

# ДИНАМІКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТУДЕНТІВ ПІД ВПЛИВОМ ЦІЛЕСПРЯМОВАНОГО РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

Олена КУЗНЕЦОВА

*Європейський університет, відокремлений підрозділ. м. Рівне*

Активність. Фізичне виховання, будучи складовою частиною системи та майбутніх фахівців, також повинно вдосконалюватись в руслі сучасної розвитку вищої школи, з метою забезпечення підготовки спеціалістів, які б теоретичні знання і практичні навички. В Державній національній "Освіта" (Україна ХХІ ст.) ставиться завдання забезпечення в кожному закладі загальноприйнятих у світі умов навчання і виховання фізично і психічно здорової особистості [2, 3, 4]. Це стало метою наших

проводиться активний пошук нових форм і методів, які б дозволили підготовки майбутніх спеціалістів. Але аналіз спеціальної літератури

[1, 2, 3, 4, 5, 6 та ін.] показує, що існуючі методи організації фізичного виховання не забезпечують в період навчання у вищих закладах освіти (ВЗО) підвищення фізичної підготовленості певної частини студентів до необхідного рівня.

**Завданнями** наших експериментальних досліджень було: визначити ефективність занять спеціальними вправами на динаміку фізичної підготовленості студентів. Дією участі в педагогічному експерименті були залучені 75 студентів факультету інформаційних технологій і менеджменту з низьким рівнем фізичної підготовленості.

Організація педагогічного експерименту передбачала декілька етапів, які мали свої завдання, склад засобів і переважну спрямованість на оздоровлення протягом академічних занять з фізичної підготовки студентів і виконання ними самостійних завдань. За основу було взято триступеневу програму “тренувальних занять”, яка охоплювала три варіанти навантажень, що відрізнялися за періодичністю, потужністю і обсягом.

На першому етапі (вересень - грудень 2002 р.) використовувалися переважно вправи циклічного характеру, які виконувалися безперервним методом протягом 40-60 хвилин і більше з навантаженнями, які складали 50-60% МСК. У комплексі включалися загальнорозвиваючі, спеціально-підготовчі, змагальні, а також спеціальні вправи на тренажерах з переважною спрямованістю на розвиток “відстаючих” фізичних якостей.

При розробці комплексів переслідувалася мета послідовного розвитку фізичних якостей. На **першому етапі** (вересень – грудень 2002 р.) спочатку увага акцентувалася на удосконаленні швидко-силових якостей, потім – на швидкості. Гнучкість переважно розвивалася протягом перших трьох місяців, далі вона тільки оптимально підтримувалася. На всіх заняттях здійснювалося удосконалення витривалості, характер прояву якої видозмінювався залежно від вирішення задач розвитку фізичних якостей - швидкісної, силової, швидко-силової спрямованості.

На **другому етапі** (січень – березень 2003 р.) використовувалися переважно швидко-силові вправи, які виконувалися в інтервальному режимі. Потужність навантажень або темп виконання вправ досягав 60-70 % від максимуму цих величин. Тривалість інтервалів роботи – від 3 до 15 хвилин. Періоди роботи чергувалися з періодами відпочинку такої ж тривалості. Кількість вправ не перевищувала 8-10, кількість повторень 5-6 разів.

На **третьому етапі** (квітень-червень 2003 р.) використовувався комплексний підхід до підбору вправ, які стимулювали як аеробну, так і анаеробну продуктивність. Вони були спрямовані на розвиток і вдосконалення основних фізичних і спеціальних якостей, необхідних для успішної діяльності технолога. Використовувалися загальнорозвиваючі і прикладні вправи, стрибки, елементи акробатики, вправи на гімнастичних приладах з обтяженням (з гантелями, еспандерами, на тренажерах), біг на короткі і середні дистанції, кросова підготовка, метання, плавання; спортивні ігри.

Зміст занять в експериментальній групі формувалася з урахуванням сучасних рекомендацій розвитку і вдосконалення фізичних якостей. Зокрема, розвиваючи сили і можливості студентів, ми враховували рекомендації В.К Петрова, В.М. Платонова, М.М. Булатової, Т.О. Вофра; під час швидко-силової підготовки і розвитку витривалості – Ю.В. Верхошанського, В.П. Філіна; А.Г. Железнякова, М.Я. Набатнікової. В основі розвитку рівноваги, вестибулярної стійкості – рекомендації Є.Я. Бондаревського, О.С. Куца.

З позиції сучасних наукових досліджень ігрова діяльність є необхідною потребою людини, реалізація якої має великий стимулюючий вплив на студентів. Виходячи з

того, що систематичне проведення ігор підвищує тонус організму, відновлює працездатність, загострює увагу, забезпечує продуктивність навчальної роботи, нами широко застосовувався спортивно-ігровий метод у вирішенні поставлених задач при проведенні занять з баскетболу.

На всіх трьох етапах ми суворо дотримувалися правила: оптимальний педагогічний ефект досягався тільки під час використання фізичних вправ, які раціонально збалансовані за спрямованістю, потужністю і обсягом з урахуванням індивідуальних особливостей організму студентів тощо.

Заняття з переважною спрямованістю на підвищення рівня удосконалення фізичних якостей проводилися за загальною схемою, що складалася з трьох частин: вступної, основної і заключної. Обов'язковість такої структури обумовлена педагогічними закономірностями функціонування організму під час м'язових навантажень. На початку навантаження організм долав інерцію спокою за рахунок поступового підвищення функціональної працездатності органів і систем (фаза вступовування). Далі оптимальний (високий) рівень працездатності зберігається (з невеликими коливаннями) протягом певного проміжку часу (фаза стійкої працездатності). Під час виконання фізичних вправ поступово відбувається витрачання резервів робочих органів і систем організму (фаза втоми) [1, 5, 6].

Послідовність розвитку фізичних якостей була такою: спочатку виконувалися вправи на швидкість, потім на силу, а в кінці – на витривалість. Під час групових форм занять послідовність роботи студентів дещо змінювалася залежно від місця проведення, кількості інвентарю та обладнання.

Спосіб побудови навчального процесу передбачав: визначення тривалості періоду розвитку фізичних якостей та необхідну кількість занять і малих циклів у ньому; зміну (підвищення, зниження) навантаження; поєднання локальних програм, послідовність у розвитку якостей; вибір засобів педагогічного контролю.

Для контролю за динамікою фізичної підготовленості і окремих її показників ми використовували результати кожного студента з "моделями" (Державними тестами) рівня розвитку фізичних якостей.

Результати досліджень Отримані результати співставлення вихідних даних і кінця педагогічного експерименту (табл.1.) показали, що використання експериментальної програми значно покращило всі досліджувані показники фізичної підготовленості першокурсників.

Аналіз даних, наведених у таблиці 1 показав, що за навчальний рік в експериментальній групі швидкість бігу на 100 м збільшилася на 0,62 с ( $P < 0,001$ ). У контрольній групі також відбулися значні зміни: швидкість покращилася на 0,14 с ( $P < 0,01$ ).

Зіставлення абсолютних середніх показників швидкості експериментальних і контрольних груп виявило, що завдяки більш високим темпам приросту юнаки експериментальної групи більше, ніж у три рази збільшили загальний приріст з бігу на 100 м (табл.2).

У розвитку м'язової сили зрушення в експериментальній групі в підтягуванні на складиці склали 2,1 рази, в той час як у студентів контрольної групи покращилися результати всього у 0,6 разів.

Різниця в абсолютних показниках м'язової сили зумовлена більш високими темпами приросту результатів у студентів експериментальної групи – 14,8 % проти 4,2 % (табл. 2).

**Порівняльна оцінка показників фізичної підготовленості студентів експериментальних і контрольних груп**

Етап дослідження	п	Групи	M <sub>x</sub>	S <sub>m<sub>x</sub></sub>	Загальний приріст	P
<b>Швидкість (біг 100 м, с)</b>						
В.Д.	50	ЕГ	14,51	0,06		
К.Д.	25		13,42	0,04	0,91	< 0,001
В.Д.	50	КГ	13,81	0,06		
К.Д.	25		13,67	0,05	0,14	< 0,01
<b>М'язова сила (підтягування на перекладині, разів)</b>						
В.Д.	50	ЕГ	12,0	0,45		
К.Д.	25		14,3	0,25	2,3	< 0,001
В.Д.	50	КГ	14,2	0,05		
К.Д.	25		14,8	0,07	0,6	> 0,05
<b>Витривалість (біг 3000 м, хв. с)</b>						
В.Д.	50	ЕГ	14,32	0,17		
К.Д.	25		12,56	0,13	1,56	< 0,001
В.Д.	50	КГ	14,12	0,17		
К.Д.	50		13,54	0,22	0,58	< 0,05
<b>Швидкісно-силові якості (стрибок у довжину з місця, см)</b>						
В.Д.	50	ЕГ	236,9	1,77		
К.Д.	25		257,4	2,13	21,5	< 0,001
В.Д.	50	КГ	236,9	1,77		
К.Д.	25		242,6	2,34	5,3	> 0,05
<b>Спритність (біг 4 x 9 м, с)</b>						
В.Д.	50	ЕГ	9,6	0,04		
К.Д.	25		8,6	0,05	1,0	< 0,001
В.Д.	50	КГ	9,6	0,04		
К.Д.	25		9,4	0,06	0,2	< 0,01
<b>Гнучкість у нахилі тулуба вперед з положення сидячи (см)</b>						
В.Д.	50	ЕГ	12,6	0,24		
К.Д.	25		17,8	0,19	5,2	< 0,001
В.Д.	50	КГ	12,6	0,24		
К.Д.	25		13,4	0,26	0,8	< 0,05

Примітка: ЕГ – експериментальні групи, КГ – контрольні групи  
В.Д. – вихідні дані, К.Д. – дані в кінці експерименту

Авторська методика удосконалення фізичної підготовленості слухачів значною мірою вплинула на кількісні і якісні показники швидкісно-силових можливостей юнаків експериментальної групи (табл. 1).

Так, довжина стрибка у них порівняно з однолітками з контрольної групи збільшилася на 21,5 см, у той час як у контрольній групі на 5,3 см ( $P < 0,001$  і  $P > 0,05$ ). Річні темпи приросту (табл. 2) у юнаків експериментальної групи становили 8,7 %, контрольної – 2,4 %.

У показниках витривалості, на відміну від швидкісно-силових можливостей, як в експериментальній, так і в контрольній групах відбулися статистично вірогідні зміни. Студенти експериментальної групи покращили свої результати з бігу на 3000 м на 1,56 хв, контрольної групи – на 0,58 хв. Але в темпах приросту юнаки

Таблиця 2

**Характеристика темпів приросту в показниках фізичної підготовленості в експериментальній і контрольній групах за 1999-2000 навчальний рік**

Показники фізичної підготовленості	Групи	Абсолютний приріст	Відносний приріст (%)	P
Біг 100 м (с)	ЕГ	0,62	4,7	< 0,001
	КГ	0,14	1,0	< 0,01
Підтягування на перекладині (разів)	ЕГ	2,1	14,8	< 0,001
	КГ	0,6	4,2	> 0,05
Біг 3000 м (хв.с)	ЕГ	1,56	12,4	< 0,001
	КГ	1,1	3,1	> 0,05
Стрибок у довжину з місця (см)	ЕГ	21,5	8,7	<0,001
	КГ	5,3	2,4	> 0,05
Гнучкість у нахилі тулуба вперед (см)	ЕГ	5,2	41,3	< 0,001
	КГ	0,4	4,6	> 0,05
Спритність (біг 4 x 9 м,) с	ЕГ	1,0	11,6	< 0,001
	КГ	0,4	2,1	< 0,001

експериментальної групи мали перевагу майже в три рази – 12,4 % і 4,3 %, що й стало кращі показники студентів експериментальної групи за абсолютним середнім результатом – 12,56 хв.

Найбільш суттєві зміни відбулися у розвитку **гнучкості**: за період педагогічного експерименту за тестом нахилу тулуба вперед із положення сидячи в експериментальній групі зона збільшилася на 41,3 %, в контрольній – на 16,7 %.

Порівняльний аналіз вихідних даних з даними, отриманими в кінці педагогічного експерименту показав, що за всіма основними фізичними якостями відбулися значні зміни (P < 0,05-0,001). Аналіз за Державними тестами швидкість (біг 100 м), витривалість (біг 3000 м), гнучкість (в нахилі тулуба вперед з положення сидячи) збільшилися з 2 балів до 4-х; спритність (човниковий біг 4 x 9 м) – з 3 до 5 балів; в розвитку м'язової сили позитивні зрушення відбулися, але в межах 3-х балів.

**Висновки.** Таким чином, в експериментальних умовах була повністю підтверджена робоча гіпотеза про позитивний вплив, розробленої нами тріступеневої програми "тренувальних занять", на розвиток фізичної підготовленості, яка охоплювала навантаження навантажень, що відрізнялися за періодичністю, потужністю і обсягом.

**Література**

В. И. Нормирование нагрузки при различной направленности оздоровительных занятий. Сб. науч. трудов /Общ. ред. В.Д.Сонькин. – М., 1991. – С. 87-90.

2. Дрозд О.В. *Фізичний стан студентської молоді України та його корекція*. Автореф дис. ... канд. наук з фізич. вихов. – Луцьк, 1999. – 21 с.
3. Єднак В.Д. *Вдосконалення нормативних основ фізичного виховання студентів гр ЗФП основного відділення: Автореф. дис. ... канд. пед. наук.* – К.: УДУФВіС, 1997. – 25 с.
4. Куц А.С. *Модельные показатели физического развития и двигательной податливости населения центральной Украины: Монография.* – К.: Искра, 1993. – 225 с.
5. Biddle S. *Exercise and psychosocial health Research Quarterly for Exercise and Sport* 1995. – P. 292-297/
6. Jams F. *Physical Activity Cridines for Adolescent's // Special issue of Pediatric Exerciene, Sciene, Volume 6(4), 1994.* – 176 p.

---

## THE DYNAMICS OF STUDENTS PHYSICAL TRAINING UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL QUALITIES AIMED DEVELOPMENT

Olena KUZNETSOVA

*Rivne European University. Separate Subdivision*

**Annotation.** Article deals with the dynamics of Students Physical Training under the influence of physical qualities aimed development.

---