

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
**ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**  
**ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**  
**ГІДРОЕКОЛОГІЧНЕ ТОВАРИСТВО УКРАЇНИ**  
**УКРАЇНСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО ПАРАЗИТОЛОГІВ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ**  
**ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**  
**ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

# **БІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ – 2017**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю  
«Біологічні дослідження – 2017»

14–16 березня 2017 року

Житомир – 2017  
ПП «Рута»

УДК 577  
ББК 28.0  
Б 63

*Рекомендовано до друку вченою радою  
Житомирського державного університету імені Івана Франка  
(протокол №11 від 31 березня 2017 року)*

**Рецензенти** **Світлана Вікторівна Гордійчук** – кандидат біологічних наук, доцент кафедри природничих та соціально-гуманітарних дисциплін, проректор з навчальної роботи Житомирського інституту медсестринства **Ірина Дмитрівна Бойчук** – кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчальної роботи Житомирського базового фармацевтичного коледжу ім. Г.С. Протасевича **Микола Михайлович Свительський** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри загальної екології Житомирського національного агроекологічного університету

**Біологічні дослідження – 2017:** Збірник наукових праць. – Житомир: ПП «Рута», 2017. – 440 с.

У збірнику подаються нові результати теоретичних, прикладних та науково-методичних досліджень провідних учених із широкого спектру біологічних проблем. Видання розраховане на студентів, аспірантів, вчителів, викладачів та науковців.

#### **Редакційна колегія:**

**Саух Петро Юрійович** – ректор ЖДУ імені Івана Франка, д.ф.н., проф. (голова); **Романенко Віктор Дмитрович** – директор Інституту гідробіології НАН України, академік НАНУ, д.б.н. (співголова);

**Акімов Ігор Андрійович** – директор Інституту зоології імені І.І.Шмальгаузена НАНУ; чл.-кор. НАНУ, д.б.н. (співголова); **Сейко Наталія Андріївна** – проректор з наукової роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.п.н., проф.;

**Янович Лариса Миколаївна** – проректор з навчальної роботи ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., доц.; **Романенко Олександр Вікторович** – зав. кафедри біології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, чл.-кор. НАНУ, д.б.н., проф.; **Афанасьєв Сергій Олександрович** – заступник директора Інституту гідробіології НАНУ з наукової роботи, д.б.н., проф.;

**Юришинець Володимир Іванович** – заступник директора Інституту гідробіології НАНУ з наукової роботи, д.б.н.; **Романчук Людмила Донатівна** – проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку ЖНАЕУ, д. с.-г. н., проф.; **Корнюшин Вадим Васильович** – гол.н.с. відділу паразитології Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.; **Межжерін Сергій Віталійович** – зав. відділом еволюційно-генетичних основ систематики Інституту зоології імені І.І. Шмальгаузена НАНУ, д.б.н., проф.; **Грубінко Василь Васильович** – зав. кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного університету імені Володимира Гнатюка, д.б.н., проф.; **Крот Юрій Григорович** – пр.н.с. відділу екологічної фізіології водних тварин Інституту гідробіології НАН України, к.б.н.;

**Кутек Тамара Борисівна** – декан факультету фізичного виховання і спорту ЖДУ імені Івана Франка, доктор наук з фізичного виховання та спорту, проф.; **Вискушенко Дмитро Андрійович** – декан природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.;

**Стадниченко Агнеса Полікарпівна** – зав. кафедри зоології ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.; **Житова Олена Петрівна** – зав. кафедри екології лісу та безпеки життєдіяльності ЖНАЕУ, д.б.н., доц.; **Киричук Галина Євгеніївна** – зав. кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н., проф.; **Гарбар Олександр Васильович** – зав. кафедри екології та природокористування ЖДУ імені Івана Франка, д.б.н.;

**Корнійчук Наталія Миколаївна** – зав. кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту ЖДУ імені Івана Франка, к.б.н., доц.; **Огороднійчук Марія Володимирівна** – ст. викладач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту ЖДУ імені Івана Франка, к.ф.н.;

**Гиріна Альона Асанівна** – старший лаборант кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і спорту.

*Матеріали друкуються в авторській редакції. За достовірність фактів, власних імен та інші відомості відповідають автори публікацій. Думка редакції може не збігатися із думкою авторів.*

УДК: 796.325:796.015.5

## **ПІДВИЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ГРУПИ ПІДВИЩЕННЯ СПОРТИВНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ**

***І.Я. Поліщук<sup>1</sup>, Т.Є. Яворська<sup>2</sup>***

<sup>1,2</sup> Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. В. Бердичівська, 40,  
Житомир, 10008, Україна

На сьогоднішній день у вищих навчальних закладах для студентів факультету фізичного виховання і спорту створено реальні умови не тільки для навчання, але й різнобічного розвитку, самореалізації та самоствердження засобами обраних видів спорту [3, 5]. Проте, недостатня державна підтримка студентського спорту, комерціалізація і професіоналізація спортивної діяльності негативно позначається на рівні спортивної підготовки студентства. Це обумовлює необхідність виявлення проблем та шляхів їх вирішення, спрямованих на підвищення ефективності процесу підготовки спортсменів в період їх навчання у ВНЗ [7] .

Складність вирішення проблем розвитку спорту серед студентів, що навчаються у ВНЗ, обумовлена з одного боку, наявною у них різною кваліфікацією, постійним

оновленням складу в спортивних іграх, пов'язаних з термінами навчання та індивідуальної зацікавленістю в заняттях обраним видом спорту. З іншого боку, необхідністю формування передумов і умов (правових, фінансових, організаційних, методичних, матеріально-технічних тощо) у самого вищого закладу [6]. Вирішення цих проблем може значно поліпшити ефективність підготовки спортсменів високого класу і в умовах вищих навчальних закладів.

Серед різних видів спорту, що впроваджуються в ВНЗ, волейбол завжди мав велику популярність серед студентів. Привабливість цього виду спорту характеризується багатьма обставинами, серед яких фахівці акцентують свою увагу на різноманітності прийомів гри з виникненням незліченних комбінацій, яскравому прояві швидко-силових здібностей, спритності, спеціальної витривалості. Як серйозний позитивний фактор відзначається інтенсивне виховання спортсменів, спрямоване на розвиток їх винахідливості, самостійної творчості, на реалізацію власних ідей в інтересах всієї команди [1, 2, 4].

Слід зазначити, що наукові дослідження, присвячені волейболу більше стосувалися аспектів проектування спортивно-тренувальних програм і методик підготовки висококваліфікованих гравців. Вони майже не розглядали можливість застосування цієї гри як базового засобу фізичного виховання студентів, а також включення її в їх життєдіяльність для спортивного вдосконалення, активного відпочинку та дозвілля. У контексті освоєння студентами гри у волейбол важливе місце займають питання організації гравців тимчасових і постійних команд, рівень їх підготовленості, а також наукового обґрунтування підготовки студентської команди в річному циклі занять.

Мета роботи: розробити та впровадити в навчально-тренувальний процес волейболістів групи підвищення спортивної майстерності програму удосконалення показників фізичної підготовки.

Результати дослідження. Проаналізувавши науково-методичну і спеціальну літературу, а також власні дослідження, було розроблено експериментальну тренувальну програму з підвищення показників фізичної підготовки волейболістів.

Добір засобів тренування зумовлювався віковими особливостями волейболістів, рівнем їх спортивної майстерності, а також періодом в річному циклі підготовки (підготовчий період).

Так як основним завданням підготовчого періоду є всебічна організована підготовка до успішного виступу у змаганнях, то саме в цей проміжок часу й відбувається підвищення рівня тренуваності спортсменів, входження їх у спортивну форму, розвиток спеціальних якостей і навичок волейболістів.

Враховуючи вищезазначені положення, нами було розроблено експериментальну тренувальну програму, до якої увійшли два блоки комплексів вправ, що спрямовані на підвищення рівня фізичної підготовленості волейболістів. Загальна тривалість окремого комплексу розрахована приблизно на 15-20 хвилин. Всі вправи комплексу виконувались у підготовчій частині занять після обов'язкової розминки, що включала 3 – 5 хвилинний біг в середньому темпі та вправи на розтягування (стретчинг). В комплексах використовувались різноманітні бігові вправи, загально-розвиваючі вправи на місці та в русі, вправи з предметами, рухливі ігри, спеціальні естафети, а також спортивні ігри за спрощеними правилами. Комплекси обиралися у відповідності із завданнями тренувального заняття і використовувались протягом всього періоду формуючого експерименту.

Як свідчать результати дослідження, представлені у таблиці, протягом констатуючого експерименту, коли застосовувалась традиційна тренувальна програма, вірогідного зростання показників фізичної підготовленості волейболістів контрольної та експериментальної груп за жодним з тестів не відбулося, хоча і спостерігалось покращення результатів.

Зміна показників фізичної підготовленості контрольної (n=15)  
та експериментальної (n=15) груп за період констатуючого експерименту

Тести	Група	На початку КЕ		В кінці КЕ		Приріст результатів, (%)	t	P
		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S			
Стрибок довжину місця, м	КГ	1,763	0,10	1,784	0,10	0,021 (1,19)	0,48	>0,05
	ЕГ	1,754	0,11	1,776	0,12	0,022 (1,28)	0,55	>0,05
Стрибок висоту місця, см	КГ	38,68	4,89	39,45	4,76	0,770 (2,00)	0,44	>0,05
	ЕГ	39,05	4,39	39,91	4,11	0,860 (2,20)	0,57	>0,05
Біг «ялинкою», с	КГ	29,51	1,49	29,11	1,55	-0,400 (1,36)	0,72	>0,05
	ЕГ	29,76	1,57	29,34	1,55	-0,420 (1,41)	0,76	>0,05

Після того, як до занять експериментальної групи було застосовано розроблену нами тренувальну програму, а контрольна група продовжила займатись за традиційною тренувальною програмою, було зафіксовано продовження покращення результатів фізичної підготовленості в обох групах. Проте, після завершення формуючого експерименту, статистично достовірні зміни ( $P < 0,05$ ) було виявлено у волейболістів експериментальної групи (рис. 1).



Рис. 1. Зміна показників фізичної підготовки волейболістів контрольної та експериментальної груп за період проведення формуючого експерименту: 1 – стрибок у довжину з місця; 2 – стрибок у висоту з місця; 3 – біг «ялинкою»

Так, показник стрибка у довжину з місця у волейболістів експериментальної групи покращився на 5,4% (1,872 м), стрибка у висоту з місця – на 8,82% (43,43 см), біг «ялинкою» – на 4,46% (28,03 с).

У спортсменів контрольної групи, хоча й відбулося зростання показників, проте статистично недостовірне ( $P > 0,05$ ): стрибок у довжину з місця збільшився на 1,29% (до 1,807 м), стрибок у висоту з місця – на 2,3% (40,36 см), показник бігу «ялинкою» покращився на 1,2% (28,76 с).

Таким чином, застосування експериментальної тренувальної програми викликає достовірно позитивні зміни в показниках фізичної підготовки волейболістів.

**Висновки.** Встановлено, що під впливом впровадженої експериментальної програми у волейболістів експериментальної групи статистично достовірно покращились результати виконання таких тестів як стрибок у довжину з місця, стрибок у висоту з місця, біг «ялинкою». Отже, результати досліджень свідчать про можливість застосування розробленої програми для фізичної підготовки спортсменів.

### *Література*

Беляев А.А. Волейбол: Учебник для студентов вузов физической культуры. / А. А. Беляев – М.: Физкультура и спорт, 2002. – 207 с.

Верхошанский Ю. В. Теория и методика спортивной подготовки : блоковая система подготовки спортсменов высокого класса / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – № 4. – С.2-3.

Голуб В.П. Контроль і нормування тренувальних навантажень на передзмагальному етапі підготовки кваліфікованих волейболістів / В.П. Голуб: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1993. – 19 с.

Драло И.Л. Волейбол: Учебное пособие для тренеров. / И.Л. Драло – М.: Физкультура и спорт, 2001.– 78 с.

Железняк Ю.Д. Волейбол: У истоков мастерства / Ю. Д. Железняк – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 208 с.

Железняк Ю.Д. Тенденции развития классического волейбола на современном этапе / Ю. Д. Железняк, Г.Я. Шипулин, О.Э. Сердюков // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 4. – С. 30-33.

Фурманов А.Г. Студенческий волейбол / А. Г. Фурманов – Минск: Высшая школа, 1983. – 93 с.