

### ВПЛИВ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПОКАЗНИКИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТОК-ВОЛЕЙБОЛІСТОК У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ РІЧНОГО ЦИКЛУ ПІДГОТОВКИ

*Маленюк Тетяна*

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

#### **Анотації:**

У статті досліджено структуру планування та зміст тренувальної роботи волейболісток масових розрядів у підготовчому періоді річного циклу підготовки. Виявлено недостовірне ( $P > 0,05$ ) збільшення показників швидкості переміщень та рухливості хребта. Встановлено достовірне ( $P < 0,05$ ) збільшення показників вибухової сили м'язів ніг та рук, швидкісної та стрибкової витривалості. Доведено ефективність впливу тренувальних навантажень за загальною тенденцією до підвищення показників спеціальної фізичної підготовленості волейболісток у підготовчому періоді річного циклу підготовки.

#### **Ключові слова:**

волейбол, студентки, підготовчий період, спеціальна фізична підготовленість.

In the article is discovered a structure of the planning and a content of the volleyball players' training work of the massive discharges in the preparation period of the year preparation cycle. It was discovered the increase of the travelling speed and lumbar spine mobility. It was established the reliable increase of the explosive force indexes of the leg and hand muscles, of the velocity and jump stamina. It was proved the efficacy of the training load influence of the general tendency of the increasing the volleyball players' special callisthenics during the preparation period of the year preparation cycle.

volleyball, students, preparation period, special callisthenics.

В статті досліджена структура планування і содержание тренувальної роботи волейболісток масових розрядів в підготовчому періоді річного циклу підготовки. Виявлено недостовірне ( $P > 0,05$ ) збільшення показників швидкості переміщення і подвижності позвоника. Установлено достовірне ( $P < 0,05$ ) збільшення показників вибухової сили м'язів ніг і рук, швидкісної і стрибкової витривалості. Доведено ефективність впливу тренувальних навантажень за загальною тенденцією до збільшення показників спеціальної фізичної підготовленості волейболісток в підготовчому періоді річного циклу підготовки.

волейбол, студентки, підготовчий період, спеціальна фізична підготовленість.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями дослідження.** Сучасна гра у волейбол характеризується широким діапазоном техніко-тактичних дій та високою інтенсивністю змагальної діяльності, що, у свою чергу, підвищує вимоги до фізичної підготовленості волейболістів, спонукає до пошуку шляхів підвищення ефективності навчально-тренувального процесу у вузі [1].

Ефективність тренувального процесу волейболістів можна підвищити враховуючи всі види підготовки (В. М. Заціорский, 2009; Ю. Н. Клещев, А. Г. Айриянц, 1985). Проте, фізична підготовка є фундаментом техніко-тактичної підготовки та запорукою досягнення високих спортивних результатів. Студентські команди формуються із гравців з різним рівнем техніко-тактичної та фізичної підготовленості, досвіду тренувальної та змагальної діяльності, що ускладнює сумісні командні та групові дії. Перераховані чинники обумовлюють актуальність дослідження структури планування та змісту тренувальних навантажень студентів-волейболістів у річному циклі підготовки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Студентський спорт представляє великі можливості для фізичного удосконалення та особистісного розвитку молоді [7]. Серед різноманіття видів спорту, волейбол займає особливе місце за своєю масовістю й залучанням студентів вищих навчальних закладів до активної рухової діяльності [4].

Науковці С. А. Абрамов та М. І. Кузьміна [1] довели ефективність проведення навчально-тренувальних занять з волейболу зі спортивною спрямованістю у вузі. Такі заняття сприяють покращенню фізичної підготовленості, позитивно впливають на функціональний стан організму, фізичну й розумову працездатність, підвищують рівень збудливості центральної нервової системи, збільшують зосередженість і стійкість уваги.

## II. Науковий напрям

---

Головним принципом спортивного вдосконалення волейболістів в умовах вищої школи є взаємозв'язок технічної і фізичної підготовки, а її успішність залежить від ефективності методів контролю, раціонального застосування сучасних технологій у тренувальному процесі, урахування індивідуальних і морфо-функціональних особливостей організму [2, 4, 6].

Крім того, підвищенню ефективності навчально-тренувального процесу волейболістів у вузі сприяє зростання вимог до їхньої загальної і спеціальної фізичної підготовленості. Останні наукові публікації стосовно методики удосконалення фізичної підготовки волейболістів-початківців спрямовані на вивчення окремих сторін фізичної підготовленості. Так, Д. Цись [10] обґрунтував методику удосконалення силових здібностей студентів під впливом навчально-тренувальних занять зі спортивною спрямованістю з елементами волейболу. І. Августюк [2] дослідила методику удосконалення загальної фізичної підготовленості студентів-волейболістів масових розрядів під впливом засобів з обтяженням. Б. Моца й Т. Маленюк [8] вивчали методику розвитку стрибучості волейболістів-початківців.

Загальна проблема спортивного удосконалення волейболістів масових розрядів в умовах вищого навчального закладу вивчалася досить широко. Проте питання структури та змісту навчально-тренувальних занять у підготовчому періоді річного циклу підготовки волейболістів; впливу тренувальних навантажень на показники спеціальної фізичної підготовленості вивчені недостатньо. Цей чинник обумовив вибір теми нашого дослідження.

Дана робота виконана згідно зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

**Мета статті** – обґрунтувати вплив тренувального навантаження на показники спеціальної фізичної підготовленості студенток відділення ПСМ з волейболу упродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки.

### **Завдання дослідження:**

1. Дослідити структуру планування й вивчити зміст тренувальної роботи студенток відділення ПСМ з волейболу упродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки.

2. Експериментально перевірити ефективність впливу тренувального навантаження на показники спеціальної фізичної підготовленості студенток-волейболісток у підготовчому періоді річного циклу підготовки.

З метою розв'язання поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічний експеримент, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

У проведенні педагогічного експерименту брали участь 16 студенток відділення ПСМ з волейболу (масових розрядів, віком 18–19 років) Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка (м. Кропивницький). Волейболістки постійно (3 рази на тиждень) тренувалися й брали участь у змаганнях.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У ході педагогічного експерименту ми дослідити структуру планування й методику побудови тренувального процесу волейболісток масових розрядів у підготовчому періоді річного циклу підготовки. За основу використали структуру і зміст тренувальної роботи волейболістів-початківців упродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки, що досліджували фахівці С. М. Воропай [5] і О. Сокольвак [9].

Так, річний тренувальний цикл підготовки студентів-волейболістів масових розрядів має одноциклову структуру, макроцикл складається з підготовчого, змагального та перехідного періодів. Підготовчий період триває 2-3 місяці залежно від календаря змагань.

У підготовчому періоді закладається функціональна «база», здійснюється загальна і спеціальна фізична підготовка, підвищується рівень техніко-тактичної підготовленості, спе-

## II. Науковий напрям

---

ціальної працездатності та психічної стійкості до змагальної діяльності. Підготовчий період умовно поділяють на два етапи: загальної та спеціальної підготовки.

*Етап загальної підготовки* представлений втягувальним мезоциклом. Основне завдання етапу – створити передумови для набуття спортивної форми. Важливо враховувати всі види підготовки (питома вага кожної з них не однакова): фізична підготовка – 40 %, технічна підготовка – 40 %, тактична та інтегральна підготовка – 20 %, психологічна підготовка спрямована на виховання працьовитості та вольових якостей волейболістів-початківців.

У втягувальному мезоциклі загальний обсяг неспецифічних (загально-підготовчих) засобів становить біля 60 %, а специфічних (підвідних, змагальних і спеціально-підготовчих) – 40 %. Переважають тренувальні навантаження аеробного спрямування. Основні форми тренування – комплексні та спеціалізовані заняття з технічної та фізичної підготовки. Відбувається збільшення обсягу тренувального навантаження, а його інтенсивність зростає повільніше.

*Етап спеціальної підготовки* представлений базовим мезоциклом. Основне завдання етапу – підвищити рівень тренуваності, розвивати спеціальні здібності та рухові навички, специфічні для волейболістів. Це завдання вирішується за рахунок різних видів підготовки (питома вага їх змінюється): фізична підготовка – 20 %, технічна підготовка – 30 %, тактична, ігрова та змагальна – 50 %, психологічна підготовка передбачає виховання стійкості до втоми в умовах зростаючих навантажень й тривалого застосування одноманітних вправ, робота здійснюється індивідуально.

У базовому мезоциклі спостерігається зростання специфічних засобів підготовки до 65 % за рахунок збільшення обсягу змагальних вправ. Відбувається зменшення обсягу тренувального навантаження аеробного та анаеробного спрямування, а обсяг навантаження змішаного спрямування збільшується. Тренувальні заняття узгоджуються зі змагальною практикою. Здійснюється розвиток спеціальних компонентів підготовленості, відбувається формування техніко-тактичних навичок та створення умов для становлення спортивної форми. Основні форми тренування з фізичної підготовки – спеціальні та комплексні заняття з використанням індивідуальних, групових та командних методів роботи. Зростає відсоток застосування змагального методу у тренувальному процесі. Зростає питома вага змагального й інтервального методів тренування. Стабілізується загальний обсяг навантаження, інтенсивність його виконання зростає.

Обсяг та інтенсивність навантаження у кожному мезоциклі ми підбирали з урахування індивідуальних показників спеціальної фізичної підготовленості, функціональних можливостей організму, досвіду тренувальної та змагальної діяльності, віку та ігрового амплуа.

З метою перевірки ефективності впливу тренувального навантаження на показники спеціальної фізичної підготовленості волейболісток, нами було проведено педагогічне тестування на початку (1 вересня) і по завершенню (31 жовтня) підготовчого періоду річного циклу підготовки. Отримані результати представлені у табл. 1.

Аналіз динаміки показників спеціальної фізичної підготовленості волейболісток у підготовчому періоді річного циклу підготовки показав загальну тенденцію до їхнього збільшення.

Показник часу подолання дистанції 9 м свідчить про рівень розвитку спеціальних швидкісних здібностей волейболісток, зокрема, швидкості переміщень. Упродовж підготовчого періоду даний показник (1,99 с) скоротився на 0,03 с, що становить 1,51 % приросту. Отримані результати свідчать про недостовірне ( $t=0,27$ ;  $P>0,05$ ) збільшення швидкості переміщень волейболісток.

На думку С. А. Абрамова та М. І. Кузьмінової [1] прояв швидкості переміщень волейболістів залежить від рухливості нервових процесів, еластичності м'язів, рухливості у су-

## II. Науковий напрям

глобах, досконалості техніки та силової підготовленості. Крім того, Ю. Андрійчук, В. Чижик та В. Романюк [3] наголошують на необхідності зважати на генетичну детермінованість різних проявів швидкісних здібностей і враховувати цю інформацію під час відбору учнів до спортивних секцій з волейболу.

Таблиця 1

**Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості студенток відділення ПСМ з волейболу у підготовчому періоді (n=16)**

№ з/п	Показники	Статистичні показники			
		X±m		ΔX,%	P
		вересень	жовтень		
1	Біг 9 м, с	1,99±0,05	1,96±0,03	-1,51	>0,05
2	Стрибок вгору з місця, см	26,95±1,46	30,01±1,69	11,35	<0,05
3	Згинання розгинання рук в упорі лежачи за 10 с, рази	16,41±0,79	18,95±0,93	15,48	<0,05
4	«Ялинка», с	29,88±0,56	28,39±0,35	-4,99	<0,05
5	Стрибки з торканням м'яча встановленого на висоті піднятої руки, рази	26,32±0,46	28,84±1,02	9,54	<0,05
6	Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	14,09±0,98	14,38±1,16	2,06	>0,05

Рівень розвитку вибухової сили м'язів ніг і рук волейболісток визначався за результатами наступних тестів: стрибок вгору з місця і згинання розгинання рук в упорі лежачи за 10 с. У ході дослідження показник дальності стрибка вгору (26,95 см) збільшився на 3,06 см, що становить 11,35 % приросту. Отже, виявлено достовірне ( $t=2,13$ ;  $P<0,05$ ) збільшення показників вибухової сили м'язів ніг. Показник згинання розгинання рук в упорі лежачи за 10 с (16,41 раз) суттєво збільшився на 2,54 рази, що становить 15,48 % приросту. Отримані результати свідчать про достовірне ( $t=2,08$ ;  $P<0,05$ ) збільшення вибухової сили м'язів рук.

У навчальному посібнику С. М. Воропая [5] зазначено, що більшість технічних прийомів у волейболі вимагають значного прояву вибухової сили, яка залежить від розвитку сили визначених м'язових груп, а також швидкості скорочення м'язових волокон. Тому тренувальному процесі волейболістів слід приділяти більше уваги швидкісно-силовій підготовці з тенденцією до індивідуальної роботи у даному напрямку.

За результатами тестів: «ялинка» і стрибки вгору з торканням м'яча встановленого на висоті піднятої руки визначався рівень розвитку спеціальної витривалості (швидкісної і стрибкової, відповідно). Так, середній показник часу виконання тесту «ялинка» (29,88 с) скоротився на 1,49 с, що становить 4,99 % приросту. Дана динаміка результатів свідчить про достовірне ( $t=2,26$ ;  $P<0,05$ ) збільшення показників швидкісної витривалості волейболісток. Середньостатистичний показник стрибків вгору з торканням м'яча на висоті піднятої руки (26,32 рази) суттєво збільшився на 2,52 рази, що становить 9,54 % приросту. Отримані результати показують достовірне ( $t=2,25$ ;  $P<0,05$ ) збільшення показників стрибкової витривалості волейболісток.

За результатами педагогічного тестування виявлено достовірне ( $P<0,05$ ) покращення показників спеціальної витривалості волейболісток. На нашу думку, цей факт, можна пояснити особливостями спрямування тренувального навантаження у підготовчому періоді річного циклу підготовки. Так, на етапі загальної підготовки переважали тренувальні навантаження аеробного спрямування, а на етапі спеціальної підготовки – анаеробного та змішаного спрямування. У свою чергу, розвиток спеціальної витривалості (швидкісної і стрибкової) ґрунтується на високому рівні анаеробної продуктивності, підготовленості опорно-рухового апарату, силі психічних процесів та економічності спортивної техніки.

## II. Науковий напрям

На основі результатів тесту «нахил тулуба вперед з положення сидячи» визначався рівень розвитку гнучкості, зокрема рухливість хребта. Середній показник рухливості хребта (14,09 см) збільшився на 0,29 см, що становить 2,06% приросту. Отже, виявлено недостовірне ( $t=1,35$ ;  $P>0,05$ ) збільшення показників рухливості хребта у волейболісток.

Отримані результати можна пояснити тим, що у дівчат після 17 років спостерігається тенденція до відносної стабілізації показників гнучкості (Л. В. Волков, 2002). Однак, фахівці Ю. Н. Клещев та А. Г. Айриянц (1985) наголошують, що високий рівень розвитку рухливості у променевоп'ясних, ліктьових, променевих, плечових суглобах, суглобах хребетного стовпа, а також у кульшовому, колінному й гомілковостопному суглобах сприяє якісному виконанню технічних прийомів. Тому у навчально-тренувальному процесі волейболістів необхідно достатньо уваги приділяти розвитку рухливості у суглобах.

### Висновки.

1. Досліджено структуру планування тренувальної роботи студенток відділення ПСМ з волейболу упродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки. Підготовчий період умовно триває 2–3 місяці та поділяється на етап загальної і спеціальної підготовки, які представлені витягувальним і базовим мезоциклом.

2. Розкрито завдання, питому вагу різних видів підготовки, загальний обсяг специфічних і неспецифічних засобів, спрямування тренувальних навантажень та основні форми тренування на кожному етапі.

3. Виявлено загальну тенденцію до підвищення показників спеціальної фізичної підготовленості студенток-волейболісток упродовж підготовчого періоду річного циклу підготовки. За показниками швидкості переміщень та рухливості хребта виявлено недостовірне ( $P>0,05$ ) збільшення (на 1,51 % і 2,06 %, відповідно). Водночас, спостерігалось достовірне ( $P<0,05$ ) збільшення показників вибухової сили м'язів ніг та рук (на 11,35 % і 15,48 %), швидкісної та стрибкової витривалості (на 4,99 % і 9,54 %).

**Перспективи подальших досліджень з даного напрямку** передбачають вивчення та впровадження методик удосконалення спеціальних рухових здібностей у тренувальний процес волейболісток масових розрядів.

### Список використаних літературних джерел

1. Абрамов С. А. Волейбол у фізичному вихованні студентів [Електронний ресурс] / С. А. Абрамов, М. І. Кузьміна. – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_irn/Soc\\_Gum/Vchdpu/2011\\_91\\_1/Abramov1.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_irn/Soc_Gum/Vchdpu/2011_91_1/Abramov1.pdf)
2. Августюк І. Шляхи удосконалення технічної та фізичної підготовки волейболістів-початківців (17–18 років) вправами з обтяженням [Електронний ресурс] / І. Августюк. – Режим доступу: [http://www.kspu.kr.ua/download/nauk\\_zapiski/2009\\_vipusk\\_7/fiz\\_vosp.pdf](http://www.kspu.kr.ua/download/nauk_zapiski/2009_vipusk_7/fiz_vosp.pdf)
3. Андрійчук Ю. Вплив секційних занять волейболом на руховий розвиток школярів 14–16 років / Ю. Андрійчук, В. Чижик, В. Романюк // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 229–236.
4. Беляев А. В. Волейбол : учеб. для вузов / под ред. А. В. Беляева, М. В. Савина. – М. : Физкультура и спорт, 2009. – 360 с.
5. Воропай С. М. Теорія і методика волейболу / С. М. Воропай. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2011. – 424 с.
6. Железняк Ю. Д. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения : учеб. для вузов / под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. М. Портнова, В. П. Савина. – М. : Академия, 2010. – 520 с.
7. Клещев Ю. Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям : учеб. пособ. для специалистов / Ю. Н. Клещев. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 208 с.
8. Моца Б. Покращення показників фізичної підготовленості юних волейболісток за рахунок стрибкових вправ / Б. Моца, Т. Маленюк // Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку. – Кіровоград : ПП Ексклюзив-систем, 2016. – С. 255–259.

## II. Науковий напрям

---

9. Сокольвак О. Структура та зміст тренувальної роботи учнів-волейболістів 10–11 класів протягом підготовчого періоду річного циклу підготовки в спортивній секції / О. Сокольвак // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – № 4 (20). – С. 486–491.

10. Цись Д. Порівняльна характеристика фізичної підготовленості студентів під впливом спортивно спрямованого навчання волейболу [Електронний ресурс] / Д. Цись. – Режим доступу: [http://physicaledu-journal.org.ua/sites/default/files/articles/12\\_5.pdf](http://physicaledu-journal.org.ua/sites/default/files/articles/12_5.pdf).