

Динамика технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания

Ольховый О.М.¹, Темченко В.А.²

¹Харьковская государственная академия физической культуры

²Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

Аннотация. *Цель:* определить динамику уровня технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания. **Материал:** в исследованиях задействованы юноши ($n=24$) в возрасте 18-20 лет. **Методы:** анализ литературных источников, формирующий педагогический эксперимент, математическая статистика. **Результаты:** по результатам проведенного эксперимента с целенаправленным использованием информационных технологий при спортивно-ориентированном физическом воспитании констатируется достоверное улучшение ($p<0,001$) показателей уровня технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом.

Ключевые слова: юноша, настольный теннис, спортивно-ориентированное физическое воспитание, информационные технологии.

Введение. В современных условиях тенденции развития образования предполагают перевод управления процессом обучения на новый технологический уровень, предусматривающий использование информационных технологий. Логично предположить, что применение информационных технологий в спортивно-ориентированном физическом воспитании будет способствовать повышению его эффективности (Козина, 2013; Темченко, Ковтун, & Мальцева, 2016).

По мнению исследователей (Ермаков, Иващенко, & Гузов, 2012; Кашуба, Футорный, & Голованова, 2011) использование информационных технологий повышает активность занимающихся и их мотивацию к занятиям физическими упражнениями, позволяет индивидуализировать процесс физического воспитания, помогает интенсифицировать учебно-тренировочный процесс, создает условия для самостоятельной работы и способствует выработке самооценки. В результате вышеуказанного происходит повышение эффективности учебно-

тренировочного процесса.

На современном этапе разработано ряд методик, предусматривающих создание комплексного представления занимающихся о структуре и особенностях выполнения технико-тактических элементов и упражнений. Это применение видео-технологий, элементов мультимедиа с использованием 2D и 3D-анимации в сочетании с Flash-технологиями, применение цветовых сочетаний, специальных эффектов 2D и 3D-анимации для акцентирования отдельных элементов техники. Визуализация и моделирование элементов техники, облегчает понимание и ускоряет усвоение учебного материала (Темченко, 2015d).

Однако, при спортивно-ориентированном физическом воспитании в вузах, применение информационных технологий, с одной стороны, должно отличаться от аналогичных технологий для квалифицированных спортсменов в связи с особенностями физической и специальной подготовленности студентов, занимающихся избранными видами спорта (Ольховый, Темченко, & Петренко, 2015). С другой стороны, использование информационных технологий должно

соответствовать задачам формирования здорового образа жизни и учитывать особенности восприятия информации молодежью (Темченко, 2015а; Темченко, 2015b; Темченко, 2015с).

В связи с этим назрела необходимость активного освоения и внедрения информационных технологий в процесс спортивно-ориентированного физического воспитания, поскольку компьютеризация образовательной деятельности – это объективная необходимость, требующая проявления мобильности, инициативы и творчества (Круцевич, Пангелова, 2016).

Связь исследования с научными программами, планами, темами. Исследование проведено в соответствии со Сводным планом научно-исследовательских работ в сфере физической культуры и спорта на 2013-2014 гг. по теме «Теоретико-методические основы применения информационных, педагогических и медико-биологических технологий для формирования здорового образа жизни» (№ государственной регистрации 0113U002003).

Цель исследования. Цель исследования – определить влияние использования информационных технологий в процессе спортивно-ориентированном физического воспитания на уровень технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания.

Материал и методы исследования. Методы исследования: анализ литературных источников, формирующий педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Для определения динамики технической подготовленности в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания в период с сентября 2013 года по май 2014 года с юношами, занимающимися в спортивно-ориентированных группах ХНУ им. В.Н. Каразина по настольному теннису: контрольной (n=12) и

экспериментальной (n=12), проведен формирующий педагогический эксперимент.

С целью определения уровня технической подготовленности юношей до и после проведения эксперимента было проведено педагогическое тестирование, включающее выполнение подачи по направлению (количество из 20 попыток) и удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению (количество ударов в одном розыгрыше).

В ходе формирующего педагогического эксперимента на занятиях с юношами экспериментальной группы применялись следующие информационные технологии: видеоролики и анимационные фильмы, динамические видеограммы, полезные, а главное – безопасные, ссылки на источники информации. Это позволило построить учебно-тренировочный процесс на основе организации самостоятельной работы занимающихся. Для более эффективного обучения практическим умениям и навыкам, изучения техники и тактики избранного вида спорта, изучения материала для теоретического тестирования. Таким образом, в нашем исследовании широко применялись методы активизации сознательного восприятия двигательных действий.

Результаты исследования и их обсуждение. На основе проведенного системного анализа организации процесса обучения в вузе, сформировано структурную модель спортивно-ориентированного физического воспитания с применением информационных технологий, которую апробировано в ходе формирующего эксперимента. Применение информационных технологий позволяет усовершенствовать техническую подготовленность занимающихся, а также оптимизировать процесс освоения технических и тактических элементов различных видов спорта (Ольховый, Петренко, Темченко, & Тимченко, (2015).

В начале проведения эксперимента показатели технической

подготовленности у представителей контрольной и экспериментальной групп не отличались.

– В результате использования в учебном процессе по физическому воспитанию информационных технологий у представителей экспериментальной группы наблюдается достоверное повышение результатов педагогических тестов по технической подготовленности

(табл. 1): «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – с 12,50 до 16,33 ($t=6,01, p<0,001$);

– «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» – с 20,17 до 25,92 ударов ($t=6,07, p<0,001$).

В контрольной группе динамика изменений вышеуказанных показателей достоверно не отличается ($p>0,05$).

– Таблица 1

Показатели технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом, контрольной (n=12) и экспериментальной (n=12) групп до и после проведения эксперимента

Показатели тестирования	Период тестирования	Группа	\bar{X}	S	m	Изменение, %	t	p	t	p	t	p
							до-после эксперимента		КГ-ЭГ до эксперимента		КГ-ЭГ после эксперимента	
Подача по направлению, кол-во из 20 попыток	До эксперимента	ЭГ	12,50	1,78	0,51	30,67	6,01	0,00	0,34	0,74	5,23	0,00
	После эксперимента		16,33	1,30	0,38							
	До эксперимента	КГ	12,25	1,86	0,54	7,48	1,28	0,22				
	После эксперимента		13,17	1,64	0,47							
Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, кол-во ударов в одном розыгрыше	До эксперимента	ЭГ	20,17	2,44	0,71	28,51	6,07	0,00	0,63	0,54	4,91	0,00
	После эксперимента		25,92	2,19	0,63							
	До эксперимента	КГ	19,50	2,75	0,79	8,97	1,65	0,11				
	После эксперимента		21,25	2,45	0,71							

Примечание: ЭГ - экспериментальная группа; КГ – контрольная группа

На рис. 1 представлена динамика процентного изменения технической подготовленности юношей контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента. В экспериментальной группе наибольшее улучшение результатов наблюдается в тесте «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – на 30,7 %, при $t=6,01, p<0,001$. В тесте, характеризующем контроль мяча «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» зафиксировано различие результатов на 28,5% ($t=6,07,$

$p<0,001$). Уровень развития технических качеств у представителей контрольной группы в тестах «Подача по направлению, количество из 20 попыток» и «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» после проведения формирующего эксперимента тоже изменился. В результате проведенного эксперимента улучшились показатели технической подготовленности юношей контрольной группы в тесте «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – на 7,5%.

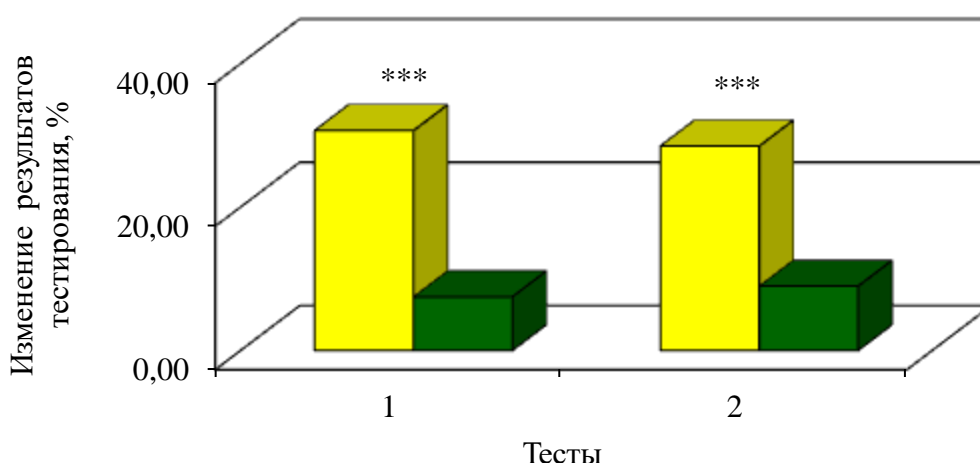


Рис. 1 Динамика уровня технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом, контрольной (n=12) и экспериментальной (n=12) групп по результатам эксперимента:

1 – Подача по направлению, кол-во из 20 попыток;

2 – Удержание мяча в игре ударом "накат" по направлению, кол-во ударов в одном розыгрыше;

*** – различия достоверны при $p < 0,001$;

■ - экспериментальная группа;

■ - контрольная группа

Максимальное изменение результатов технической подготовленности у представителей контрольной группы зафиксировано в тесте «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» – 9%. Динамика всех вышеуказанных показателей у представителей контрольной группы не достоверна ($p > 0,05$)

Полученные результаты доказывают необходимость использования информационных технологий в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания в высших учебных заведениях.

Выводы. В результате проведенного эксперимента выявлена положительная динамика изменения технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом с применением информационных технологий в учебно-тренировочном процессе. У юношей экспериментальной группы в результате проведения эксперимента наблюдалось достоверное повышение

результатов выполнения тестов «Подача по направлению» и «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению». Изменения указанных показателей в контрольной группе юношей, занимающихся настольным теннисом, не достоверны.

Экспериментальными исследованиями подтверждено, что применение авторской модели спортивно-ориентированного физического воспитания с целенаправленным использованием информационных технологий способствовало достоверным изменениям следующих показателей тестирования технической подготовленности юношей, занимающихся настольным теннисом: «Подача по направлению, количество из 20 попыток» – на 3,83 подачи ($t=6,01$, $p < 0,001$), «Удержание мяча в игре ударом «накат» по направлению, количество ударов в одном розыгрыше» – на 5,75 ударов ($t=6,07$, $p < 0,001$),

Перспективы дальнейших исследований по данному направлению.

В перспективе направляем дальнейшие исследования на определение влияния применения информационных технологий при спортивно-ориентированном физическом воспитании ВУЗа на физическую и техническую

подготовленность молодежи в избранных видах спорта.

Конфликт интересов. Авторы отмечают, что не существует никакого конфликта интересов.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Ермаков, С.С., Иващенко, С.Н., & Гузов, В.В. (2012). «Особенности мотивации студентов с применением индивидуальных программ физической самоподготовки». *Физическое воспитание студентов*, № 4, 59–61.
- Кашуба, В.А., Футорный, С.М., & Голованова, Н.Л. (2011). «К вопросу использования информационных технологий в процессе физического воспитания студенческой молодежи». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 4, 157–163.
- Козина, Ж.Л. (2013). «Инновационные технологии для формирования здорового образа жизни». *Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: материалы IX международной научной конференции, 23-24 апреля 2013 года, Харьков-Белгород-Красноярск*, 179–186.
- Круцевич, Т., Пангелова, Н. (2016). «Сучасні технології щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах». *Спортивний вісник Придніпров'я*, №3, 109-114.
- Ольховый, О.М., Петренко, Ю.М., Темченко, В.А., & Тимченко, А.Н., (2015). «Модель спортивно-ориентированного воспитания студентов с применением информационных технологий». *Физическое воспитание студентов*, № 3, 29-37.
- Ольховый, О.М., Темченко, В.А., & Петренко, Ю.М. (2015). «Влияние информационно-коммуникационных технологий на вовлеченность студентов в спортивно-ориентированное физическое воспитание», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, №4 (48), 70-73.
- Темченко, В. (2015a). «Влияние информационных технологий на физическую подготовленность студентов, занимающихся баскетболом при спортивно-ориентированном физическом воспитании», *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, № 2(30), 55-59.
- Темченко, В. (2015b). «Влияние информационных технологий на физическую подготовленность студенток, занимающихся баскетболом, при спортивно-ориентированном физическом воспитании». *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*, № 4 (32). - С. 117-121.
- Темченко, В.А. (2015c), «Влияние информационных технологий на физическую подготовленность студентов, занимающихся футзалом при спортивно-ориентированном физическом воспитании». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, №3 (47), 120-124.
- Темченко, В.О. (2015d). *Спортивно-орієнтоване фізичне виховання у вищих навчальних закладах із застосуванням інформаційних технологій. (Автореферат дисертації канд. наук з фіз. виховання і спорту)*. Дніпропетровськ, Україна.
- Темченко, В.А., Ковтун, О.В., & Мальцева, Т.Н. (2016). «Применение игровых видов спорта в спортивно-ориентированном физическом воспитании студентов». *Спортивные игры*, №2, 54-57.

Статья поступила в редакцию: 08.02.2018 г.

Опубликована: 08.02.2018 г.

Анотація: Ольховий О.М., Темченко В.О. Динаміка технічної підготовленості юнаків, які займаються настільним тенісом в процесі спортивно орієнтованого фізичного виховання. **Ціль:** визначити динаміку технічної підготовленості юнаків, які займаються настільним тенісом в процесі спортивно орієнтованого фізичного виховання. **Матеріал:** в дослідженнях були задіяні юнаки ($n=24$) у віці 18-20 років. **Методи:** аналіз літературних джерел, формуючий педагогічний експеримент, математична статистика. **Результати:** за результатами проведеного експерименту з цілеспрямованим використанням інформаційних технологій при спортивно орієнтованому фізичному вихованні констатовано достовірне покращення ($p<0,001$) показників рівня технічної підготовленості юнаків, які займаються настільним тенісом.

Ключові слова: юнак, настільний теніс, спортивно орієнтоване фізичне виховання, інформаційні технології.

Abstract. Olkhovyi O., Temchenko V., Dynamic of technical background of young man engaged table tennis in the process of sport-oriented physical education. **Aim:** to determine the dynamic of technical background level of young man engaged table tennis in the process of sport-oriented physical education. **Material:** in the research young man ($n=40$) of 18-20 year old were engaged. **Methods:** Analysis of literature sources formatted pedagogical experiment, maths statistics. **Result:** according to the results of the experiment with the purposeful use of information technologies in the sports-oriented physical education significant improvement ($p < 0.001$) the level of technical background of young man engaged table tennis.

Key words: young man, table tennis, sport-oriented physical education, informational technologies.

References

Ermakov, S.S., Ivashhenko, S.N., & Guзов, V.V. (2012). «Osobnosti motivacii studentov s primeneniem individual'nyh programm fizicheskoy samopodgotovki». *Fizicheskoe vospitanie studentov*, № 4, 59–61.

Kashuba, V.A., Futornyj, S.M., & Golovanova, N.L. (2011). «K voprosu ispol'zovanija informacionnyh tehnologij v processe fizicheskogo vospitanija studencheskoj molodezhi». *Slobzhans'kij naukovо-sportivnij visnik*, № 4, 157–163.

Kozina, Zh.L. (2013). «Innovacionnye tehnologii dlja formirovanija zdorovogo obraza zhizni». *Fizicheskoe vospitanie i sport v vysshih uchebnyh zavedenijah: materialy IH mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, 23-24 aprelja 2013 goda, Har'kov-Belgorod-Krasnojarsk*, 179–186.

Krucevych, T., Pangelova, N. (2016). «Suchasni tehnologii' shhodo organizacii' fizychnogo vyhovannja u vyshhyh navchal'nyh zakladah». *Sportyvnyj visnyk Prydniprov'ja*, №3, 109-114.

Ol'hovij, O.M., Petrenko, Ju.M., Temchenko, V.A., & Timchenko, A.N., (2015). «Model' sportivno-orientirovannogo vospitanija studentov s primeneniem informacionnyh tehnologij». *Fizicheskoe vospitanie studentov*, № 3, 29-37.

Ol'hovij, O.M., Temchenko, V.A., & Petrenko, Ju.M. (2015). «Vlijanie informacionno-kommunikacionnyh tehnologij na вовлеченност' studentov v sportivno-orientirovannoe fizicheskoe vospitanie», *Slobzhans'kij naukovо-sportivnij visnik*, №4 (48), 70-73.

Temchenko, V. (2015a). «Vlijanie informacionnyh tehnologij na fizicheskiju podgotovlennost' studentov, zanimajushhihsja basketbolom pri sportivno-orientirovannom fizicheskom vospitanii», *Fizichne vihovannja, sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi*, № 2(30), 55-59.

Temchenko, V. (2015b). «Vlijanie informacionnyh tehnologij na fizicheskiju podgotovlennost' studentok, zanimajushhihsja basketbolom, pri sportivno-orientirovannom fizicheskom vospitanii». *Fizichne vihovannja, sport i kul'tura zdorov'ja u suchasnomu suspil'stvi*, № 4 (32), С. 117-121.

Temchenko, V.A. (2015c), «Vlijanie informacionnyh tehnologij na fizicheskuju podgotovlennost' studentov, zanimajushihsja futzalom pri sportivno-orientirovannom fizicheskom vospitanii». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik, №3 (47)*, 120-124.

Temchenko, V.O. (2015d). *Sportyvno-orijentovane fizychne vyhovannja u vyshhyh navchal'nyh zakladah iz zastosuvannjam informacijnyh tehnologij*. (Avtoreferat dysertacii' kand. nauk z fiz. vyhovannja i sportu). Dnipropetrovs'k, Ukraïna.

Temchenko, V.A., Kovtun, O.V., & Mal'ceva, T.N. (2016). «Primenenie igrovyh vidov sporta v sportivno-orientirovannom fizicheskom vospitanii studentov». *Sportivnye igry, №2*, 54-57.

Информация об авторах

Ольховий Олег Михайлович: *д.фіз.вих. професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058 Україна.*

Ольховый Олег Михайлович: *д. физ. восп., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058 Украина.*

Oleg Olkhovy: *Doctor of Science (physical education and sport), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*

<http://orcid.org/0000-0002-8837-8002>

E-mail: skZirka@email.ua

Темченко Володимир Олександрович: *к. фіз. вих., доцент, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м-н Свободи, 4, Харків, 61022, Україна.*

Темченко Владимир Александрович: *к. физ. восп., доцент, Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина, пл. Свободы, 4, Харьков, 61022, Украина.*

Volodymyr Temchenko: *PhD (physical education and sport), Associate Professor; V. N. Karazin Kharkiv National University, 4 Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine*

<http://orcid.org/0000-0003-0171-4614>

E-mail: temchenko1961@ukr.net