только при условии оптимизации взаимосвязи и взаимодействия между собой, структурные компоненты интегрируясь в единое целое, как необходимые и достаточные элементы функциональной системы, приводят к появлению нового системного качества – спортивной культуры личности, обеспечивающей эффективность и результативность спортивной деятельности.

Качественное своеобразие спортивной культуры личности каждого студента определяется не составом входящих в нее компонентов, поскольку он является инвариантным для всех, а индивидуальным своеобразием содержания каждого из них. Поэтому исследование структурных компонентов спортивной культуры осуществлено нами на основе представлений о каждом из них как

относительно самостоятельной, целостной структурированной системе, обладающей качественным своеобразием содержания (состава элементов), внутреннего функционирования, возникновения и развития.

Физический компонент взаимодействует с мотивационным компонентом на основе связей развития. С одной стороны, спортивная направленность побуждает и направляет двигательную активность студента к занятиям физическими упражнениями с целью повышения уровня развития физических качеств и функциональных возможностей организма, с другой, высокий уровень развития физического компонента обеспечивает качество и успешность спортивной деятельности, вызывая чувство удовлетворенности и усиливая мотивационное отношение к различным сторонам спортивной жизни [2, 9, 10].

Физический компонент включает в свое содержание функциональные возможности организма и физические качества (двигательные способности), обеспечивая практическую реализацию двигательной функции при осуществлении спортивной деятельности. Реализация данного компонента решает задачу повышения функциональных возможностей организма и развития физических качеств (двигательных способностей) с учетом требований к избранному виду спорта и будущей профессиональной деятельности. Цель функционирования физического компонента спортивной культуры заключается в обеспечении высокого качества реализации двигательной функции при выполнении физических упражнений, составляющих содержание спортивной деятельности.

Таблица 1

Критерии, показатели и методики измерения показателей физического компонента спортивной культуры студентов

Компоненты спортивной культуры	Критерии развития структурных компонентов	Показатели развития критериев	Методики измерения показателей
Физический компонент	Функциональные возможности организма	Адаптационный потенциал ССС	Методы функциональной диагностики
		Индекс Руффье	
		Частота сердечных сокращений	
		Проба Штанге	
		Проба Генчи	
	Двигательные способности	Скоростные способности	Бег 100 м
		Скоростно-силовые способности	Прыжок в длину с места Тест 8 циклов
		Силовые способности	Подтягивание на перекладине
		Координационные способности	Челночный бег 3×10 м Проба Ромберга
		Гибкость	Наклон вперед из основной стойки
		Выносливость	Бег 3000 м

Критериями и показателями развития физического компонента являются: функциональные возможности организма и двигательные способности. Для измерения этих показателей применяются общепринятые в практике физического воспитания учащейся молодежи тестовые упражнения по физической подготовке (табл. 1).

С учетом их развития выделяются три уровня данного компонента: низкий, средний и высокий, оценка которых осуществляется в соответствии с общепринятыми социальными нормами, представленными в медико-биологической и педагогической литературе.

### Материалы и методы исследования

Уровень развития физического компонента определялся по показателям физической и функциональной подготовленности. Методы оценки функциональных возможностей организма применялись для оценки физического здоровья испытуемых. Известно, что одним из показателей здоровья являются адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы. Поэтому нами применялись:

- 1) функциональная проба «Индекс Руффье»;
- 2) методика измерения и оценки адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы по формуле, предложенной П.А. Филеши и Н.Н. Сиваковой.

Для определения этого показателя применялись антропометрия, пульсометрия и сфигмоманометрия. Антропометрия применялась для измерения и оценки показателей массы (кг) и длины тела (см). Пульсометрия применялась для измерения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое в положении сидя. Учитывалось количество ударов за 1 мин. Сфигмоманометрия применялась для измерения систолического и диастолического артериального давления. Давление определялось стандартным прибором в положении сидя. На основании данных, полученных при использовании вышеописанных методик, рассчитывался показатель адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы испытуемых по формуле

$$AP = 0,011 \cdot ЧСС + 0,014 \cdot АДС + 0,008 \cdot АДД + 0,009 \cdot МТ - 0,009 \cdot Р + 0,014 \cdot В - 0,27,$$

где AP – адаптационный потенциал системы кровообращения в баллах; ЧСС – частота сердечных сокращений (уд./мин); АДС и АДД – систолическое и диастолическое давление (мм рт.ст.); МТ – масса тела (кг); Р – рост (длина тела) см; В – возраст (лет). Оценка функциональных возможностей организма осуществлялась по шкале (удовлетворительная адаптация – меньше 2,61; напряжение механизмов адаптации – 2,61–3,09 балла; неудовлетворительная адаптация – 3,10–3,28; срыв адаптации – больше 3,29).

Для практического исследования уровня развития информационного компонента нами был проведен формирующий педагогический эксперимент, в котором приняли участие студенты 1, 2-го курсов ФГБОУ ВПО ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, которые были разделены на две группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 100 студентов в каждой группе. Все студенты по состоянию здоровья были отнесены к основной медицинской группе и не имели спортивных разрядов. Физическое воспитание испытуемых КГ осуществлялось на основе типовой учебной программы по дисциплине «Физическая культура» для студентов вузов. ЭГ была скомплектована из студентов, проявивших интерес к циклическим видам спорта (легкая атлетика, плавание, лыжный спорт). Физическое воспитание испытуемых ЭГ проводилось на основе экспериментальной учебной программы лично ориентированного физического воспитания на основе углубленного изучения избранного вида спорта.

### Результаты исследования и их обсуждение

В табл. 2 приведены показатели физической подготовленности студентов обеих групп до и после завершения педагогического эксперимента.

Из приведенных данных видно, что за два года учебных занятий по физической культуре у испытуемых обеих групп наблюдалось повышение результатов во всех тестовых упражнениях. Прирост этих показателей у студентов КГ проявился только на уровне статистически незначимой тенденции ( $p > 0,05$ ). Заметно улучшились только результаты в беге на 100 м – от 14,7 до 14,2

Таблица 2

Показатели физической подготовленности студентов КГ и ЭГ ( $X_{cp} \pm \delta$ )

Тестовые упражнения	Показатели физической подготовленности					
	КГ, n = 100		P	ЭГ, n = 100		P
	до	после		до	после	
Челночный бег 3×10 м, с	7,52 ± 0,4	7,36 ± 0,4	> 0,05	7,60 ± 0,4	7,12 ± 0,3	< 0,05
Прыжок в длину с места, см	202,0 ± 18,4	203,2 ± 16,2	> 0,05	205,4 ± 15,9	217,6 ± 11,3	< 0,05
Подтягивание из виса, раз	7,6 ± 2,4	8,2 ± 2,4	> 0,05	7,6 ± 1,9	9,2 ± 2,2	< 0,05
Наклон вперед, см	5,7 ± 4,5	6,6 ± 3,8	> 0,05	7,1 ± 3,3	8,3 ± 4,7	> 0,05
Бег 100 м, с	14,7 ± 0,9	14,2 ± 1,1	< 0,05	14,6 ± 1,2	13,6 ± 0,9	< 0,05
Бег 3000 м, с	796,5 ± 34,2	775,2 ± 29,8	> 0,05	790,2 ± 31,1	755,1 ± 26,5	< 0,05
Тест 8 циклов, с	16,6 ± 1,1	15,7 ± 0,9	> 0,05	16,3 ± 1,5	14,5 ± 0,8	< 0,05
Проба Ромберга, с	45,2 ± 8,6	52,2 ± 3,6	> 0,05	46,4 ± 4,3	61,2 ± 2,1	< 0,05

Таблица 3

Показатели функциональных возможностей организма студентов КГ и ЭГ, баллы ( $X_{cp} \pm \delta$ )

Показатели	Показатели функциональных возможностей организма					
	КГ, $n = 100$		$P$	ЭГ, $n = 100$		$P$
	до	после		до	после	
Частота сердечных сокращений, уд./мин	71,7 ± 5,6	70,6 ± 9,8	> 0,05	73,8 ± 8,2	66,2 ± 3,6	< 0,05
Адаптационный потенциал ССС, баллы	2,07 ± 0,3	2,03 ± 0,27	> 0,05	2,03 ± 0,15	1,97 ± 0,14	< 0,05
Индекс Руффье, баллы	12,1 ± 0,8	11,4 ± 0,7	> 0,05	12,3 ± 2,7	9,9 ± 2,9	< 0,05
Проба Штанге, с	43,3 ± 12,5	45,2 ± 14,5	> 0,05	43,8 ± 25,6	57,6 ± 18,1	> 0,05
Проба Генчи, с	31,1 ± 9,9	34,2 ± 7,2	> 0,05	33,8 ± 12,9	39,9 ± 11,2	< 0,05

с ( $p < 0,05$ ). У студентов экспериментальной группы темпы прироста большинства показателей физической подготовленности были существенно выше. Достоверные приросты ( $P < 0,05$ ) наблюдались в челночном беге (от 7,60 до 7,12 с), в прыжке в длину с места (от 205,4 до 217,6 см), в подтягивании на перекладине из виса (от 7,6 до 9,2 раз), в беге на 100 м (от 14,6 до 13,6 с), в беге на 3000 м (от 790,2 до 755,1 с). Достоверное улучшение результатов в ЭГ выявлено в тесте «8 циклов» (на 1,02 с,  $p < 0,05$ ), который отражает уровень скоростно-силовых способностей. В КГ средний результат этого теста изменился на 0,9 с, в ЭГ после эксперимента результат улучшился на 1,8 с.

В тестах на равновесие после эксперимента зафиксирован достоверный прирост результативности в ЭГ (табл. 2). Так, в пробе Ромберга, характеризующей уровень статического равновесия, результат в ЭГ улучшился на 14,8 с ( $p < 0,05$ ). ЭГ имеет существенно более высокие итоговые результаты в сравнении с КГ. В пробе Ромберга результат в КГ составил 52,2 с, а в ЭГ – 61,2 с, что на 9 с выше, чем в КГ ( $p < 0,05$ ).

Также циклические виды спорта, такие как легкая атлетика, лыжный спорт, оказывают существенное положительное влияние на функциональные возможности организма занимающихся (табл. 3).

Об этом свидетельствует достоверное ( $p < 0,05$ ) улучшение показателей адаптационного потенциала ССС (от 2,03 до 1,97 баллов), индекса Руффье (от 12,3 до 9,9 баллов) у студентов ЭГ. Эти показатели у студентов КГ за два года занятий физической культурой в вузе улучшились незначительно ( $p > 0,05$ ). Показатели адаптационного потенциала ССС как в КГ, так и в ЭГ

соответствуют удовлетворительному уровню адаптации.

В ЭГ наблюдается достоверное снижение ЧСС на 7,6 уд./мин ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует об уменьшении напряжения деятельности сердечно-сосудистой системы. В КГ показатели центральной гемодинамики остались на прежнем уровне.

Устойчивость к гипоксии оценивалась по пробам Штанге и Генчи. В ЭГ наблюдается повышение толерантности к гипоксии на 13,8 с в пробе Штанге и на 6,1 с в пробе Генчи по сравнению с исходным уровнем, но различия в пробе Генчи не достигли статистически значимого уровня достоверности и проявляются как тенденция. Однако после эксперимента отмечается существенное преимущество ЭГ над КГ в пробах Штанге (на 27,5%,  $p < 0,05$ ) и Генчи (на 31,9%,  $p < 0,01$ ). Данный факт говорит о повышении мощности кардиореспираторной системы у испытуемых ЭГ и расширении компенсаторно-приспособительных возможностей организма к продолжительным и регулярным стрессовым воздействиям, к которым относится в том числе и физическая нагрузка (табл. 3).

### Выводы

Обобщая результаты опытно-экспериментальной работы, можно заключить, что в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов на основе циклических видов спорта значительно повысился уровень развития физического компонента спортивной культуры личности. Таким образом, с одной стороны, физический компонент выступает необходимым условием успешного усвоения знаний

и овладения умениями и навыками спортивной деятельности, с другой, в процессе усвоения знаний, умений и навыков осуществляется актуализация и развитие мотивации к спортивной деятельности.

#### Список литературы

1. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Миннахметова Л.Т. Исследование уровня развития личностно-поведенческого компонента спортивной культуры в процессе личностно ориентированного физического воспитания студентов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 5–2. – С. 329–333.
2. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Данилова Г.Р. Исследование уровня развития мотивационного компонента спортивной культуры в процессе спортивно ориентированного физического воспитания студентов на основе игровых видов спорта // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 4–1. – С. 76–79.
3. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Зотова Ф.Р. Технологическая модель формирования спортивной культуры студентов в процессе спортивно ориентированного физического воспитания // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–23. – С. 5178–5182.
4. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Евграфов И.Е. Реализация личностно-ориентированного подхода в физическом воспитании студентов на основе избранного вида спорта // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4;

<http://science-education.ru/ru/article/view?id=20531> (дата обращения: 10.09.15).

5. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Мугаллимова Н.Н. Единство и взаимосвязь учебной, учебно-тренировочной и соревновательной деятельности студентов в процессе формирования спортивной культуры личности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–24. – С. 5493–5497.
6. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Бобырев Н.Д. Теоретико-методологические аспекты спортивной культуры личности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–25. – С. 5655–5659.
7. Бурцев В.А., Драндров Г.Л., Боровик С.Г. Теоретическая модель спортивной культуры личности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–17. – С. 3816–3820.
8. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Мартынова А.С. Критерии, показатели и методики измерения уровня развития спортивной культуры личности // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11–5. – С. 1147–1151.
9. Бурцев В.А., Бурцева Е.В., Кисапов Н.Н. Характеристика видов физкультурно-спортивной деятельности студентов // Образование и саморазвитие : научный рецензируемый журнал / ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет, ООО «Центр инновационных технологий». – Казань, 2012. – № 4 (32). – С. 113–118.
10. Драндров Г.Л., Бурцев В.А., Бурцева Е.В. Теоретические основы взаимодействия физической и спортивной культуры // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 6. – С. 14–21.