

К ВОПРОСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ С УМСТВЕННЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Елена ЧЕРНЯВСКАЯ

Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта

Аннотация. Рассмотрены проблемы социальной адаптации подростков с ограниченными возможностями, средствами профессионально-прикладной физической подготовки, для качественного овладения профессиональными умениями и навыками в профессионально-технических учебных заведениях.

Ключевые слова: аномальные дети, физическое развитие, профессионально-прикладная физическая подготовка, профессиональное обучение.

ON THE PROBLEM OF PROFESSIONAL APPLIED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS WITH THE MENTAL DISTORTION IN THE TECHNICAL SCHOOLS

Olena CHERNIAVSKA

Dnipropetrovsk state institute of physical culture and sport

Abstract. The problems of social adaptation of teenagers with the limited possibilities by means of the professional-applied physical preparation, for the high-professional mastering at technical establishments, are considered.

Key words: anomalous children, physical development, professional-applied physical preparation, professional skills.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ ОСВІТИ

Ольга КОЛОМІЙЦЕВА

Харківська державна академія фізичної культури

Вступовка проблеми. Сучасна державна політика України щодо вищої освіти створює спеціальний запит на майбутнього фахівця і ступінь його фізичної готовності. З цим перед студентською молоддю нашого суспільства постає глобальне завдання з інтеграцією вітчизняного культурного

потенціалу у світове товариство. Крім глибоких професійних знань з області спеціальності у молодого фахівця має бути високий рівень фізичної працездатності і фізичної культури. Розв'язанню цих питань сприяє фізичне прикладного характеру, метою котрого є спрямований розвиток та підтримка оптимальному рівні тих фізичних та психічних якостей людини, на яких базується конкретна професійна діяльність, а також виробіток функційної стійкості організму в умовах цієї діяльності та формування прикладних рухових вмій та навичок.

Аналіз останніх досліджень. Слід зазначити, що в теперішній час накопичено великий матеріал щодо застосування професійно-прикладної фізичної підготовки в виробництві (Г.Н.Голубева, 1994; А.П.Дяченко, 1997; В.И.Филинков, 2003 та ін.). Достатньо це питання висвітлено в системі вищої освіти (Р.К. Бикмухаметов, 2001; Л.И.Рувинский, О.Н.Мнухина, 2004 та ін.). Водночас існує досить невелика кількість подібних досліджень в системі середньої ланки освіти (В.А.Кабачков, 2001; Н.М.Мацкевич, 2001).

У зв'язку з цим мета цієї статті – експериментально перевірити ефективність впливу системи фізичних вправ прикладної спрямованості на фізичний стан студентів педагогічного коледжу.

Методи та організація досліджень. Для вирішення завдань дослідження використовувався наступний комплекс методів: анкетування – на предмет професійної діяльності вчителів початкових класів; тестування фізичної підготовленості відповідно до “Державних тестів і нормативів оцінки фізичної підготовленості населення України” та окремих психофізичних якостей: зорі, моторної реакції вибору та диференціації м'язових зусиль; для визначення стану скелетних м'язів, що утримують робочу позу студента та вчителя – методи електроміографії (ЕМГ); методи статистичної обробки результатів. В експерименті взяли участь 254 студентки 1-3 курсів Харківського педагогічного коледжу, які навчаються на базі неповної та повної загальної середньої освіти. Вони були відповідно поділені на 6 експериментальних та 6 контрольних груп.

Матеріали досліджень. Перш ніж підійти до безпосереднього тестування професійно-прикладної фізичної підготовленості студенток педагогічного коледжу ми вирішили провести дослідження на предмет аналізу професійної діяльності вчителів для подальшого усвідомлення особливостей його праці. Проведене анкетування, до якого приймали участь вчителі середніх класів загальноосвітніх шкіл м. Харків, показало наступну картину. Так, з загальної кількості вчителів наступ розумової фізичної втоми відчувають відповідно 58,3% та 56,7%, інші подібного не помічають. Цікаво відмітити, що ті вчителі, які начебто не відчувають появи фізичної втоми, 20,0% на питання “Які м'язи втомлюються більше” дали відповіді “м'язи спини та плечового поясу”. Більшість тих, хто все ж таки стомлюється фізично, відчувають важкість в м'язах плечового поясу – 46,7%; в м'язах спини – 36,7%, інші – в м'язах плечового поясу. Фізична втома погіршується у 50,0% вчителів, у 45,0% проходить і 5,0% не змогли дати відповідь. На питання щодо заповнення вільного часу більшість респондентів – 41,6% віддають перевагу прогулянкам після робочого дня, 15,9% вчителів займаються релаксаційною гімнастикою, фізкультурною хвилиною та паузою разом з дітьми займаються спортом – 12,4%, люблять займатися разом з ведучими спортивних телепередач 8,8% вчителів. Ходять на спортивні секції та люблять спортивні розваги відповідно 5,4% вчителів. На питання про те, чи достатньо вчителям тих теоретичних та практичних відомостей з розділу ППФП, які вони отримали під час свого навчання в ВНЗ, 80,0% вчителів вважають недостатньою.

іншому закладі “так” відповіли 46,6%, “ні” - 53,4% респондентів. Окрім цього проведене анкетування виявило досить широке коло захворювань у вчителів: захворювання нервової та кардіо-респіраторної систем, захворювання органів зору та слуху, ЖКТ та опорно-рухового апарату.

Результати дослідження та їх обговорення. Таким чином, результати досліджень виявили характерні особливості розумового, нервово-емоційного та фізичного навантаження вчителів під час виконання професійних обов'язків.

Фізична підготовленість студенток визначалася за результатами тестів на витривалість - біг 2000м, швидкість - біг 100м, силу - вис на зігнутих руках та піднімання в сід за 1хв, спритність - човниковий біг 4х9м, гнучкість - нахили тулуба вперед з положення сидячи. Попередні результати досліджень свідчать про досить високий рівень фізичної підготовленості студенток. Так, середні результати стрибків у висину з місця, бігу на 100 и 2000м, човникового бігу 4х9м, піднімання в сід за 1хв, силу на зігнутих руках відповідають оцінці “нижче за середню”, в тесті на гнучкість середні показники відповідають оцінці “вище за середню”. Слід зазначити що отримані показники рівня фізичної підготовленості мають тенденцію до погіршення протягом періоду навчання. Стосовно середніх показників окремих психофізичних якостей склалася наступним чином. Так у дівчат, які навчаються на базі 9 класів (15 - 16 років) середні показники часу рухової реакції вибору на першому курсі склали $54,5 \pm 11,24$ мсек, на другому - $608,9 \pm 18,6$ мсек, на третьому - $608,7 \pm 18,3$ мсек. Показники гостроти м'язово-суглобового почуття руки на першому курсі склали $54,5 \pm 1,32$ мсек, на другому - $54,85 \pm 1,17$ мсек, на третьому - $56,15 \pm 1,35$ мсек. У дівчат, які навчаються на базі 11 класів (17-19 років) показники часу рухової реакції на світовий сигнал на першому курсі склали $608,9 \pm 19,95$ мсек, на другому - $594,6 \pm 14,12$ мсек, на третьому - $605,5 \pm 22,67$ мсек. Показники гостроти м'язово-суглобового почуття руки на першому курсі склали $54,6 \pm 1,34$ мсек, на другому - $55,85 \pm 0,96$ мсек, на третьому - $55,2 \pm 1,42$ мсек.

Після попереднього обстеження студентки експериментальних груп на академічних заняттях комплексної спрямованості протягом 20хв займалися вправами ППФП. При проведенні вправ ППФП враховувалися чинники, що супроводжують професійну діяльність: статичні робочі рухи, міра психоемоційного навантаження, вимоги до деяких психічних психофізичних якостей, режим труда та відпочинку, професійні захворювання. Окрім цього було запропоновано в свій денний розклад внести заняття ранковою гімнастикою, фізкультурні хвилинки та паузи, а також займатися фізичними вправами змішаного характеру самостійно та під контролем. Наводимо деякі методичні рекомендації щодо організації вище згаданих форм, якими ми керувалися під час проведення експерименту. Фізкультурні хвилинки загальної дії склалися з динамічних вправ, що сприяють активізації м'язової, серцево-судинної та дихальної систем і таким чином сприяють появі застійних явищ в нижніх кінцівках, черевної порожнини та ділянці шийного відділу. Фізкультурні хвилинки локальної дії, спрямовані на зняття втоми з м'язів шийного відділу, поясу, зорового, мовного та слухового апаратів підбиралися з вправ, спрямованих на розслаблення, розтягування, самомасаж.

Фізкультурні хвилинки проводилися після першої та третьої пар, перед четвертою. При необхідності, якщо друга та третя пари були лекційні, в четвертій парі третьої пари проводилася фізкультурна хвилинка змішаного характеру. Перевага фізкультурним хвилинкам загальної дії в ті навчальні дні, коли в заняттях не було обов'язкових занять з фізичного виховання. Фізкультурні

нову паузи застосовувалися по мірі необхідності та склалися з 5-7 вправ і призвели до м'язової втоми групи м'язів, що приймають "пасивну" участь в професійній роботі. Кожен комплекс ранкової гімнастики включали наступні вправи: повільний біг чи марш швидкістю 2 км; вправи на потягування; різноманітні рухи руками; вправи для сповільнення на присідання; нахили тулуба; махові рухи ногами; ходьба з повільним глибоким вдихом і видихом. Також застосовувалася так звана "вольова гімнастика" та гімнастика для обличчя та м'язів шиї.

Метод заняття. Під час занять прикладною фізичною підготовкою самостійно чи під контролем викладача пропонувалось дотримуватися наступного співвідношення засобів різної спрямованості в тренувальному циклі: понеділок – вправи на спритність, диференціацію м'язових зусиль та швидкість; вівторок та четвер – розвиток сили та швидко-силових здібностей; середа – розвиток сили, гнучкості; п'ятниця – розвиток скоротної витривалості та загальної витривалості, субота – вправи на витривалість.

Висновок. Проведене нами повторне дослідження показало, що застосування системи спеціально-спрямованих вправ прикладного характеру та виконання їх в різних формах тренування призвело до істотних змін в показниках рівня підготовленості та окремих психофізичних якостей студенток експериментальних груп.

Література. Так удівчат, які навчаються на базі 9 класів (15–17 років), показники розвитку психофізичних якостей змінилися наступним чином: результати стрибків в довжину з висотою зросли на 1 курсі зросли на 6,9%, на 2 – на 7,6%, на 3 – на 2,7%; результати бігу на 100м зросли на 2000м зросли на 1 курсі на 2,8% и 6,4% відповідно, на 2 – на 4,6% и 11,1% відповідно, на 3 – на 3,5% и 8,3% відповідно; результати нахилу тулуба вперед з положення сидячи зросли на 1 курсі на 5,6%, на другому – 8,0%, на третьому – 22,3%. Результати бігу на 4х9м зросли дещо менше, а саме на 1 курсі на 3,4%; на другому та третьому курсі – на 2,6%. Більш значні зміни ми відмітили в показниках розвитку сили: результати зігнутих рук з висотою зросли на першому, другому та третьому курсах зросли на 1,1% та 53,4%, 38,1% та 61,6% відповідно; показники піднімання тулуба за 1хв зросли на 1 курсі, першому курсі на 23,3%; на другому – на 20,3%, на третьому – 25,5%. Швидкість оборотно-зорово-моторної реакції також покращилась і на першому курсі зменшилась на 11,2% на другому курсі – на 11,3%, на третьому – на 9,7%. В свою чергу координація покращилась у студенток 1 курсу на 5,9%, у студенток 2 курсу – на 3,3%, у студенток 3 курсу – 9,5%.

Висновок. У студенток, які навчаються на базі повної загальної середньої освіти (17–18 років) показники змінилися наступним чином: результати стрибків у довжину з висотою зросли на першому, другому та третьому курсі відповідно на 5,2%, 7,9%, 4,8%; результати бігу на 100м зросли на 2000м зросли на 1 курсі на 4,6% и 6,6% відповідно, на 2 – на 4,1% и 11,1% відповідно, на 3 – на 1,7% и 1,6% відповідно; результати нахилу тулуба вперед з положення сидячи зросли на 1, 2, 3 курсі відповідно на 7,4%, 6,8%, 9,5%; результати бігу на 4х9м зросли на першому курсі на 5,4%, на 2 – на 3,4%, на 3 – на 0,8%. В цілому результати також покращились показники розвитку сили: результати вису на зігнутих руках з висотою зросли на першому, другому та третьому курсах зросли на 39,8%, 36,4%, 7,4% відповідно; показники піднімання тулуба за 1хв зросли на першому курсі на 28,8%, на другому – на 36,9%, на третьому – на 13,5%. Показники швидкості рухової реакції та координації рук покращились на першому курсі відповідно на 18,3% та 11,2%, на 2 – на 22,1% та 3,2% відповідно, на третьому – відповідно на 0,7% та 11,2% відповідно. Слід зазначити, що зовсім незначні покращення, які відбулися в показниках стрижіння на 1 курсі та 3 курсу цієї підгрупи зумовлені нестачею академічних занять за загальним розкладом.

в другому семестрі. Повторні результати студенток контрольних груп майже не відрізняються від попередніх даних.

Окрім цього ми досліджували стан скелетних м'язів, що приймають участь в забезпеченні робочої пози вчителя і студента (*m. latissimus dorsi*, *m. biceps brachii*, *m. quadriceps*, *biceps femoris*) за допомогою метода електроміографії. Враховуючи те, що ці м'язи до якоїсь міри стомлюються під час професійних дій вчителя чи студента, ми штучно їх навантажували. Таким чином електрична активність м'язів вимірювалася на фоні спокою, після 10сек виконання заданого навантаження та в момент миттєвої відмови від навантаження. В цій статті приводимо данні ЕМГ одного м'яза. Так, аналізуючи середні показники амплітуди ЕМГ в найширшому м'язі спини під час виконання навантаження (утримання ваги 75% від максимальної на становому динамометрі) було відмічено поступове та невідхильне зростання амплітуди коливань по мірі зростання втоми в м'язі. Так, в момент спокою (положення стоячи з рівном тулуба вперед та утримання рукоятки динамометра без прикладення зусиль) амплітуда коливань (АК) склала $241,8 \pm 7,8$ мкВ. Після 10 секунд утримання ваги амплітуда зросла на 4,8%, а в момент припинення роботи на фоні виразної втоми зросла на 16,65% ($P < 0,001$). В свою чергу аналіз частотних характеристик ЕМГ цього м'язу показав, що на початку роботи частота коливань склала $29,1 \pm$ імп/0,5сек. Після 10сек роботи імпульсація дещо зросла – на 3,4%, після чого, наприкінці роботи зменшилась на 1,4% від початкового рівня. При цьому показники станової витривалості становили, відповідно, 47,0сек та 63,6кг. Зростання амплітуди основних коливань можна пояснити, на наш погляд тим, що в одному і тому же м'язі рухові одиниці відрізняються один від одного моментом вступу їх в дію. Збільшення частоти основних коливань після прикладеного зусилля м'язом, напевно, пов'язано з процесом “рекрутування” рухових одиниць. Інакше кажучи, для підтримки м'язом розвиненого зусилля рухових одиниць, вступили в дію не достатньо, що і викликало необхідність втягнення в дію нових рухових одиниць [6]. Зниження частотного спектру, на наш погляд, являється результатом “деінгібіції” дії рухових одиниць. Працями В.С.Гурфінкеля, 1955, показано, що при тривалому стоянні людини спостерігається активність багатьох м'язів тулуба та кінцівок. Частота цієї активності коливає від 10 до 100 мкВ. У нашому випадку утримання пози “рука вперед” визвало значно більшу амплітуду коливань – до 240 мВ. Після 10сек утримання ваги АК збільшилася незначно, що на нашу думку, говорить про достатність м'язової сили руховими одиницями, що вступили в дію відразу, тобто при підтриманні встановленої пози. В момент відмови від навантаження АК зросла більш значно, хоча на наш погляд, студентки не виявили своїх максимальних можливостей через невміння використовувати свої вольові зусилля для подолання втоми. Також можна припустити, що частота сила самого м'яза незначна, що само по собі потребує уваги зі сторони тренерів фізичного виховання.

Висновки

Знакочасання професійних обов'язків вчителем супроводжуються появою не тільки втоми, а й фізичної втоми, яка в більшості випадків погіршується під кінець заняття. При цьому переважно страждають м'язи спини, ніг та плечового поясу. Вчителі не володіють в достатній мірі знаннями та можливостями, щоб уникнути цього.

Використання системи фізичних вправ професійно-прикладної спрямованості на заняттях дало змогу покращити рівень фізичної підготовленості, а також

показники зорово-моторної реакції та гостроти м'язово-суглобового відчуття студенток усіх курсів.

3. Електроміографія являється ефективним методом по вивченню скелетних м'язів, а отримані при цьому знання можуть використовуватися при створенні та удосконаленні навчальних технологій.

Література

1. Бикмухаметов Р.К., Содержание процесса физического воспитания в системе педагогического образования // Теория и практика физической культуры. 2003.- №7.- С.45-50.
2. Голубева Г.Н. Взаимосвязь двигательного режима и профессиональной деятельности учителя средней школы: Автореф. дис... канд. пед. наук. Малаховка, 1994. – 24 с.
3. Дяченко А.П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів стоматологів. 20.00.02. – Фізична культура, фізичне виховання різних населення. Автореф. дис... канд. пед. наук. – Київ, 1997. – 16 с.
4. Кабачков В.А. Основы физического воспитания с профессиональной направленностью в учебных заведениях профтехобразования. Автореф. дис... докт. пед. наук. – М., 1996. – 36 с.
5. Мацкевич Н.М. Формування готовності майбутніх учителів початкової школи до роботи з фізичного виховання // Молода спортивна наука України: Життя і праця з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 5: У 2-х т. – Львів: "Українські технології", 2001.- Т.1.- С.119-123.
6. Моногаров В.Д. Развитие и компенсация утомления при напряженной мышечной деятельности // ТИПФК. – 1990.- №4. С. 43-46.
7. Рувинский Л.И., Мнухина О.Н. Новые подходы к построению занятий по физической культуре в педагогическом ВУЗЕ // Теория и практика физической культуры и спорта. – 2004.-№ 1.- С. 58.
8. Філінков В.І. Система професійно-прикладної фізичної підготовки фахівців машинобудівної промисловості. Автореф. дис... канд. наук з фіз.вих. і спорт. Львів, 2003.-19с.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНО-ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ГУМАНІТАРНОГО ПРОФІЛЮ ОСВІТИ

Ольга КОЛОМІЙЦЕВА

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Методичні аспекти професійно-прикладної фізичної підготовки студентів гуманітарного профілю освіти. Харківська державна академія фізичної культури. В сучасному світі збільшуються вимоги до рівня професіоналізму працівника. Тому фізична підготовка прикладної спрямованості відіграють важливу роль в формуванні професійної майстерності спеціаліста. Специфіка праці вчителя вимагає розумової та фізичної підготовки. Тому підготовці студентів – майбутніх вчителів необхідно особливу увагу приділяти таким якостям як загальна та статична витривалість, сила м'язів спини та плечей, координація рухів, швидкість реагування.

Ключові слова: професійно-прикладна фізична підготовка, фізична підготовленість, анкета, електрична активність м'язів.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Ольга КОЛОМИЙЦЕВА

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В современном обществе повышаются требования к уровню профессионализма человека. Поэтому физические упражнения прикладного характера играют важную роль в формировании профессионального мастерства специалиста. Специфика работы учителя требует хорошей как умственной, так и физической подготовки. Поэтому при подготовке студентов – будущих учителей необходимо особое внимание уделять развитию общей и статической выносливости, силы мышц спины и плечевого пояса, координации движений, быстроты реагирования.

Ключевые слова: профессионально-прикладная физическая подготовка, физическая подготовленность, анкета, электрическая активность мышц.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF PROFESSIONAL - APPLIED PHYSICAL PREPARATION OF THE STUDENTS OF A HUMANITARIAN STRUCTURE OF EDUCATION.

Olga KOLOMIYETSEVA

Kharkov State Academy of Physical Culture

Abstract: In a modern society the requirements to a level of professionalism of the man raise. Therefore physical exercises of applied character play the important role in formation of professional skill of the expert. The specificity of job of the teacher requires good both intellectual, and physical preparation. Therefore by preparation of the students - the future teachers are necessary the special attention are to given to development of general and static endurance, force of muscles of a back and shoulder girdle, coordination of movements, by speed of reaction.

Key words: professional - applied physical preparation, physical preparation, questionnaire and electrical activity of a muscle.
