

10. Физическая работоспособность студентов юношеского возраста профильных вузов г. Тюмени на начальном этапе обучения / Е.А. Семизоров, Н.Я. Прокопьев, Д.Г. Губин, Д.С. Речапov, С.А. Утусиков //Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. – № 2 (180). – С. 339-344.
11. Сипаторова А.М. Информированность студентов о гиподинамии и ее влиянии на состояние здоровья студентов / А.М. Сипаторова, Я.П. Мелихов //Наука и образование сегодня. 2018. – № 4 (27). – С. 78-79.
12. Фарфель В.С. Максимальное потребление кислорода как показатель объема окислительных процессов и общей работоспособности организма / В.С. Фарфель, В.В. Михайлов //Кислородный режим организма и его регулирование. – Киев: Наукова думка, 1966. – 254 с.
13. Astrand P.-O. Textbook of work physiology. / P.-O. Astrand, K. Rodahl. – N. Y.: McGraw-Hill, 1970. – 669 P.
14. Margaria R. Biomechanics and energetics of muscular exercise. / R. Margaria. – Oxford: Clarendon Press. 1976. – 146 p.
15. Pogliaghi S. "Tailored" submaximal step test for VO<sub>2</sub>max prediction in healthy older adults. / S. Pogliaghi, C. Bellotti, D.H. Paterson //J Aging Phys Act. 2014 – Apr; 22(2). – 261-268. doi: 10.1123/japa.2012-0171. Epub 2013 May 22. PMID: 23752341.
16. Silva V.M. Quality of Sleep and Anxiety are Related to Circadian Preference in University Students. / V.M. Silva, J.E.M. Magalhaes, L.L. Duarte //PLoS One. 2020; – 15(9):e0238514. doi: 10.1371/journal.pone.0238514
17. Sjostrand T. Changes in the Respiratory organs of workmen at one ores melding work / T. Sjostrand // Acta Med. Scand. 1947. – Suppl. 196. – P. 687-699.
18. Heart rate and heart rate variability in subjectively reported insomnia. / K. Spiegelhalder, L. Fuchs, J. Ladwig, S.D. Kyle, C. Nissen, U. Voderholzer, B. Feige, D. Riemann //J Sleep Res. 2011. – Mar; 20(1 Pt 2). – 137-145. doi: 10.1111/j.1365-2869.2010.00863.x. PMID: 20626615.
19. Chronotype Influences Activity Circadian Rhythm and Sleep: Differences in Sleep Quality Between Weekdays and Weekend. / J.A. Vitale, E. Roveda, A. Montaruli, L. Galasso, A. Weydahl, A. Caumo, F. Carandente //Chronobiol Int. 2015. – 32(3). – 405-415. doi: 10.3109/07420528.2014.986273.

**УДК 796.33**

**Рачев О. С.<sup>1</sup>; Черкасов В.В.<sup>2</sup>, к.п.н., доцент  
ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИЦ  
13-15 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ВОЛЕЙБОЛА**

<sup>1</sup>МАОУ СОШ № 5, г. Ишим, Россия, rachev08@mail.ru

<sup>2</sup>Тюменский государственный университет, Россия, v.v.cherkasov@utmn.ru

**Аннотация.** В статье представлен анализ физической подготовленности девочек 13-15 лет, занимающихся в школьной секции волейбола. По результатам исследования установлены проблемы при выполнении норм комплекса Готов к труду и обороне в показателях силовой и общей выносливости.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, показатели физических качеств, школьницы 13-15 лет, школьная секция волейбола.

**Rachev O. <sup>1</sup>; Cherkasov V.<sup>2</sup>, Ph.D., Associate Professor**  
**ESTIMATION OF PHYSICAL FITNESS SCHOOLGIRLS 13-15 YEARS**  
**OLD, ENGAGED IN THE VOLLEYBALL SECTION**

<sup>1</sup> *Secondary School №. 5, Ishim, Russia, Rachev08@mail.ru*

<sup>2</sup> *Tyumen State University, Russia, v.v.cherkasov@utmn.ru*

***Annotation.** The article presents an analysis of the physical fitness of girls 13-15 years old engaged in the school volleyball section. According to the results of the research, problems were found in the implementation of the norms of the Ready-to-Work and defense complex, in terms of flexibility, strength and general endurance.*

***Keywords:** physical fitness, indicators of physical qualities, schoolgirls 13-15 years old, school volleyball section.*

Современные требования общества к здоровому образу жизни, отображенные в федеральных и региональных проектах, нацеливают на значительное (до 86%) увеличение числа детей школьного возраста, на регулярной основе занимающихся физической культурой и спортом. В соответствии с положениями всемирной организации здравоохранения, основу физического здоровья составляют морфофункциональные возможности организма, критерием которых являются показатели физической активности и физической подготовленности. По данным многочисленных исследований [1-3], высокий уровень двигательной активности способствует не только формированию опорно-двигательного аппарата и функциональных систем организма, но и повышению качества жизни, эмоциональному и психологическому благополучию подрастающего поколения.

Основная роль в решении задач по привлечению подрастающего поколения к регулярным занятиям физическими упражнениями принадлежит системе учреждений физкультурно-спортивной направленности, обеспечивающими широкий спектр физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг. Между тем, часть детей и подростков, не обладающих ярко выраженными двигательными способностями, не всегда могут реализовать свое желание заниматься игровыми видами спорта в рамках ДЮСШ, что связано, с одной стороны, с высокой популярностью игровых видов спорта; с другой – ограниченными возможностями материальной базы и кадрового состава. Кроме того тренерский состав ДЮСШ в первую очередь заинтересован в поиске талантливых детей, способных показать высокий спортивный результат, что так же не способствует зачислению в спортивную школу детей и подростков, не соответствующих требованиям Федеральных стандартов по спортивной подготовке. В этом случае наиболее приемлемой альтернативой для данной категории детей являются занятия в спортивных секциях, организуемых в рамках системы физического воспитания школьников в структуре работы общеобразовательного учреждения.

С целью определения влияния занятий в школьной спортивной секции на физическую подготовленность воспитанников на базе МАОУ СОШ № 5 г. Ишима Тюменской области было проведено исследование, в котором приняли участие 15 школьников 13-15 лет, первый год занимающихся в школьной секции

волейбола, в том числе: 6 (40%) девочек 2006 года рождения; 3 (20%) – 2007 года рождения и 6 (40%) – 2008 года рождения. Тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю по 90 минут.

**Таблица 1**

**Результаты тестирования физической подготовленности волейболисток 13-15 лет (n=15)**

п/№	Контрольные упражнения	Статистические показатели			
		<i>X</i>	<i>σ</i>	<i>m</i>	<i>V</i>
1	Челночный бег 3x10 (с)	8,42	0,36	0,09	2,4
2	Бег на 60 м (с)	10,16	0,29	0,07	2,85
3	Бег 2000м (с)	706,6	30,12	8,05	200,8
4	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (кол-во раз)	9,33	3,19	0,85	21,2
5	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (кол-во раз за 1 мин)	35,33	3,92	1,04	11
6	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	163,3	14,47	3,86	96,4
7	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (см)	9,4	4,57	1,22	30,5

Обработка полученных результатами методами математической статистики показала, что по составу группа однородна в показателях координационных способностей и быстроты. Средняя вариация (11%) отмечена в тесте «Поднимание туловища из положения лёжа». В остальных тестах в составе группы зафиксирована большая вариация: от 21,2% в отжимании до 200,8% – в беге на 2000 м. Между тем, сравнение показателей тестов по t-критерию Стьюдента достоверных различий ( $p > 0,05$ ) между волейболистками 2006, 2007 и 2008 годов рождения выявлено не было, из чего можно заключить, что в каждой возрастной группе имелись представительницы с разным уровнем развития отдельных двигательных способностей.

Уровень физической подготовленности юных волейболисток определялся в соответствии с нормативными требованиями четвертой ступени комплекса ГТО (табл. 2).

**Таблица 2**

**Результаты выполнения норм комплекса ГТО волейболистками 13-15 лет (n=15)**

п/№	Контрольные упражнения	Знаки ГТО (%)			
		Золото	Серебро	Бронза	Ниже нормы
1	Челночный бег 3x10 м	20	60	20	0
2	Бег на 60 м	6,7	73,3	20	0
3	Бег на 2000м	0	53,3	26,7	20
4	Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу	6,7	40	20	33,3
5	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье	20	33,3	33,3	13,4
6	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	20	46,7	33,3	0
7	Поднимание туловища из положения лёжа на спине	6,6	53,3	26,7	13,4

Наиболее высокий уровень развития физических качеств был продемонстрирован юными волейболистками в показателях, характеризующих координационные, скоростные и скоростно-силовые способности. В тестах, характеризующих данные способности, все испытуемые уложились в установленные нормы. В остальных испытаниях были зафиксированы результаты ниже нормативных: от 2 (13,4%) в тестах на гибкость и силовую выносливость мышц пресса до 5 (33,3%) в отжимании.

Результаты на золотой знак отличия показали: по одному человеку - в беге на 60м, отжимании и поднимании туловища за 1 мин; по 3 испытуемых - в челночном беге, прыжке в длину с места и в тесте на гибкость. При этом в основной массе (в среднем у 50% испытуемых) отмечены показатели, соответствующие серебряному знаку ГТО.

В целом, полученные результаты коррелируют с аналогичными исследованиями физической подготовленности детей подросткового возраста [4; 5].

Таким образом, по результатам исследования установлено, что у волейболисток 13-15 лет в структуре физической подготовленности наиболее развиты координационные, скоростные и скоростно-силовые способности, что объясняется спецификой тренировочной и соревновательной деятельности волейболисток. В то же время в недостаточной степени остается развитие силовых и скоростных проявлений общей выносливости, необходимое для формирования основы общей физической подготовленности девочек-подростков, находящихся в пубертатном периоде возрастного развития, что обуславливает необходимость внесения корректив в процесс планирования общей физической подготовки юных волейболисток в условиях школьной спортивной секции.

#### *Литература*

1. Бутко М.А. Влияние объема двигательной активности детей младшего школьного возраста на физическую подготовленность, психические процессы и морфофункциональные показатели / М.А. Бутко // *Физическая культура, спорт - наука и практика*. – 2015. – № 2. – С. 31-35

2. Коломийцева Н.С. Совершенствование физического воспитания школьников на основе учета уровня их физического развития и функционального состояния / Н.С. Коломийцева, Н.Х. Кагазежева, Т.Г. Петрова Т.Г. // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки*. – 2017. – № 4 (211). – С. 92-96.

3. Осадшая Л.Б. Физическая подготовленность подростков с различным уровнем здоровья и двигательной активности / Л.Б. Осадшая, А.Н. Богачев, И.Б. Грецакая // *Электронный сборник научных трудов "Здоровье и образование в XXI веке"*. – 2010. – Т. 12, – № 6. – С. 295-296.

4. Фурсов А.В. Физическая подготовленность учащихся 13-15 лет на основе испытаний IV ступени комплекса ГТО // А.В. Фурсов, Н.И. Синявский, Н.Н. Безноско, М.Ю. Глухова // *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. – 2018. – Т. 13, № 1. – С. 101-107.

5. Черкасов В.В. Физическая подготовленность воспитанников спортивных школ в аспекте выполнения норм комплекса "Готов к труду и обороне" / В.В. Черкасов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2020. – Т. 5, № 3. – С. 14-19.

УДК 796

**Рябчикова Л.В.; Кокшарова И.В.**

## **ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Ивановский химико-технологический университет, Иваново, Россия,  
[lara.ryabchikova@yandex.ru](mailto:lara.ryabchikova@yandex.ru)*

**Аннотация:** В статье рассматривается актуальность инновационных технологий в сфере физической культуры и спорта. Как нетрадиционные виды спорта, включенные в учебный процесс, влияют на здоровье учащихся. Представлены неклассические виды спорта такие как скандинавская ходьба, йога, пилатес.

**Ключевые слова:** физическая культура, скандинавская ходьба, вид спорта, йога, студенты, пилатес.

**Ryabchikova L.; Koksharova I.**

## **PHYSICAL EDUCATION IN MODERN REALITIES OF EDUCATION DEVELOPMENT**

*Ivanovo State University of Chemical Technology, Ivanovo, Russia,  
[lara.ryabchikova@yandex.ru](mailto:lara.ryabchikova@yandex.ru)*

**Annotation:** The article examines the relevance of innovative technologies in the field of physical culture and sports. How non-traditional sports included in the educational process affect the health of students. Non-classical sports such as Nordic walking, yoga, Pilates are presented.

**Keywords:** physical education, nordic walking, sport, yoga, students, pilates.

Физическое воспитание в высшем учебном заведении – важный компонент системы высшего образования и национальных планов здравоохранения. Содействие научному и современному построению системы преподавания физического воспитания в университетах способствует повышению научности и эффективности высшего образования.

В средней общеобразовательной школе такой предмет, как физическая культура является обязательным на протяжении всего обучения. После поступления в университет (например, в технический), физическая культура также является обязательным предметом. В настоящее время в сфере физической культуры и спорта основной целью является сохранение и укрепление здоровья подростков. Университет не является исключением.

Дефицит двигательной активности у студентов особенно сказывается отрицательно на состоянии здоровья человека. Поэтому, на первом году обучения задача преподавателя дать максимальное количество навыков и компетенций, которые студент сможет использовать и применять в будущем на последующих курсах, во время прохождения «элективных курсов по физической культуре». В своей статье мы бы хотели рассказать о современных дисциплинах в физической культуре, которые могут быть применимы для студентов любого физического развития.