

3. Medvedeva, E.N., Terekhina, R.N., Suprun, A.A., Dveirina, O.A., Davydova, T.Yu. and Davydova, A.Yu., (2018), "Objective factors of successful execution of throws in group routines in rhythmic gymnastics", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 160, No. 6, pp. 117-123.

4. Shevchuk, N.A., Tuchin, U.V. (2015), "Methodology for assessing the synchronism of the execution of motor actions by athletes in group gymnastic exercises", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 130, No. 12, pp. 290-293.

Контактная информация: elena.vlgafk@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 20.09.2020

УДК 378.1

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПОРТИВНЫХ ПЕДАГОГОВ ИЗРАИЛЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ФУНКЦИЙ СУДЬИ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

Елена Николаевна Медведева, доктор педагогических наук, профессор, Инна Владимировна Кивихарью, кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург; Людмила Соо, преподаватель, Педагогический академический колледж Гиват Вашингтон, Израиль; Юлия Владимировна Стрелецкая, кандидат педагогических наук, доцент; Великолукская государственная сельскохозяйственная академия

Аннотация

На современном этапе развития профессионально-педагогического образования высшая школа сталкивается с экономическими и социальными проблемами, требующими постоянной коррекции традиционных подходов к содержанию учебного процесса. На процесс реализации идей исторически сформировавшихся научно-педагогических школ физкультурно-спортивной сферы деятельности человека в конкретной стране и, в частности, в Израиле накладываются отпечаток национальные и религиозные традиции, климатические условия, государственное устройство, особенности системы высшего образования. В данной статье представлены результаты исследований по проблеме оптимизации содержания профессиональной подготовки спортивных педагогов в вузах Израиля и эффективности формирования дидактических компетенций на занятиях легкой атлетикой в процессе освоения студентами функций «судьи по спорту».

Ключевые слова: физическая культура, спортивный педагог, профессиональная подготовка, легкая атлетика, дидактические компетенции, функции судьи по спорту, сопряженное формирование.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.9.p235-240

FORMATION OF SPORTS TEACHERS' OF ISRAEL PROFESSIONAL COMPETENCIES WHILE MASTERING THE FUNCTIONS OF ATHLETICS JUDGE

Elena Nikolaevna Medvedeva, the doctor of pedagogical sciences, professor, Inna Vladimirovna Kiviharyu, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, the Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg; Ludmila Soo, the teacher, Giwat Washington Academic College of Education, Israel; Yulia Vladimirovna Streletskaaya, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Velikie Luki State Agricultural Academy

Abstract

At the present stage of professional and pedagogical development, higher education is facing economic and social problems that require constant correction of the traditional approaches to the content of the educational process. The process of implementing the ideas of historically formed scientific and pedagogical schools of the physical culture and sports sphere of human activity in several countries and, in particular, in Israel, is imprinted by the national and religious traditions, climate, state structure and features

of the higher education. This article presents the results of research on the problem of optimizing contents of professional training of sports teachers in Israeli universities and the effectiveness of the formation of didactic competencies in athletics classes in the process of students mastering the functions of the “sports judge”.

Keywords: physical culture, sports teacher, professional training, athletics, didactic competencies, functions of a sports judge, conjugate formation.

ВВЕДЕНИЕ

Быстрый рост населения Израиля (2% в год), реформы Министерства Просвещения страны, которые привели к сокращению количества учеников, обучающихся с 1-го по 6-ой классы в средней школе с 41-го до 33-х, обусловило строительство новых школ и детских дошкольных учреждений. В связи с этим возросла потребность в большем количестве компетентных преподавателей, в частности по физической культуре. С одной стороны, это обусловило рост количества студентов, обучающихся на факультетах физической культуры в педагогических вузах, но, с другой, – количество часов, отводимых на формирование компетенций у студентов, не имеющих достаточного двигательного опыта и двигательной культуры, а также материально-техническое обеспечение осталось неизменными. Как следствие, по данным мониторинга, уровень компетентности спортивных педагогов израильской школы недостаточна для эффективного решения дидактических задач, а эффективность подготовки в вузах можно считать невысокой [2]. В связи с этим наиболее актуальным, на данный момент, является поиск путей оптимизации профессионально-педагогической подготовки, позволяющих в ограниченные сроки и независимо от начального уровня двигательной подготовленности студентов, обеспечить необходимый и достаточный уровень профессионализма спортивных педагогов.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе исследования применялся комплекс научных методов: анализ специальной литературы и программных документов; педагогическое наблюдение; экспертная оценка; опрос (анкетирование), педагогическое тестирование, методы математической статистики. Исследования, направленные на обоснование содержания методической подготовки будущих спортивных педагогов общеобразовательных школ Израиля, осуществлялись с марта 2019 года по февраль 2020 года на базе педагогического академического колледжа Гиват Вашингтон (Израиль) с участием обучающиеся 1–3 курса женского пола ($n=127$; $24,9\pm 4,2$ года).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате предварительного мониторинга профессиональной компетентности абитуриентов и выпускников кафедры физической культуры педагогического академического колледжа Гиват Вашингтон (Израиль) было установлено, что уровень их дидактической подготовленности соответствовал критическому уровню ($32,85\pm 1,44\%$), а изменения, происходящие в процессе обучения в наиболее значимом для спортивного педагога компоненте – методическом, не имеют достоверных различий ($p>0,05$). При этом, анализ содержания учебных планов образовательной программы свидетельствовал, что количество часов предполагаемое на освоение профессиональных компетенций не позволяет сформировать у студентов на качественном уровне знания, умения и навыки, являющиеся базовой основой методической деятельности спортивного педагога в легкой атлетике. В связи с этим значимость повышения качества преподавания на кафедрах физической культуры педагогических вузов прямо пропорционально динамике количества обучающихся на них студентов.

В процессе опроса студентов первокурсников кафедры физической культуры, было установлено, что уровень их физической подготовленности и опыт спортивной деятельности находится на критическом уровне и не позволяет осуществлять профессиональную

подготовку на основе имеющихся педагогических технологий (таблица 1).

Большинство первокурсников никогда не занимались спортом, отдавая предпочтение двигательной деятельности оздоровительной направленности, не имели опыта тренировочной и соревновательной деятельности в лёгкой атлетике (80,31%).

Таблица 1 – Характеристика студенток кафедры физической культуры педагогического академического колледжа (Израиль) (n=129; %)

№ п/п	Характеристика	Доля (%)
1	Возраст (24 года и старше)	52,76
2	Наличие детей	25,67
3	Имели опыт спортивной деятельности	19,69
4	Занимались в оздоровительных группах	43,31
5	Не занимались физической культурой и спортом	37,00

При этом 52,76% студенток, обучающихся на первом курсе колледжа, были старше 24 лет, а их физическая подготовленность соответствовала низкому уровню (48,50%). В процессе предварительных исследований было установлено, что, несмотря на благоприятные для занятий легкой атлетикой климатические условия в Израиле, большому количеству часов, отводимых на освоение раздела «Лёгкая атлетика» в средней школе, а также школьных соревнований, исходный уровень двигательной подготовленности студенток-первокурсниц педагогического колледжа не позволяет эффективно формировать у них дидактические компетенции. Причиной этому является не только низкая популярность занятий лёгкой атлетикой в Израиле, но и недостаточный профессионализм спортивных педагогов средних школ, обеспечивающих формирование интереса к ним.

На основе данных педагогических наблюдений были конкретизированы особенности существующей системы профессиональной подготовки в педагогическом колледже Израиля на занятиях по легкой атлетике. Выявлено, что при традиционном подходе к применению средств и методов ограниченный объем времени, отводимого на освоение видов легкой атлетики, не позволяет сформировать профессиональные компетенции из-за отсутствия у первокурсников соответствующей двигательной подготовленности.

Как правило, на освоение техники вида лёгкой атлетики отводится три занятия (по 2 академических часа), включающих тестирование на втором и третьем, а также ее корректировку с учетом индивидуальных особенностей обучаемого. То есть возможности осмысления, анализа, самостоятельной корректировки, исправления ошибок и закрепления осваиваемой двигательной программы у студентов крайне ограничены.

Это подтвердило необходимость проектирования содержания профессионально-педагогической подготовки учителей физической культуры в академическом колледже Израиле на основе:

- 1) конструирования и создания эффективных методик активизации учебного процесса и привлечения к нему студентов;
- 2) разработки целостной системы методов и форм профессиональной подготовки, которая бы учитывала особенности контингента;
- 3) построения эффективной системы оценки результатов учебного процесса;
- 4) разработки методического сопровождения студентов для обеспечения непрерывного профессионального образования [1,3].

Отличительной особенностью экспериментальной методики являлось то, что в процессе комплексного применения педагогических технологий и сопряженного развития способностей, будущему преподавателю физической культуры, предоставлялась возможность решения функциональных задач спортивного педагога на самых ранних этапах профессиональной подготовки с одновременным устранением пробелов в двигательной подготовленности. Методика предполагала: моделирование условий профессиональной деятельности и ее реализацию в «малых группах»; сквозной мониторинг профессионально-педагогической мотивации и осознания значимости процесса профессионального ста-

новления; применение современных телеметрических средств для объективной оценки качества формируемых умений и навыков; внедрение в практику подготовки методических приемов, стимулирующих исследовательскую и творческую деятельность студентов, направленную на профессиональное самосовершенствование; повышение личной ответственности за результаты совместной коллективной деятельности посредством рейтинговой системы командных и индивидуальных достижений, а также рубежных отчетов-презентаций. Учитывая наличие строгой регламентации и недостаточность контактной работы со студентами, повышение интенсивности педагогического воздействия осуществлялось на основе сопряженного и непрерывного формирования компетенций в реальной деятельности, с учетом индивидуальных особенностей и условий самостоятельной работы. Так экспериментальной группе испытуемых каждое второе и третье занятие по теме, направленное на оценку качества освоения техники вида легкой атлетики и корректировку индивидуальной техники было совмещено выполнением функций судьи и участника соревнований.

В процессе моделирования условий реализации предполагаемых профессиональных функций использовалась организация студентов по принципу «малой группы» (4-5 человек), в которой каждый из испытуемых мог соревноваться между собой как в индивидуальном, так и в групповом зачете, выполняя при этом поочередно функции секретаря, информатора или судьи на виде легкой атлетики по круговой системе.

В процессе контрольных занятий, осуществляя поочередно функцию секретаря, испытуемые заполняли бланки опроса по теме «Техника упражнений вида легкой атлетики» с фиксацией ошибок, допускаемых студентками в отдельных фазах каждого движения. Выполняя функциональные обязанности судьи, испытуемые осваивали умения сопоставлять технику движений с моделью и фиксировать технические ошибки, определять их связь с результативностью соревновательных упражнений, применять метрологические способы оценки результативности в легкой атлетике, делать своевременные методические указания и т.д. В качестве информатора студенты экспериментальной группы осваивали, с одной стороны, навыки коммуникации и организации, а с другой, - дидактические, заключающиеся в видеозаписи выполняемых попыток, которая являлась информационным материалом для объективной регистрации ошибок, осуществления анализа результативности техники и ее направленной коррекции. Дополнив формирование дидактических компетенций у студентов видео просмотром техники, выполняемых ими легкоатлетических упражнений, был учтен положительный опыт применения данного педагогического приема в технической подготовке спортсменов. Обоснованием выбора послужили и результаты исследований эффективности его применения: открытие «зеркальных» нейронов [4], научные данные о высокой активности нейронов двигательной области коры головного мозга в состоянии покоя наблюдающих [5] и о наличии скрытого обучения. Согласно вышеизложенному, повышение темпов формирования компетентности у будущих учителей физической культуры обеспечивалось, как посредством реальной теоретической и практической подготовки, так и скрытым «обучением» [6].

Алгоритм педагогических воздействий и применяемые методические приемы носились в индивидуальную карту каждой студентки экспериментальной группы. При этом испытуемые выполняли от 1-ой до 9-ти попыток в каждом из осваиваемых видов многоборья (беге, метаниях, прыжках), сопряженно формируя через осмысленное выполнение необходимые дидактические компетенции. По окончании семестра был выполнен анализ динамики формируемых у будущих учителей физической культуры дидактических компетенций по легкой атлетике.

Статистический анализ полученных в процессе экспертной оценки данных свидетельствовал, о достоверно значимых положительных изменениях, произошедших в методических компетенциях испытуемых экспериментальной группы (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты экспертной оценки сформированности дидактических компетенций испытуемых в процессе педагогического эксперимента (баллы; %)

Группа	стат. показ.	Дидактические умения										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σх2%
в начале педагогического эксперимента												
КГ (n=12)	М	2,67	1,83	2,67	2,42	1,75	1,83	1,08	1,00	1,00	1,00	34,50%
	m	0,49	0,39	0,49	0,51	0,45	0,39	0,29	0,00	0,00	0,00	
ЭГ (n=12)	М	2,33	1,83	2,58	2,25	1,67	1,75	1,08	1,00	1,00	1,00	33,33%
	m	0,49	0,39	0,51	0,45	0,49	0,45	0,29	0,00	0,00	0,00	
стат. вывод		>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
в конце педагогического эксперимента												
КГ (n=12)	М	3,08	2,83	3,08	2,83	1,75	2,08	1,08	1,00	1,25	1,08	40,17%
	m	0,29	0,39	0,51	0,58	0,45	0,29	0,29	0,00	0,45	0,29	
ЭГ (n=12)	М	4,58	3,75	4,58	4,08	3,58	4,00	3,42	2,83	3,50	3,08	75,67%
	m	0,51	0,45	0,51	0,67	0,51	0,60	0,51	0,83	0,52	0,51	
стат. вывод		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Примечание. 1 – называть; 2 – описывать; 3 – подавать команды; 4 – показывать; 5 – объяснять; 6 – видеть ошибку; 7 – исправлять ошибки; 8 – принимать решение в проблемных ситуациях; 9 – формулировать частные задачи обучения; 10 – определять методическую последовательность обучения.

Межгрупповые различия были также достоверны и свидетельствовали о преимуществе экспериментального подхода к процессу профессиональной подготовки учителей физической культуры в педагогическом академическом колледже Израиля.

ВЫВОДЫ

На основе результатов проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. У студентов повысился уровень знаний техники легкоатлетических упражнений и способов оценки ее эффективности, как условия результативности выступления на соревнованиях.
2. В результате освоения функций судьи по легкой атлетике обучающиеся научились определять степень отклонения техники от модели, объяснять причины ошибок, разрабатывать специально-подготовительные и подводящие упражнения, учитывающие индивидуальные особенности двигательной деятельности как собственные, так и обучаемого ими.
3. Достоверное повышение показателей двигательной подготовленности студенток экспериментальной группы в легкоатлетических дисциплинах свидетельствует, что существует положительное влияние результатов освоения теоретических знаний и дидактических умений на формирование двигательной культуры и развитие физических способностей.
4. Освоение функций судьи по легкой атлетике способствовали формированию у студенток организаторских, коммуникативных, гностических компетенций, а также навыков применения современных информационных технологий в процессе обучения двигательным действиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов, Д.Н. Научные подходы к воспитанию физической культуры студентов в высших учебных заведениях / Д.Н. Абрамов, А.О. Бадилин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 10 (176). – С.3–7.
2. Ахарони, Й. Тестирование на уроках физической культуры: оценка и советы для выполнения преподавателями / Й. Ахарони, Р.Лидор // Олям а-рица. – 2009. – С. 28–31.
3. Дикунов, А.М. Структура педагогического мастерства / А.М. Дикунов // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 12. – С. 14.
4. Риццолатти, Г. Система зеркальных нейронов / Г. Риццолатти, Л.Крейгеро // Ежегодный обзор неврологии. – 2004. – № 1 (27). – С. 196–192.

5. Предвосхищение действия и моторный резонанс у элитных баскетболистов / С. Аглиоти, П. Цезари, М. Римляни, С. Ургези // *Природа Нейробиологии*. – 2008. – № 9 (11). – С. 1109–1116.
6. Фэрроу, Д. Можно ли научиться навыкам предвосхищения с помощью имплицитного обучения восприятию на основе видео? / Д. Фэрроу, Б. Абернети // *Журнал спортивных наук*. – 2000. – № 6 (20). – С. 471–485.

REFERENCES

1. Abramov, D.N. and Badilin, A.O. (2019), “Scientific approaches to physical education of students in higher educational institutions”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 176, No.10, pp. 3-7.
2. Aharoni, J. and Lidor, R. (2009), “Testing in physical education classes: judgments and tips for teachers to perform”, *The ol and the Ritz*. pp. 28-31.
3. Dikunov, A.M. (1994), “Structure of teaching skills”, *Theory and practice of physical culture*, No. 12, pp.14.
4. Rizzolatti, G. and Craighero, L. (2004), “The mirror-neuron system”, *Annual Review of Neuroscience*, Vol. 27, No.1, pp. 192-196.
5. Aглиоти, С., Cesari, P., Romani, M. and Urgesi, C. (2008), “Action anticipation and motor resonance in elite basketball players”, *Nature Neuroscience*, Vol. 11, No. 9, pp.1109-1116.
6. Farrow, D. and Abernethy, B. (2002), “Can anticipatory skills be learned through implicit video based perceptual training?”, *Journal of Sports Sciences*, Vol. 20, No. 6, pp.471-485.

Контактная информация: elena.vlgafk@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 20.09.2020

УДК 796+612

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК 9–10 ЛЕТ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ОСОБЕННОСТЕЙ БИОЭНЕРГЕТИКИ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дмитрий Валерьевич Мельников, научный сотрудник, Игорь Альлерович Криволапчук, доктор биологических наук, заведующий лабораторией, Институт возрастной физиологии Российской академии образования, Москва

Аннотация

Полученные результаты свидетельствуют о том, что разработанная методика дифференцированной физической подготовки девочек 9-10 лет на уроках физической культуры на основе учета типологических особенностей биоэнергетики мышечной деятельности является эффективной по сравнению с традиционной методикой, не учитывающей этих особенностей. Она развивает аэробные, анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные возможности организма, физическую работоспособность, быстроту, скоростно-силовые качества, ловкость (применительно к скоростному бегу), скоростную, скоростно-силовую и аэробную выносливость.

Ключевые слова: профиль мышечной энергетики, дифференцированный подход, физическая работоспособность, двигательная подготовленность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.9.p240-248

SUBSTANTIATION OF THE METHODOLOGY OF DIFFERENTIATED PHYSICAL TRAINING OF GIRLS AGED 9-10 YEARS OLD ON THE BASIS OF TAKING INTO ACCOUNT THE FEATURES OF BIOENERGETICS OF MUSCULAR ACTIVITY

Dmitry Valerievich Melnikov, the researcher, Igor Allerovich Krivolapchuk, the doctor of biological sciences, head of the laboratory, Institute of Developmental Physiology of the Russian Academy of Education, Moscow

Abstract

The results obtained indicate that the developed method of differentiated physical training of the girls aged 9-10 years old at physical education lessons based on taking into account the typological charac-