(систола-3.1%, діастола-3.3%), ВІП відповідно (19.7%). Аналіз динаміки впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи в кінці експерименту у контрольній групі (табл. 2) виявив зміни зафіксовані нами за показником ЧСС (20.2%), АТ (систола-4.5%, діастола-6%), ВІП відповідно (0.3%).

Таблиця 2

Порівняльна динаміка впливу вестибулярних реакцій на функціональний рівень прояву серцево-судинної системи в кінці експерименту

№	Тести	Експериментальна група (n=20)	Контрольна група (n=20)	ΔX	P
		X ± σ, V	X ± σ, V		
1.	ЧСС, *уд.·хв.-1* до	94.2±1.2, 1.27	94.7±1.3, 1.37	0.5	≥0,05
	після	115.0±5.0, 4.34	118.8±3.8, 3.19	3.8	≤0,05
2.	АТ: (до) систола	116.3±3.6, 3.09	115.9±3.6, 3.10	0.4	≤0,05
	діастола	69.9±5.9, 8.44	69.9±6.1, 8.72	0	≤0,05
3.	АТ: (після) систола діастола	119.0±4.0, 3.36	121.4±2.1, 1.72	2.4	≤0,05
		72.3±4.5, 6.22	74.4±6.3, 8.46	2.1	≤0,05
4.	ВІП, с.	26.5±2.4, 9.05	33.0±2.1, 6.36	6.5	≤0,05

ВИСНОВКИ. На основі аналізу результатів дослідження можна зазначити, що динаміка за більшістю показників більш виражена у експериментальній групі. В обох групах майже рівні показники ЧСС, АТ, ВІП на початку експерименту, що свідчить про однорідність груп досліджуваних. Проте, наприкінці експерименту ми спостерігаємо помітну різницю в результатах. Так, результат показника ЧСС сталий в обох групах. Це свідчить про належний рівень підготовки в цих групах, які приділяють увагу загальній фізичній підготовці. Але після проведення проби на вестибулярні реакції серцево-судинної системи ми помічаємо відмінність у групах. Так експериментальна група показала більшу стійкість нервової системи і адаптацію до зниження порогу вестибулярної чутливості, і підвищення стійкості організму до обертальних навантажень і заколисувань. Чого не помітно у контрольній групі. Навпаки, ми спостерігаємо підвищення ЧСС і АТ, що свідчить про отримання стресу організмом в наслідок низького рівня підготовленості до збудження отолітових центрів. З цього ми робимо висновок, що зміщення акцентів з техніко-тактичної підготовки у бік загальної фізичної та акробатичної покращує функціональний рівень прояву серцево-судинної системи юних бійців-багатоборців 6-8 років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богдановська Н.В. Адаптивні можливості серцево-судинної системи дітей шкільного віку та шляхи їх оптимізації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол наук : спец. 03.00.13 "Фізіологія людини і тварин" / Н. В. Богдановська. Київ, 2004. – 12 с.

2. Болобан В.Н. Система обучения движениям в сложных условиях поддержания статодинамической устойчивости. автореф. дисс. док. пед. наук. / В.Н. Болобан. – К.: КГИФК, 1990. – 42 с.

3. Бурьяноватый А.Н. Определение уровней физической подготовленности и вестибулярной устойчивости у детей младшего школьного возраста (7-8 лет) на занятиях в специализированной группе по военно-спортивному многоборью. Физическое воспитание студентов: научный журнал. Х., 2009. №1. С. 3

4. Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности./ Ю.Н. Вавилов, Н.А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1991 – 87 с.

5. Воропай С.М., Бур'яноватий О.М. Вплив занять переважної акробатичної спрямованості на рівень фізичної підготовленості юних бійців військово-спортивного багатоборства у групах початкової підготовки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: научный журнал. Х., 2012. №9. С. 30

6. Kostenko T. O. Funkcional'nij stan sercevo-sudinoji sistemi u ditej ta pidlitkiv, scho postrazhdali vnaslidok avariji na CAES i pidhodi do jih reabilitaciji : avtoreferat dis. na zdobutja nauk. stupenja kand. med. nauk.: T. O. Kostenko Harkiv, 2001 – 22 s.

7. Strelec V.G., Gorelov A.A. Teorija i praktika upravlenija vestibulomotorikoj cheloveka v sporte i profesional'noj dejatel'nosti// Teorija i praktika fiz. kul'turi, 1996. №5. S. 13

8. Sishko D.V. Vestibuljarnije reakcii u sportsmenov. Simferopol', Feniks, 2005. S. 61

9. Basta D, Clarke A, Ernst A, Todt I. Stance performance under different sensorimotor conditions in patients with post-traumatic. Human Movement Science 2005; 24(2): p. 268

10. Berthoz A., Werner Graf, Pierre Paul Vidal - 1992 - Medical Changes in the direction of vestibulomotor response in the course of adaptation to protracted static head turning in man. Neurophysiology 21(N2)2159 - p. I64

11. Hanes D.A. Perceptual centering effects in body orientation. Biol Cybern 94 (4), 2006, p. 288

12. Keiner G.B.J. Optomotor Reflexes and Nystagmus. Springer International Publishing AGC, 1955, p. 116

УДК 796.011.1(045)

Величенко М.А.
Національний авіаційний університет, Київ

ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЇ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

У статті представлені відомості щодо змісту фітнес-програм, які направлені на розвиток силових якостей і корекцію статури у процесі самостійних занять студентів. Надані рекомендації з раціонального дозування тренувального навантаження у бодібілдингу, методам контролю і самоконтролю фізичного стану, попередженню травматизма.

Ключові слова: *фітнес-програми, бодібілдинг, силові якості, самостійні заняття, студенти.*

Величенко Н.А. Фитнес-технологии силовой направленности в физическом воспитании студентов. *В статье представлены сведения о содержании фитнес-программ, направленных на развитие силовых качеств и коррекцию фигуры в процессе самостоятельных занятий студентов. Даны рекомендации по рациональному дозированию тренировочной нагрузки в бодибилдинге, методам контроля и самоконтроля физического состояния, предупреждению травматизма.*

Ключевые слова: *фитнес-программы, бодибилдинг, силовые качества, самостоятельные занятия, студенты.*

Velychenko N.A. Fitness technology power orientation in physical education students. *In the article presented taking about maintenance of the fitness-programs, directed on development of power qualities and correction of figure in the process of independent employments of students. Presented recommendation on the rational dosage of the training loading in bodybuilding, to the methods of control and self-control of bodily condition, warning of traumatism. In practical section on physical education programs for higher education strategy is implemented differentiated approach mainly academic department using material modern fitness programs and technology strength of character weighting of different species that contribute to the development of muscular strength and strengthening the musculoskeletal system. The problem is that at the time determined deficiency of evidence-based guidance on the rational use of exercises to develop strength qualities of students. Typically, workshops and tutorials limited representation of didactic material of the process of physical education and do not regulate the content of individual fitness and training sessions boys and girls. As a result, there are often cases of injury, overtraining functional systems of those involved, the absence of positive changes in their physical condition. Made theoretical analysis tools and techniques of power orientation and justification for their use in fitness students. Rational use of affordable and effective means of power orientation that have selective effects on the body, largely achieves the goal of physical education students - to facilitate the preparation of highly skilled professionals with the specific requirements of their professional psychophysical competence. The choice of volume, intensity and direction of personal athletic activity students determined health, functional abilities of the body, gender, level of physical performance and fitness. Power quality is an important component of physical fitness of students, are specific to different types of motor actions and manifestations improved by using specific, evidence-based methods of training impact. Assessing the level of power quality is required by implementing fitness programs and technology in physical education students.*

Key words: *fitness-programs, bodybuilding, power qualities, independent employments, students.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зв`язок роботи з науковими планами, темами. Сучасні технології оздоровчого фітнесу охоплюють три основні види тренінгу вибіркової (цільової) спрямованості: вправи аеробного характеру (оздоровча ходьба, біг, плавання, танці, ігрові види) виконуються з метою поліпшення функціональних показників організму, насамперед серцево-судинної системи, зниження надмірної маси тіла, корекції емоційного стану, розвитку базової витривалості; вправи силового характеру з обтяженням різного виду сприяють розвитку м'язової сили й укріплюють опорно-руховий апарат тих, хто займається; вправи, спрямовані на розвиток гнучкості, охоплюють технології стретчингу, східних оздоровчих систем і допомагають розширити діапазон рухів, зменшити ступінь ризику виникнення травм [1, с. 175; 2, с. 160-161; 3. с. 120; 6. с. 12-14]. У практичному розділі програми з фізичного виховання для ВУЗів реалізується стратегія диференційованого підходу в основному навчальному відділенні з використанням матеріалу сучасних фітнес-програм і технологій силового характеру з обтяженням різного виду, які сприяють розвитку м`язової сили і укріпленню опорно-рухового апарату [2, с. 121-124; 3, с. 161-164]. Проблема полягає у тому, що на сьогоднішній час визначено дефіцит науково-обгрунтованих методичних рекомендацій з питань раціонального використання вправ з метою розвитку силових якостей студентів. Як правило, практикуми і навчальні посібники обмежуються представленням дидактичного матеріалу навчального процесу з фізичного виховання та не регламентують зміст індивідуальних фізкультурно-оздоровчих і тренувальних занять юнаків та дівчат. В результаті цього нерідко спостерігаються випадки травматизму, перенапруження функціональних систем організму тих, хто займається, відсутність позитивних змін їх фізичного стану. Роботу виконано згідно з держбюджетною темою НДР НАУ 14/120207 «Структура і зміст навчальних занять з фізичного виховання вибіркової спрямованості зі студентами І курсу НАУ» (номер державної реєстрації 0110 U 006654).

Мета дослідження: Теоретичний аналіз засобів і методів силової спрямованості та обґрунтування їх використання у заняттях фітнесом студентської молоді. У роботі було використано **методи** теоретичного (аналіз, осмислення та узагальнення науково-методичної літератури, систематичний і функціональний аналіз, порівняння, класифікація) і емпіричного (тестування) дослідження, методи математичної статистики. **Результати досліджень та їх обговорення.** Раціональне застосування доступних і ефективних засобів силової спрямованості, які мають вибірковий характер впливу на організм, багато в чому забезпечує досягнення мети фізичного виховання студентської молоді – сприяння підготовці висококваліфікованих фахівців із урахуванням конкретних вимог до їхньої професійної психофізичної компетентності. Вибір обсягу, інтенсивності та спрямованості персональної фізкультурної діяльності студентів визначається станом здоров'я, функціональними можливостями організму, статтю, рівнем фізичної працездатності і підготовленості [2, с. 162-165; 3, с. 120; 5, с. 321-340]. Використовувані у фітнесі силові тренінги мають анаеробний характер — вони нетривалі, «мало напружені» і спрямовані на підвищення м'язового тонусу, укріплення м'язів (рідко на нарощування м'язової маси) та формування атлетичної статури [1, с. 189-190; 3, с. 120; 7, с. 42-46]. У теорії фізичного виховання побутує визначення поняття «сила – це здатність переборювати певний опір або протидіяти йому завдяки діяльності м'язів. [1, с. 178].

Відповідно до науково обґрунтованих рекомендацій [1, с. 185-186; 3, с. 121-123; 4, с. 28-36] вибираючи силові вправи для вирішення певного педагогічного завдання, необхідно враховувати їх переважну дію на розвиток певної силової якості, можливість забезпечення локального, регіонального та загального впливу на опорно-м'язовий апарат і можливість точного дозування навантаження. Вправи з обтяженням масою власного тіла ефективні для розвитку максимальної сили на початкових етапах силової підготовки, стрибкові вправи ефективні для розвитку вибухової і швидкісної сили [5, с. 117-122]. Вправи на подолання опору партнера або додаткового опору можна виконувати практично без додаткового обладнання. Їх позитивною рисою є можливість розвивати силу в умовах, максимально наближених до спеціалізованої рухової дії (наприклад, біг угору для розвитку швидкісної сили відносно бігу стадіоном; виконання технічних прийомів у боротьбі з партнером, який має більшу масу тіла; виштовхування одне одного з кола і т. п.). Особлива цінність вправ з партнером полягає в тому, що, виконуючи їх, спортсмени змушені проявляти значні вольові зусилля, змагатися в умінні застосовувати силу для розв'язання певного рухового завдання [1, с. 187-188; 3 с. 121-124]. Методика розвитку максимальної сили через збільшення м'язової маси — це один з основних напрямів у методиці силової підготовки. Для розвитку м'язової маси найефективніші вправи з обтяженнями масою предметів, з подоланням опору еластичних предметів і вправи на спеціальних тренажерах. Досить ефективні також вправи з партнером і вправи на подолання опору власного тіла з додатковими обтяженнями. Виконувати вказані вправи доцільно, використовуючи інтервальний і комбінований методи, притримуючись низки методичних положень. Величина зовнішнього опору підбирається індивідуально й має бути такою, щоб конкретна людина могла переборювати його протягом 20–55 с. З тривалістю роботи понад 40–45 с активність розщеплення білків буде незначною, що також не сприятиме ефективному зростанню м'язової маси [1, с. 177-180; 3 с. 122-123; 7, с. 107-109].

Кількість підходів для розвитку конкретної м'язової групи обумовлюється рівнем фізичної підготовленості людей. Початківці виконують, як правило, 2–3 підходи, а фізично добре підготовлені — до 5–6 підходів на одну групу м'язів. Після виконання необхідної кількості підходів для однієї групи м'язів починають тренувати іншу групу м'язів. При цьому спочатку виконують вправи для масивніших м'язових груп, а потім — для дрібних [3, с. 123-124]. Ефективним засобом удосконалення силових якостей, корекції статури і формування мотивації до занять є програми і технології бодібілдингу. Заняття бодібілдингом впливають переважно на розвиток сили, хоча деякі вправи дають можливість поєднувати розвиток силових показників і гнучкості. Варіюючи величину обтяження, інтервали відпочинку та швидкість руху, можна розвивати вибухову м'язову силу, силову витривалість, удосконалювати механізми внутрішньої та міжм'язової координації [3, с. 127-128; 4, с. 67-70]. Вправи в бодібілдингу виконуються як із вільними обтяженнями (штанги, гантелі), так і на спеціальних тренажерах, які дають змогу виконувати рухи в різних режимах роботи м'язів, із різною амплітудою та диференціювати величину навантаження залежно від морфотипу студентів. Типи будови тіла визначають за різними класифікаціями. Найбільш поширена в бодібілдингу класифікація Шелдона, за якою виділяють три типи будови тіла: сильний м'язовий (мезоморфний); стрункий, тонкий (ектоморфний); масивний, здатний до ожиріння (ендоморфний). У таблиці наведені значення обсягу навантаження залежно від типу будови тіла (табл. 1).

Таблиця 1

Визначення параметрів навантаження залежно від типу будови тіла у чоловіків

Показники навантаження	Мезоморфний тип	Ектоморфний тип	Ендоморфний тип
Величина ваги, % від макс.	75-85	80-90	65-75
Інтервали відпочинку, хв	1-1,5	2-3	1-0,30
Кількість повторів у підході	8-10	6-8	12-15
Кількість серій у занятті	4-5	3-4	4-6

Спеціалістами у галузі фізичного виховання і спорту впроваджені у практику об'єктивні методи контролю за розвитком силових якостей [1, с. 279-281; 2. с. 169; 3, с. 96; 7, с. 380-388]. На кафедрі фізичного виховання Національного авіаційного університету при оцінюванні рівня рухової підготовленості студентів 1 курсу розроблені та використовуються нормативи, наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Критерії оцінки силових якостей

Види випробувань та нормативи	Стать	Заохочувальні бали			Залікові бали					Якості
		8	7	6	5	4	3	2	1	
1. Згинання та розгинання рук від підлоги; від лави (раз)	ч	70	60	50	40	35	30	20	10	Силова витривалість
	ж	35	30	25	20	15	10	9	5	
2. Підйом в сід з положення лежачі (раз за 60 с)	ч	65	60	55	50	40	30	20	10	
	ж	58	53	48	40	30	20	10	5	
3. Стрибок у довжину з місця(см)	ч	270	260	250	240	230	220	200	180	Вибухова сила
	ж	220	210	200	190	180	170	160	150	

Семестровий контроль фізичних якостей, які тестуються, свідчить про адекватність критеріїв оцінки за результатами перцентильного аналізу даної вибірки.

ВИСНОВКИ. Силові якості є важливим компонентом фізичної підготовленості студентської молоді, мають специфічні для різних рухових дій види прояву та удосконалюються при використанні конкретних, науково-обгрунтованих методів тренувального впливу. Оцінка рівня розвитку силових якостей є обов`язковою умовою реалізації фітнес-програм і технологій у процесі фізичного виховання студентів.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У ЦЬОМУ НАПРЯМКУ. Метою подальших досліджень змісту фітнес-технологій силової спрямованості, як ефективного засобу фізичного виховання студентів є узагальнення та аналіз відомостей про специфіку фізкультурно-оздоровчих програм, побудованих на основі різноманітних

інноваційних форм рухової активності (шейпінг, супер-стронг, спліт-системи) у заняттях із жіночим контингентом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булатова М. М. Розвиток фізичних якостей / М. М. Булатова, М. М. Линець, В. М. Платонов // Теорія і методика фізичного виховання; підручник за ред. Т. Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2012. – Т. 1. – С. 175–295.

2. Григорьев В. І. Фізичне виховання студентів / В. І. Григорьев, М. О. Третьяков // Теорія і методика фізичного виховання: підручник за ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2012. – Т. 2. – С. 155–173.

3. Зінченко В.Б. Фізичне виховання. Фітнес: навч. посіб. / В.Б. Зінченко, Ю.О. Усачов, В.В. Білецька, В.П. Семененко. – К.: НАУ, 2014. – 220 с.

4. ACSM's health-related physical fitness assessment manual / American college of sport medicine ; ed. G. B. Dwyer, S. E. Davis. – 2nd ed. – Philadelphia [etc.]: Wolters Kluwer; Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – XIV, 192 p.

5. Darst P. W. Dynamic physical education for secondary school students / P.W. Darst, R.P. Pangrazi. – 6th ed. – San Francisco [etc.]: Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XIV, 560 p.

6. McKenzie J. F. Planning, implementing, and evaluating health promotion programs : a primer / J. F. McKenzie, B. L. Neiger, R. Thackeray. – 5th ed. – San Francisco : Pearson Benjamin Cummings, 2009. – XVI, 464 p.

7. Richardson S.O. Overtraining athletes: personal journeys in sport / S.O.Richardson, M.B. Andersen, T. Morris. – Champaign: Human Kinetics, 2010. – XX, 206 p.

УДК:378. 796

Вихляєв Ю.М.
Національний технічний університет України «КПІ»

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ

Розглянуто переваги інноваційної технології секційної форми навчального процесу з фізичного виховання, підсиленої особистісно-орієнтовним напрямом неформальної фізкультурної освіти із залученням надбань креативної валеології і акмеологічних аспектів розвитку особистості та оволодіння студентами філософією здорового способу життя, що може скласти парадигму перебудови фізичного виховання у вищих навчальних закладах України.

Ключові слова: *фізичне виховання, секційна форма, навчальний процесс, студенти, інноваційні технології.*

Вихляев Ю.Н. «Инновационные формы физического воспитания студентов». *Рассмотрены преимущества предложенной инновационной технологии секционной формы учебного процесса по физическому воспитанию студентов, усиленной использованием личностно-ориентированного неформального физкультурного образования с привлечением достижений креативной валеологии и акмеологических аспектов развития личности, а также овладением студентами философией здорового способа жизни, что может составить парадигму перестройки физического воспитания в высших учебных заведениях Украины.*

Ключевые слова: *физическое воспитание, секционная форма, учебный процесс, студенты, инновационные технологии.*

Vykhliaiev Y. M. "Innovative forms of physical education students." *The advantages of the proposed innovative sectional shape of the educational process in physical education students. Sectional shape provides for the organization of educational process on physical education in the form of specialized training sessions particular sport as part of educational groups, in which students are enrolled at its option, provide traditional form of compulsory training of students of general physical training in the academic groups. When the sectional shape of the groups is homogeneous, that allows you to perform complex available for the whole group of exercises that cause similar adaptive and adaptive response. All students motivation to attend classes is quite high, and a teacher who is an expert in this sport is respected and imitated. The greater homogeneity of the group, the easier it is to maintain the motor density classes and motor activity of students. If you use the traditional form of the educational process in physical education, these advantages are lost. The use of student-centered direction informal physical education, attracting creative achievements valeology akmeologicheskih aspects of personal development, mastery of philosophy students healthy lifestyle enhances the benefits sectional shape that can make adjustment paradigm of physical education in higher educational institutions of Ukraine.*

Key words: *physical education, sectional shape, the learning process, students, innovative technologies.*

Постановка проблеми. Фізичне виховання студентів - складна, динамічна педагогічна система, ефективність функціонування якої залежить від багатьох взаємозв'язаних чинників, що проявляються у загальних закономірностях педагогічного процесу і його управлінні. Інноваційний підхід до системи фізичної підготовки студентів має бути значущим, оскільки кінцевий результат визначає зміст і характер усього процесу підготовки з дисципліни «Фізичне виховання», що націлений на підтримку фізичної підготовленості і працездатності майбутніх фахівців у тих чи інших галузях господарства [1, 2, 3, 6, 7, 9]. Але постає питання що ми маємо на увазі під кінцевим результатом ? Більшість дослідників за кінцевий результат приймають фізичний стан і підготовленість студентів в кінці другого курсу навчання. Але це лише тимчасовий проміжний стан. У разі нехтування самостійними заняттями фізичними вправами він буде значно змінюватись на старших