

УДК 378.091.33-027.22:796.859

Волошин О.О.

УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ БОРОТЬБИ НА ПОЯСАХ АЛИШ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

В статті наведені данні щодо удосконалення фізичної підготовленості студентів засобами боротьби на поясах Алиш в процесі фізичного виховання. Розроблена програма покращення фізичного розвитку студентів методом вдосконалення координації рухів в процесі проходження курсу боротьби на поясах та подальші шляхи їх розвитку. Надано обґрунтування актуальності проблеми і необхідність подальшої розробки методів підготовки студентів засобами боротьби на поясах. Поставлено проблеми пов'язані із розробкою науково обґрунтованої системи підготовки поясників, що дозволить підвищити резервні можливості, покращити керування рухами.

Ключові слова: Алиш, боротьба на поясах, фізичне виховання.

Постановка проблеми. Формування рухового досвіду студентів засобами боротьби на поясах Алиш, тобто навчання технічних дій тісно пов'язане з процесом розвитку спеціальних фізичних та психічних якостей, зміст якого зумовлений характером рухової активності, обсягом і змістом навчального матеріалу.

Рухова підготовка студентів у процесі занять боротьбою на поясах Алиш спрямована на розвиток сили, швидкості, координаційних здібностей, гнучкості, витривалості. До методів розвитку фізичних якостей студентів на заняттях з боротьби на поясах Алиш залежно від спрямованості вправ і характеру їх виконання належать повторно-серійний, безперервний та інтервальний, коловий, ігровий та змагальний. Засобами рухової підготовки є загально розвиваючі, підготовчі та змагальні вправи.

Незважаючи на те, що формування координації рухів студентів засобами боротьби на поясах Алиш є важливою умовою спортивної підготовки борців, до цього часу відсутні достатні наукові відомості про резервні можливості рухової системи у поясників. Неповно освітлені питання впливу різних методик фізичного виховання як на взаємозв'язок координації рухів, так на резервні можливості системи керування спортивної підготовки студентів засобами боротьби на поясах Алиш.

Вирішення поставленої проблеми пов'язане із розробкою науково обґрунтованої системи підготовки поясників. Однак, даній проблемі не приділено достатньої уваги, хоча вона є надзвичайно складною та важливою для покращення фізичного виховання студентів і підвищення їх спортивних досягнень.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В якості теоретико-методичного підґрунтя для розробки змісту рухової підготовки студентів у процесі занять з боротьби на поясах Алиш використано сучасну теоретичну базу та практичний досвід провідних вітчизняних та зарубіжних дослідників Арефєєва В.Г., Арзютова Г.М., Круцевич Т.Ю., Приймакова О.О. та інших [2, 3, 5, 7, 8, 9].

Мета дослідження: розробити та обґрунтувати зміст і методику удосконалення фізичної підготовленості студентів засобами боротьби на поясах Алиш.

Постановка завдання. Для вдосконалення фізичної підготовленості студентів засобами боротьби на поясах Алиш були поставлені наступні завдання:

- вивчити вплив засобів боротьби на поясах Алиш на фізичний розвиток студентів;
- вивчити вплив засобів боротьби на поясах Алиш на фізичну підготовленість студентів.

Методи та організація дослідження. Вивчення рухової підготовленості студентів проводилося за допомогою відомих тестів, що пройшли перевірку на автентичність і описані в різноманітних підручниках, методичних рекомендаціях і порівнювалися з Державними тестами і нормативами [1, 4].

Питання критеріїв оцінки фізичного стану спортсменів, створення автентичних методів і розробка самих тестів, на думку багатьох фахівців [12, 13], є найголовнішими в проблемі "техніки координації".

Загальна рухова підготовленість студентів оцінювалася за допомогою контрольних вправ, які дають інформацію про рівень прояву основних фізичних якостей людини (витривалості, силових та швидко-силових якостей, швидкості, спритності та гнучкості) та передбачені вимогами навчальної програми з фізичного виховання студентів.

Рівень прояву витривалості визначався за результатами бігу на 3000 м у часі; рівень прояву сили вимірювали за кількістю разів виконання підтягування на поперечині та згинання і розгинання рук в упорі лежачи, швидкості – за часом подолання дистанції 100 м; спритності – за результатами

човникового бігу 4x9 м у часі; гнучкості – за результатами нахилу тулуба вперед з положення сидячи (см), швидкісно-силових якостей – за допомогою стрибка у довжину з місця (см).

Виходячи із вище вказаного ми провели порівняльний аналіз фізичної підготовленості та фізіометричних показників студентів експериментальної групи (ЕГ – 34 чол.), які формували координаційні рухи засобами боротьби на поясах Алиш із контрольною групою студентів (КГ -30 чол.), які займалися за традиційною програмою з фізичного виховання та відвідували факультативні заняття за вибором.

Наведені вихідні значення показників фізичного розвитку (довжина й маса тіла, зросто-масовий показник, індекс Кетле), показників функціонального стану серцево-судинної системи (ЧСС, АТ систолічний, АТ діастолічний, коефіцієнт ефективності кровообігу), показників системи зовнішнього дихання (ЖЕЛ, МВЛ, проба Штанге, проба Генчи), показників фізичного розвитку та витривалості (біг 3000м), швидкісні дані (біг на 100 м.), спритності (човниковий біг 4x9м), швидкісно-силових показників (стрибок у довжину з місця), силові показники (сила правої та лівої кисті, силовий індекс, підтягування на перекладині, присідання на правій та лівій нозі), даних функціональних тестів (проба Мартіне-Кушелевського, індекс Гарвардського степ-тесту, індекс Кердо), гнучкості та інші дані комплексного обстеження обох груп студентів на початку експеримента, тобто до проведення ціленаправленої підготовки та в кінці експерименту, після трьох років занять за спеціальною методикою формування координаційних рухів засобами боротьби на поясах Алиш. Подані результати є вихідними для оцінки структури фізичної підготовленості студентів зіставлення їх з літературними даними, для вивчення впливу фізичного виховання на морфофункціональний розвиток і проявів координаційних рухів в динаміці педагогічного експерименту [6, 10, 11].

Результати дослідження. До початку експерименту за даними антропометричних, фізіометричних та силових показників студенти обох груп практично не відрізнялись. Показники довжини, маси тіла, індекса Кетле, зросто-масового показника, ЖЕЛ, життєвого показника, силового індексу відрізнялись не більше 3 – 8,5 % ($p > 0,05$). Однак при аналізі вище вказаних показників після експерименту (проведення спеціального фізичного виховання засобами боротьби на поясах Алиш) дані вже значно відрізнялись.

Основними чинниками, що вплинули на покращення фізичного стану студентів ЕГ були: збільшення життєвого показника (на 34,3% при $p \leq 0,05$), а враховуючи, що поясники тримаючи партнера за пояс та постійно контролюючи в поєдинку суперника, закономірно збільшили у процесі занять силу правої кисті на 33,5% та лівої кисті на 30,2% ($p \leq 0,05$). Це зумовило збільшення силового індексу (на 30,5%). В той час, як показники юнаків КГ змінилися недостовірно ($p > 0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

**Динаміка антропометричних та фізіометричних показників
у студентів в період проведення педагогічного експерименту**

Показник	Група n (ЕГ-34) n (КГ-30)	Початок експерименту M±m	Кінець експерименту M±m	p
Довжина тіла, см	ЕГ	172,4±0,97	173,2±0,85	>0,02
	КГ	167,1±0,82	167,9±0,79	>0,05
Маса тіла, кг	ЕГ	69,8±1,19	71,4±1,28	>0,01
	КГ	67,5±1,05	68,7±1,10	>0,01
Індекс Кетле, гр/см	ЕГ	404,9±6,12	412,2±4,9	< 0,05
	КГ	403,9±5,1	409,2±4,8	>0,02
Зросто-масовий показник, кг(при зрості 165-175 см мінусується 105 од.)	ЕГ	67,4±0,82	68,2±0,68	>0,05
	КГ	62,1±0,74	62,9±0,87	>0,02
ЖЕЛ, л	ЕГ	3,3±0,22	4,7±0,20	<0,05
	КГ	3,1±0,6	3,4±0,31	>0,05
Життєвий показник, мл/кг	ЕГ	47,3±1,42	65,8±1,82	<0,05
	КГ	45,9±1,21	49,5±1,95	>0,01
Сила правої кисті, кг	ЕГ	40,9±1,20	54,6±0,90	<0,05
	КГ	38,4±1,8	40,2±1,50	>0,05
Сила лівої кисті, кг	ЕГ	37,4±0,98	48,7±1,10	<0,05
	КГ	36,1±1,20	37,2±1,91	>0,05
Силовий індекс, % (дані по силі правої кисті)	ЕГ	58,6±1,38	76,5±1,42	<0,05
	КГ	56,9±1,56	58,5±1,80	>0,02

У ході аналізу окремих сторін функціональної підготовленості студентів ЕГ і КГ до й після закінчення педагогічного експерименту виявлено, що найбільші зміни функціонального стану відбулися в ЕГ за показниками артеріальний тиск, ЧСС у відновному періоді після тестувальних фізичних навантажень Гарвардського степ-тесту, проби Мартіне-Кушелевського, даних ефективності кровообігу.

Динаміка функціонального стану серцево-судинної системи показує, що регулярне заняття єдиноборствами значно покращує дані показники (табл. 2). Відмічено зменшення часу на відновлення після фізичних навантажень індекс Гарвардського степ-тесту (на 14,4% при $p \leq 0,05$), суттєво покращило показники фізичної працездатності згідно проби Мартіне-Кушелевського (на 36,4%) та спостерігається покращення коефіцієнту ефективності кровообігу із 3025,1 од. до 2856,0 од. (падіння показників даного коефіцієнту відмічає процеси зменшення втрати при значних фізичних навантаженнях). Різниця показників коефіцієнту ефективності кровообігу в кінці експерименту на 19,6% краща в експериментальній групі у порівнянні із контрольною.

Таблиця 2

Динаміка показників функціонального стану серцево-судинної системи у студентів в період проведення педагогічного експерименту

Показник	Група n (ЕГ-34) n (КГ-30)	Початок експерименту M±m	Кінець експерименту M±m	p
Пульс, уд/хв., (ЧСС)	ЕГ	76,2±1,52	71,4±1,39	<0,05
	КГ	77,4±1,28	73,5±1,64	>0,05
АТ систолічний, мм. рт. ст.	ЕГ	112,5±1,45	110,1±1,58	>0,02
	КГ	120,7±1,28	118,8±2,10	>0,02
АТ діастолічний, мм. рт. ст.	ЕГ	72,8±1,02	70,1±1,10	>0,05
	КГ	73,1±1,41	72,3±1,81	>0,05
Коефіцієнт ефективності кровообігу, од	ЕГ	3025,1±112,7	2856,0±127,1	<0,05
	КГ	3684,2±122,5	3417,8±130,2	>0,05
Проба Мартіне- Кушелевського, хв	ЕГ	2,2 ±0,47	1,4±0,27	<0,005
	КГ	2,3±0,51	2,0±0,42	>0,05
Індекс Кердо, %	ЕГ	4,47±2,21	1,82±1,17	<0,005
	КГ	5,56±2,84	1,63±1,58	<0,005
Індекс Гарвардського степ-тесту, од	ЕГ	80,5±2,81	92,1±2,14	<0,05
	КГ	78,9±1,98	83,8±2,52	>0,05

Аналіз статистичного матеріалу свідчить про те, що в юнаків ЕГ достовірно зменшився пульс у відновному періоді після застосованих тестувальних навантажень. У них стала менш вираженою реакція на фізичні навантаження, спостерігається більш швидке зниження ЧСС у відновному періоді після тестування в порівнянні з КГ і з даними до педагогічного експерименту. У КГ лише намітилася тенденція до зниження ЧСС у відновному періоді, після виконання інтенсивного навантаження ($p > 0,05$).

Різниця в показниках індексу Кердо між юнаками ЕГ та КГ незначна, хоча наглядно видно, що процеси збудження в обох групах студентів перевищують процеси гальмування в діяльності вегетативної нервової системи. Однак, в кінці педагогічного експерименту в обох групах відмічається явне наближення даних до функціональної рівноваги ($p < 0,005$).

Результати тестування загальної фізичної підготовленості студентів за контрольними нормативами оцінки рівня розвитку основних рухових якостей показали, що існує позитивна динаміка у розвитку рухових показників обох груп (табл. 3). Так, в кінці експерименту у студентів ЕГ достовірно покращилися показники витривалості (приріст складає 20,3% при $p \leq 0,05$), швидкості (приріст складає 12,9% при $p \leq 0,05$), спритності (приріст складає 21,8% при $p \leq 0,05$), сили рук (приріст складає 47,7% при $p \leq 0,05$), швидкісно-силових якостей (приріст складає 12,7% при $p \leq 0,05$) та сили ніг (збільшення присідань на правій нозі складає 44,3% на лівій 40,6% при $p < 0,05$). В КГ приріст відповідно склав у показниках витривалості – 3,2%, швидкості – 8,2%, спритності – 6,9%, сили рук – 4,8%, швидкісно-силових якостей – 2,5% та сили ніг: правої – 8,5%, лівої – 9,2% ($p > 0,05$).

Деяко гірші результати юнаки показують у рухових тестах на витривалість (біг 3000м), швидкісні (біг на 100 м.), швидкісно-силові якості (стрибок у довжину з місця) та спритність (човниковий біг 4x9м,с). Значно кращі показники у тестах на силу рук (підтягування на перекладині) та силу ніг (присідання на правій і лівій нозі).

Режими фізичної активності студентів експериментальної групи сприяв значному підвищенню рівня їх фізичної підготовленості. Найбільш ефективним в цьому відношенні слід рахувати рухові режими ЕГ, спрямовані на переважний розвиток витривалості шляхом застосування тривалих та регулярних вправ циклічного характеру по методу формування координаційних рухів студентів засобами боротьби на поясах Аліш у позааудиторній фізкультурно-спортивній роботі.

Провівши аналіз динаміки показників фізичного розвитку та витривалості студентів під час виконання координаційних рухів різної складності (біг на 100 м і 3 000 м, стрибки в довжину з місця,

човниковий біг) дозволив виявити між ними певні взаємозв'язки й чіткіше сформулювати загальні уявлення про рівень їх розвитку, функціонування системи керування рухами в різних умовах.

Ці залежності можна інтерпретувати так, що підвищення швидкості бігу й координаційна перебудова у студентів відбувається паралельно з поліпшенням результату в бігу на короткі й довгі дистанції, поліпшенням результату в стрибку в довжину з місця. Тобто проявляється певна взаємозалежність рівня розвитку окремих рухових якостей і координації рухів як у процесі онтогенетичного розвитку, так і в процесі спеціальної фізичної підготовки.

Таблиця 3

**Динаміка показників фізичного розвитку та витривалості
у студентів в період педагогічного експерименту**

Види випробувань	Групи n (ЕГ-34) n (КГ-30)	Початок експерименту M±m	Кінець експерименту M±m	p
Біг 3000 м, хв, с	ЕГ	16,0±1,3	13,3±1,8	p≤0,05
	КГ	16,1±1,8	15,6±1,3	p>0,05
Біг 100 м, с	ЕГ	15,7±0,8	13,9±0,4	p≤0,05
	КГ	15,8±0,7	14,6±0,5	p>0,05
Підтягування на перекладині, разів	ЕГ	23,5±1,29	34,7±1,74	p≤0,05
	КГ	22,8±1,23	23,9±1,25	p≤0,05
Стрибок у довжину з місця, см	ЕГ	212,2±2,26	239,5±2,16	p≤0,05
	КГ	218,3±2,21	223,8±2,18	p>0,05
Човниковий біг 4X9 м, с	ЕГ	10,6±1,2	8,7±0,5	p≤0,05
	КГ	10,8±1,0	10,1±1,0	p>0,05
Присідання на правій нозі, разів	ЕГ	11,5±1,01	16,6±0,88	p<0,05
	КГ	10,8±0,87	11,5±1,12	p>0,05
Присідання на лівій нозі, разів	ЕГ	10,6±1,35	14,9±1,26	p<0,05
	КГ	9,8±0,79	10,7±1,30	p>0,05

Таким чином, узагальнення проаналізованого вище матеріалу дозволяє зробити висновок про те, що серед показників, які визначають фізичний розвиток студентів ЕГ превалюють показники, що відображають їхні рухові можливості в силових даних, показниках спритності, швидкісно-силових тестах і гнучкості хребта, на відміну від показників студентів КГ.

Ці відмінності можна пояснити більш якісними перебудовами в руховій системі студентів ЕГ, що сталися як у процесі їх онтогенетичного розвитку, так і під впливом занять боротьби на поясах Алиш, що свідчить про більш високі функціональні резерви їхньої моторної системи, у тому числі й координаційні здібності.

Висновки. Студенти, які регулярно займались поясною боротьбою Алиш значно покращили показники фізичного та функціонального стану: збільшився життєвий показник на 34,3%; тримаючи партнера за пояс та постійно контролюючи в поєдинку суперника борці закономірно збільшили у процесі занять силу правої та лівої кисті (відповідно на 33,5% та на 30,2%); значно покращилися показники витривалості (приріст 20,3%), швидкості (на 12,9%), спритності (на 21,8%), швидкісно-силових якостей (на 12,7%); скоротився час на відновлення після фізичних навантажень – індекс Гарвардського степ-тесту (на 14,4%), суттєво покращилися показники фізичної працездатності згідно проби Мартіне-Кушелєвського (на 36,4%) та спостерігається покращення коефіцієнту ефективності кровообігу із 3025,1 од. до 2856,0 од).

Перспективи подальших досліджень будуть пов'язані із вивченням і подальшою розробкою методик для покращення фізичного виховання студентів за допомогою формування координації рухів засобами боротьби на поясах Алиш.

Використані джерела

1. Апанасенко Г.Л. Охрана здоровья здоровых: некоторые проблемы теории и практики // Валеология: диагностика, средства и практика обеспечения здоровья. – СПб. : Наука, 1993. – С. 49-60.
2. Арефьев В.Г. Основы теории та методики физического воспитания / В.Г. Арефьев // Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова, 2010. – 327 с.
3. Арзютов Г., Грищенко В., Чіжаєв П. Пошук яскравої формули поєдинку в боротьбі на поясах Алиш засобами вдосконалення правил змагань ФИЛА. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Випуск 64. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – № 64. – С. 233-237.
4. Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні : затв. Указом Президента України 22 червня 1994 р. № 334 (94). – К., 1994. – 32 с.

5. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання / Т. Ю. Круцевич. – Том 2, К.: Олімпійська література, 2012. – 368 с.
6. Новицький Ю. В. Порівняльна характеристика морфо-функціонального стану студентів за період 1981-2009 рр. / Ю. В. Новицький // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова: зб. наукових праць. – 2010. – Вип. 7. – С. 204-207.
7. Приймаков О. О. Вдосконалення функцій сенсорних систем у процесі навчання студентів рухам різної координаційної структури / О. О. Приймаков, О. О. Довгич // Наук. зап. Києво-Могилянської академії. – К., 2003. – Т. 22, ч. 2. – С. 324–226.
8. Приймаков О.О. Підвищення резервних можливостей системи керування рухами різної координаційної структури у студенток спеціальної медичної групи / О.О. Приймаков, О.М. Доценко, С.І. Присяжнюк // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Зб. наук. Праць. Серія 15. – Вип. ЗК (44) 14. Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2014. С. 457-461. ISSN 2311-2220.
9. Приймаков А. А. Проблемы вузовского физического воспитания как фактора укрепления здоровья и повышения двигательных возможностей студентов / А. А. Приймаков, Е. Н. Доценко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Х. ; Донецьк, 2006. – № 5. – С. 83–88.
10. Селуянов В. Н. Контроль физической подготовленности студентов с помощью малонагрузочных тестов / В. Н. Селуянов, А. Л. Димова // Wychowanie fizyczne i sport : Wydawnictwo naukowe PWN / V Międzynarodowy Kongres Naukowy Współczesny Sport Olimpijski i Sport dla Wszystkich. Warszawa, 6–9 czerwca 2002. – Т. XLV. – Supplement Nr1. – Część 2. – P. 287–288.
11. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 360 с.
12. Blume D.-D. Der sportmotorische Test als Forschungsmethoden// Theorie und Praxis der Körperkultur. 1983. – Н 6.– S.446–448.
14. Hirtz P., Vilkner H.-J. Nutzung der Geratetechnik zur Erhöhung der Aussagefähigkeit sportmotorischer Tests in der sportmethodischen Forschung // Theorie und Praxis der Körperkultur. 1985. – Н 9.– S.682–686.

Voloshin O.

**THIS ARTICLE REPRESENTS THE DATA OF DEVELOPMENTS
IN THE FIELD STUDENTS' PHYSICAL FITNESS BY MEANS OF ALYSH BELT WRESTLING DURING
THE PHYSICAL EDUCATION PROCESS**

The improvements of students' physical education is held by the method of motor coordination development in the process of attending a belt wrestling course and further ways of their development. There is a justification of the issue relevance and the need of further development of students' training methods by means of belt wrestling.

The report addresses the main issues related to the development of a scientific justification system and implementation of an improvement technique for Alysh belt wrestlers' training. Such an approach can increase spare capacities of the athletes, improve their motor coordination and sporting achievements. Nowadays, however, this issue is not paid enough attention while preparing students, even though it is extremely complicated and important for students' physical education improvement and their sporting achievements.

As a result of the study, it was established that physical activity regimes of students from experimental group (EG) contributed to a significant increase of their physical fitness level. EG motor regimens should be considered as the most effective in this sphere. They are aimed to the development of endurance by means of long-term and regular cyclical nature exercises, according to the motor coordination method with the help of Alysh belt wrestling in non-audition physical-culture and sports training.

Analization of all the above-mentioned statements allows us to conclude that among the indicators determining EG students' physical education, the strongest ones are these, which reflect their motor abilities in power potential, indicators of dexterity, speed-strength tests and spine flexibility, unlike the potential of students of the control group (CG).

These differences can be explained by more qualitative rearrangements in the EG students' motor system, which occurred both in their ontogenetic development process and under the influence of Alysh belt wrestling trainings. This indicates the higher functional reserves of their motor system, including coordination abilities.

The article highlights a necessity of further researches related to studying and development of students' physical education improvement methods with the help of motor coordination formation by means of Alysh belt wrestling.

Key words: Alysh, belt wrestling, physical education.

Стаття надійшла до редакції 21.08.2017