УДК 796.333.4/004:796.015.2

ISSN (Ukrainian ed. Print) 1991-0177
ISSN (Ukrainian ed. Online) 1999-818X
2017, № 3(59), с.84-91
DOI:10.15391/snsv.2017-3.015

Експериментальна програма фізичної підготовки регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Артур Мартиросян [1]
Владлена Пасько [2]
Анатолій Ровний [2]
Володимир Ашанін [2]
Володимир Муха [1]

[1] *Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна*
[2] *Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна*

Мета: *розробити програму загальної фізичної підготовки регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та дослідити динаміку показників загальної фізичної підготовленості з використанням комп'ютерних технологій.*
Матеріал і методи: *у дослідженні приймали участь 60 спортсменів у віці 16–18 років.*
Результати: *представлено зміст комплексної програми загальної фізичної підготовки спортсменів-регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та результати експериментальної перевірки її впровадження.*
Висновки: *у ході педагогічного експерименту доведено ефективність застосування розробленої експериментальної програми для вдосконалення тренувального процесу на етапі спеціалізованої базової підготовки, що підтверджується результатами дослідження.*

Ключові слова: *регбіліг, тренувальний процес, загальна фізична підготовленість, навчальна комп'ютерна програма.*

Вступ

Успішно управляти процесом спортивного тренування можна тільки за наявності чітко організованої та розпланованої системи підготовки спортсменів та команди в цілому [2; 6; 7; 10; 28; 29]. Фізична підготовка як один з компонентів системи спортивного тренування, як правило, пов'язана з розвитком основних фізичних якостей спортсмена, необхідних йому в спортивній діяльності – швидкісних, силових, координаційних, витривалості і гнучкості, а також деяких комплексних їх проявів – швидкісно-силових, швидкісної витривалості та т. п. [1; 3; 15; 26].

Сучасний регбіліг пред'являє високі вимоги до рухових якостей та функціональних можливостей спортсмена [7; 12; 14; 18; 25]. Рухова діяльність регбіста дуже різноманітна та складна. Вона характеризується великою варіативністю рухових дій, різних по характеру і структурі, складністю індивідуальних, групових та командних дій, безперервною зміною ситуацій, динамічною та статичною роботою змінної потужності [11; 16; 22]. Усе це вимагає цілеспрямованої комплексної підготовки фізичних і технічних якостей спортсменів [24; 27]. Основою підготовленості гравців регбіліг є розвиток основних видів фізичних якостей та здібностей: сила, швидкість, швидкісно-силові, координаційні здібності, витривалість [5; 17; 19; 20; 21].

Раціонально організований процес загальної фізичної підготовки сприяє гармонійному розвитку різних рухових якостей, які проявляються в обраному виді спорту та обумовлюють успіх спортивної діяльності.

Високі показники розвитку загальної фізичної підготовленості є функціональною основою для розвитку спеціальних фізичних якостей та інших сторін підготовленості спортсменів – технічної, тактичної, психологічної [4; 8; 9; 13; 23]. Загальна та спеціальна фізична підготовка регбістів будується з перевагою у розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей, спеціальної та швидкісної витривалості для створення високого рівня спеціальної функціональної підготовленості.

Таким чином, засоби спортивного тренування спрямовані перш за все на створення передумов для поліпшення якісних і кількісних характеристик змагальної діяльності. Це вимагає вдосконалення індивідуальної атлетичної підготовленості спортсменів з акцентом на вдосконалення швидкості (в усіх її напрямках), швидкісно-силових здібностей і деяких видів спеціальної витривалості.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи Міністерства освіти та науки, молоді та спорту на 2011–2015 рр. за темою 1.1 «Науково-методичні основи використання інформаційних технологій при підготовці фахівців галузі фізичної культури і спорту», державний реєстраційний номер 0111U003130.

Мета дослідження: розробка та експериментальна перевірка ефективності програми комплексної загальної фізичної підготовки регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки, яка включає використання комп'ютерних технологій у тренувальному процесі.

Матеріал і методи дослідження

В експерименті брали участь 60 регбістів, які є учасниками чемпіонату України серед юнаків до 18 років. Контрольна група була сформована з двох команд (м. Кривий Ріг), до якої увійшли 30 спортсменів з команд «Носороги» та «Гірник» (14 нападників і 16 захисників). Експериментальну групу склали спортсмени з двох команд (м. Донецьк), до якої увійшли 30 спортсменів з команд «Тигри Донбасу» та «Тайфун» (14 нападників і 16 захисників).

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне тестування, пе-

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

дагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення

Для проведення дослідження було розроблено програму комплексної загальної фізичної підготовки регбістів. Зміст програми враховував практичний досвід роботи провідних спеціалістів з регбіліг, аналіз та узагальнення даних спеціальної літератури, особливості етапу спеціалізованої базової підготовки в регбі. Вивчено методичні підходи, технології, які використовуються для удосконалення фізичної підготовленості регбістів; проведено педагогічні спостереження на тренувальних заняттях. Застосовувався широкий арсенал і різноманітність фізичних навантажень, спрямованих не лише на розвиток рухових якостей, але і на подальше вдосконалення техніко-тактичної майстерності, що в сукупності забезпечує ефективне рішення завдань спортивного тренування.

Відмінними особливостями розробленої програми є науково обґрунтована структура і зміст загальної фізичної підготовки регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки та залежно від її періодів, форми організації занять, обсягу тренувальних навантажень, використання комп'ютерної програми «Регбі-13», представленої на сайті Української Федерації Регбіліг (www.rugby13.org.ua), при проведенні навчально-тренувального процесу [9].

Основною складовою підготовки спортсменів був тренувальний план, що відображає відсоткове співвідношення спрямованості вправ на розвиток основних для регбіліг фізичних якостей (табл. 1) та застосування комп'ютерної програми «Регбі-13». Ця програма використовувалася у тренувальному процесі безпосередньо на теоретичних та навчальних заняттях. Формування теоретичних знань щодо виконання комплексів вправ з фізичної підготовки відбувалося як у тренувальному процесі з використанням планшету, так і при самостійному застосуванні комп'ютерної програми.

Для розвитку загальної фізичної підготовленості використовували вправи переважно швидкісно-силової спрямованості. При формуванні комплексів вправ відбиралися різноманітні вправи для розвитку швидкісних здібностей, зокрема, застосовувався біг на короткі дистанції (в анаеробній алактатній та анаеробній гліколітичній зонах енергозабезпечення). Для розвитку силових здібностей та силової витривалості використовували різноманітні вправи на віджимання та з обтяженням (штанга, гантелі, тренажери). Ці вправи використовувалися в динамічному режимі з акцентом на долаючий характер роботи м'язів та з поєднанням поступального і долаючого характерів роботи м'язів, стато-динамічного режиму. Швидкісно-силові здібності розвивалися різноманітними стрибковими вправами (з обтяженням і без, ударним методом), спеціальними вправами зі штангою, фартлеки (які у порівнянні з кросами більш інтенсивні та коротші за часом). Для розвитку швидкісно-силової витривалості та спеціальної витривалості застосовувалися спеціальні силові та стрибкові вправи (в анаеробній зоні енергозабезпечення). Витривалість розвивалась безперервним бігом 30–40 хв з інтенсивністю 140–150 ЧСС (в аеробній зоні забезпечення).

Таблиця 1

Програма загальної фізичної підготовки експериментальної групи, яка включає раціональне планування відсоткового співвідношення тренувальних засобів на розвиток рухових здібностей регбістів (%)

Спрямованість тренування	Періоди підготовки											
	Підготовчий				Змагальний							ПП
	ЗПЕ		СПЕ		ЗЕ							
Місяці	**12**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**
Загальна витривалість	30	30	30	30								20
Абсолютна сила	40	40	40	40								10
Силова витривалість	20	20	20	20								20
Вправи з вагою свого тіла	5	5	5	5								30
Вправи на гнучкість	5	5	5	5								20

Примітка. *ПП – перехідний період; ЗПЕ– загально-підготовчий етап; СПЕ – спеціально-підготовчий етап.*

Таблиця 2

Тести для визначення рівня загальної фізичної підготовленості

№	Назва тесту	Спрямованість
1.	Біг на 30 м з високого старту, с	Швидкісно-силові здібності
2.	Біг на 60 м з високого старту, с	Швидкісні здібності
3.	Біг на 100 м з високого старту, с	Швидкісні здібності
4.	Біг на 400 м, с	Швидкісна витривалість
5.	Біг 12 хв, м	Загальна витривалість
6.	Стрибок у довжину, см	Швидкісно-силові здібності
7.	Потрійний стрибок з місця, см	Швидкісно-силові здібності
8.	Стрибок угору з місця, см	Швидкісно-силові здібності
9.	Згинання/розгинання рук в упорі лежачи, кіл-ть разів	Силова витривалість
10	Підтягування з вису, кіл-ть разів	Силова витривалість
11.	Жим штанги лежачи, кг	Абсолютна сила
12.	Підйом штанги на груди, кг	Швидкісно-силові здібності
13.	Присідання зі штангою на плечах, кг	Абсолютна сила

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

Показники загальної фізичної підготовленості визначалися за допомогою тестів, представлених у табл. 2.

Для підтвердження ефективності впливу розробленої програми був проведений педагогічний експеримент. У цьому експерименті взяли участь регбісти експериментальної (n=30) та контрольної груп (n=30).

Експеримент проводився в умовах тренувального процесу регбістів. Усі тренувальні заняття як для контрольної, так і для експериментальної груп спортсменів проводилися відповідно до навчальної програми з регбіліг для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю (2013 р.). Розроблену авторську технологію було інтегровано до традиційної навчальної програми. Спортсмени експериментальної групи проходили підготовку за розробленою експериментальною програмою, яка полягала в раціональному плануванні відсоткового співвідношення тренувальних засобів, спрямованих на розвиток рухових якостей регбістів, та застосуванні спеціальних засобів для удосконалення фізичної підготовленості спортсменів, які представлені в комп'ютерній програмі «Регбі-13».

Результати проведеного експерименту свідчать про те, що до експерименту показники загальної фізичної підготовленості регбістів різних амплуа контрольної та експериментальної групи не мали достовірних відмінностей ($p>0,05$). Після експерименту, порівнюючи показники експериментальної та контрольної груп, достовірні відмінності отримані майже за усіма показниками ($p<0,001$), окрім підтягування з вису у захисників ($p>0,05$) (табл. 3). На наш погляд, в програмі тренування експериментальної групи було раціональне співвідношення об'ємів та інтенсивності тренувальних навантажень. Крім того, об'єми тренувальних навантажень загальної фізичної підготовленості збільшувалися оптимально, а інтенсивність доводилася до максимальної.

Таким чином, отримані експериментальні дані загальної фізичної підготовленості регбістів 16–18 років свідчать про ефективність впливу впровадження розробленої експериментальної програми.

Зміст тренувань був спрямований на розвиток основних фізичних здібностей. Застосовувався широкий арсенал і різноманітність фізичних навантажень, характерних методів, спрямованих не лише на розвиток рухових якостей, але і на вдосконалення технічної майстерності, що в сукупності забезпечує ефективне рішення завдань спортивного тренування.

Одним з найважливіших критеріїв оцінки спортсменів у ході тренувального процесу може служити динаміка їх показників фізичної підготовленості. Ефективність управління процесом підготовки на основі вивчення динаміки показників підготовленості спортсменів відкриває можливості для подальшого вдосконалення системи тренування. Таким чином, виявлення та визначення динаміки цих показників у процесі тренування є важливим завданням, яке дозволить визначити руховий потенціал та перспективність регбістів. На рис. 1, 2 представлено динаміку приросту показників загальної фізичної підготовленості (ЗФП).

Так, спостерігався приріст показників силової витривалості за результатами тесту «згинання/розгинання рук в упорі лежачи»: ЕГ (нападники) – 8,6%, КГ (нападники) – 4,8%; ЕГ (захисники) – 8,5%, КГ (захисники) – 4,8%; «підтягування з вису»: у нападників в ЕГ – 5,1%, КГ – 1,4% та у захисників – ЕГ – 7,5%, КГ – 11,4%.

Значний приріст відбувся в швидкісній витривалості за результатами тесту «біг на 400 м»: у нападників ЕГ – 5%, КГ – 3,5%; у захисників ЕГ – 5,4%, КГ – 2,2%.

Швидкісно-силові здібності регбістів визначалися тестами «стрибки у довжину», «угору», «потрійний стрибок», «підйом штанги на груди», «біг на 30 м» та «біг на

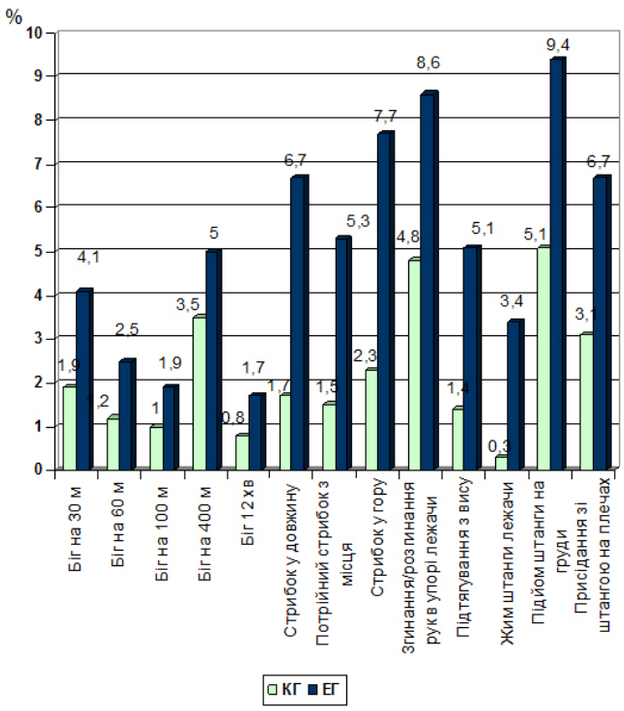

Рис. 1. Динаміка приросту показників ЗФП нападників контрольної та експериментальної груп після експерименту

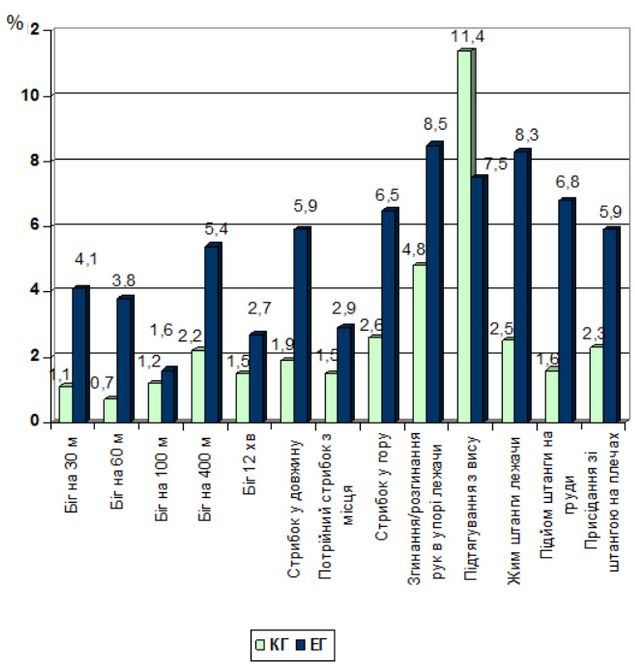

Рис. 2. Динаміка приросту показників ЗФП захисників контрольної та експериментальної груп після експерименту

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

Таблиця 3

Показники загальної фізичної підготовленості регбістів 16–18 років контрольної та експериментальної груп до та після експерименту (n_1=n_2=30)

Показники	Амплуа	Контрольна група	Експериментальна група	Стат. показники	
		$\bar{X}\pm\sigma$	$\bar{X}\pm\sigma$	t	p
До експерименту					
Біг на 30 м з високого старту, с	Н	4,67±0,06	4,63±0,10	1,24	>0,05
	З	4,43±0,05	4,41±0,03	1,32	>0,05
Біг на 60 м з високого старту, с	Н	8,84±0,14	8,82±0,16	0,34	>0,05
	З	8,45±0,04	8,48±0,08	1,30	>0,05
Біг на 100 м з високого старту, с	Н	13,50±0,15	13,50±0,14	0,00	>0,05
	З	13,10±0,19	13,00±0,17	1,52	>0,05
Біг на 400 м, с	Н	70,00±1,47	70,00±1,41	0,00	>0,05
	З	65,00±1,26	65,00±2,00	0,00	>0,05
Біг 12 хв, м	Н	2700,00±65,04	2703,00±60,33	0,12	>0,05
	З	2903,00±93,93	2906,00±89,21	0,09	>0,05
Стрибок у довжину, см	Н	220,50±9,49	220,40±4,99	0,03	>0,05
	З	240,10±5,92	239,90±5,23	0,10	>0,05
Потрійний стрибок з місця, см	Н	679,90±11,28	683,60±9,08	0,92	>0,05
	З	718,10±10,14	720,00±10,00	0,52	>0,05
Стрибок угору з місця, см	Н	42,10±1,54	42,10±1,46	0,00	>0,05
	З	52,10±2,03	52,10±1,65	0,00	>0,05
Згинання/розгинання рук в упорі лежачи, кіл-ть разів	Н, З	50,00±3,94	50,30±3,85	0,30	>0,05
Підтягування з вису, кіл-ть разів	Н	7,30±0,61	7,50±0,65	0,80	>0,05
	З	9,30±0,82	9,80±0,91	1,58	>0,05
Жим штанги лежачи, кг	Н	79,79±3,72	80,71±3,85	0,62	>0,05
	З	71,00±4,08	73,13±3,09	1,61	>0,05
Підйом штанги на груди, кг	Н	86,79±4,21	86,43±6,02	0,18	>0,05
	З	78,75±6,71	81,25±4,65	1,19	>0,05
Присідання зі штангою на плечах, кг	Н	109,64±6,34	110,00±8,09	0,13	>0,05
	З	102,00±4,08	103,75±3,87	1,21	>0,05
Після експерименту					
Біг на 30 м з високого старту, с	Н	4,58±0,09	4,44±0,09	4,11	<0,001
	З	4,38±0,09	4,23±0,08	4,82	<0,001
Біг на 60 м з високого старту, с	Н	8,73±0,16	8,60±0,09	2,55	<0,05
	З	8,39±0,20	8,16±0,08	4,14	<0,001
Біг на 100 м з високого старту, с	Н	13,36±0,19	13,24±0,13	1,88	<0,1
	З	12,95±0,20	12,79±0,17	2,36	<0,05
Біг на 400 м, с	Н	67,60±0,55	66,50±1,35	2,72	<0,05
	З	63,60±1,67	61,50±1,89	3,22	<0,01
Біг 12 хв, м	Н	2722,00±42,07	2751,00±45,73	2,51	<0,05
	З	2946,00±47,00	2986,00±48,01	2,30	<0,05
Стрибок у довжину, см	Н	224,30±4,49	236,10±6,56	5,35	<0,001
	З	244,70±4,63	255,00±6,07	5,23	<0,001
Потрійний стрибок з місця, см	Н	690,00±17,73	722,10±12,82	5,29	<0,001
	З	729,10±13,12	741,90±12,55	2,73	<0,05
Стрибок угору з місця, см	Н	43,10±0,99	45,60±0,93	6,64	<0,001
	З	53,50±1,55	55,70±1,14	4,43	<0,001
Згинання/розгинання рук в упорі лежачи, кіл-ть разів	Н, З	52,50±1,52	55,00±1,64	6,12	<0,001
Підтягування з вису, кіл-ть разів	Н	7,40±0,75	7,90±0,73	1,72	<0,1
	З	10,50±1,32	10,60±0,96	0,24	>0,05
Жим штанги лежачи, кг	Н	80,06±5,42	83,57±3,06	2,03	<0,1
	З	72,81±5,76	79,69±5,31	3,40	<0,01
Підйом штанги на груди, кг	Н	91,43±4,57	95,36±4,14	2,30	<0,05
	З	80,00±7,07	87,19±4,46	3,33	<0,01
Присідання зі штангою на плечах, кг	Н	113,21±5,04	117,86±5,08	2,34	<0,05
	З	104,38±5,74	110,31±5,16	2,98	<0,01

Примітка. *Н – нападники; З – захисники. В експерименті брали участь по 14 нападників та 16 захисників у контрольній та експериментальній групах.*

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

60 м». Приріст показників за результатами тесту «стрибок у довжину»: ЕГ (нападники) – 6,7%, КГ (нападники) – 1,7%; ЕГ (захисники) – 5,9%, КГ (захисники) – 1,9%; «потрійний стрибок»: ЕГ (нападники) – 5,3%, КГ (нападники) – 1,5%; ЕГ (захисники) – 2,9%, КГ (захисники) – 1,5%; «стрибки угору»: ЕГ (нападники) – 7,7%, КГ (нападники) – 2,3%; ЕГ (захисники) – 6,5%, КГ (захисники) – 2,6%; «біг на 30 м»: ЕГ (нападники) – 4,1%, КГ (нападники) – 1,9%; ЕГ (захисники) – 4,1%, КГ (захисники) – 1,1%; «біг на 60 м»: ЕГ (нападники) – 2,5%, КГ (нападники) – 1,2%; ЕГ (захисники) – 3,8%, КГ (захисники) – 0,7%; «підйом штанги на груди»: в ЕГ (нападники) – 9,4%, КГ (нападники) – 5,1%, ЕГ (захисники) – на 6,8%, КГ (захисники) – на 1,6%.

Виявлені зміни швидкісних здібностей, спостерігався відсотковий приріст за результатами тесту «біг на 100 м»: ЕГ (нападники) – 1,9%, КГ (нападники) – 1,1%; ЕГ (захисники) – 1,6%, КГ (захисники) – 1,2%.

Розвиток абсолютної сили за результатами тесту «жим штанги лежачи» та «присідання зі штангою на плечах». Приріст показників «жим штанги лежачи» спостерігався у нападників: ЕГ – 3,4%, КГ – 0,3%, у захисників: ЕГ – 8,3%, КГ – 2,5%; за результатами тесту «присідання зі штангою на плечах» в ЕГ у нападників – 6,7%, КГ – 3,1%, а у захисників спостерігався значний приріст показників, як в ЕГ – 5,9%, так і в КГ – 2,3%.

За показниками загальної витривалості тесту «біг 12 хв» спостерігався приріст у нападників ЕГ – 1,7%, КГ – 0,8%; у захисників ЕГ – 2,7%, КГ – 1,5%.

Таким чином, спостерігається значний відсотковий приріст у показниках швидкісно-силових здібностей в експериментальній групі, що свідчить про ефективність розробленої технології. Слід зазначити, що рухові дії швидкісно-силового характеру є основною складовою в процесі гри в регбі, особливо це властиво регбіліг.

Висновки

1. Дослідження показали, що розроблена програма комплексної загальної фізичної підготовки для розвитку основних фізичних якостей з використанням комп'ютерних технологій дозволяє підвищити ефективність тренувального процесу в регбіліг.

2. Експериментальна програма із застосуванням спеціальних засобів для удосконалення загальної фізичної підготовленості спортсменів, які представлені в комп'ютерній програмі «Регбі-13», позитивно вплинуло на рівень розвитку загальної фізичної підготовленості регбістів.

3. Впровадження експериментальної програми в тренувальний процес регбістів сприяло достовірному приросту показників загальної фізичної підготовленості ($p<0,01$).

Перспективи подальших досліджень. Планується дослідження технічної підготовленості регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з використанням експериментальної програми тренування.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.
Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організацій.

Список використаної літератури

1. Ашанін, В.С., Пасько, В.В. , Подоляка, О.Б., Ровний, А.С., Єрмолаєв, В.К. (2015), «Удосконалення комплексної спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-регбістів 16–18 років», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 1(45), С. 16-22.
2. Ермаков, С.С., Тропин, Ю.Н., Бойченко, Н.В. (2016), «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов», *Единоборства. Научный журнал: Материалы XII международной научной конференции «Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях»*, № 2, С. 20-23.
3. Мартиросян, А.А. (2006), *Швидкісно-силова підготовка кваліфікованих регбістів у підготовчому періоді: автореф дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»*, Харків, 20 с.
4. Мартиросян, А.А. (2003), «Особенности технико-тактической подготовки квалифицированных регбистов», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 6, С. 80-82.
5. Мартиросян, А.А. (2008), «Альтернативний погляд на фізичні якості (рухові здібності)», *Наукові записки кафедри педагогіки*, № 20, С. 134-142.
6. Месітський, В.С., Мартиросян, А.А., Подоляка, О.Б. (2014), «Визначення оптимальної моделі тактичної підготовки для управління навчально-тренувальним процесом у регбіліг», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 4, С. 35-39.
7. Мітова, О.О., Сидоренко, В.С. (2015), «Контроль і аналіз динаміки техніко-тактичних дій у захисті протягом гри у баскетболістів команди вищої ліги», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 3(47), С. 65-68.
8. Пасько, В.В. (2017), «Вдосконалення тренувального процесу регбістів на основі застосування моделей фізичної та технічної підготовленості», *Спортивные игры*, № 1, С. 38-40.
9. Пасько, В.В. (2010), «Використання комп'ютерних технологій в учбово-тренувальному процесі у контактних ігрових видах спорту (на прикладі регбі)», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 1-2, С. 117-120.
10. Пасько, В.В., Полторацька, Г.С., Войтенко, М.В. (2017), «Застосування комп'ютерних технологій у навчально-тренувальному процесі пауерліфтерів», *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту: збірник наукових праць*, № 1, С. 72-74.
11. Пасько, В.В. (2016), *Інноваційні технології удосконалення фізичної та технічної підготовленості регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»*, Дніпропетровськ, 22 с.
12. Пасько, В.В., Подоляка, О.Б., Мартиросян, А.А. (2013), «Модельні характеристики як основа управління учбово-тренувальним процесом спортсменів-регбістів 16–18 років», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 4, С. 47-55.
13. Пасько, В.В. (2008), «Применение компьютерных технологий в процессе развития тактического мышления у юных спортсменов в игровых видах спорта», *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: сб. статей IV международной научной конференции, 5 февраля 2008 года, Харьков-Белгород-Красноярск*, С. 150-152.
14. Пасько, В.В., Подоляка, О.Б., Мартиросян, А.А., Филенко, И.Ю. (2012), «Регбилиг как приоритетный вид спорта для Украины», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 4, С. 165-168.
15. Пасько, В.В. (2014), «Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров общей физичес-

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

кой подготовки регбистов», *Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини*, Вип. 18, Т. 1, С. 193-200.

16. Пасько, В.В. (2017), *Удосконалення фізичної та технічної підготовленості регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки з використанням комп'ютерних технологій*, ХДАФК, Харків.

17. Пасько, В.В., Подоляка, О.Б. (2014), «Совершенствование учебно-тренировочного процесса регбистов 16–18 лет», *Материалы X международной научной конференции «Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: [сб. статей]», 7–8 февраля 2014 года, Белгород-Харьков-Красноярск*, Т. 2, С. 124-127.

18. Пасько, Владлена, Мартиросян, Артур, Муха, Володимир (2017), «Історичні аспекти розвитку регбіліг в Україні», *Спортивний вісник Придніпров'я*, № 1, С. 67-70.

19. Подоляка, О.Б., Пасько, В.В. (2010), «Доцільність використання комп'ютерних технологій у регбі», *Україна наукова: Матеріали VII Всеук. наук.-практ. інтернет-конф., 20–22 грудня 2010 року*, Ч. 8, Київ, С. 28-29.

20. Подоляка, О.Б., Пасько, В.В. (2011), «Навчальна комп'ютерна програма «регбі-13» для вдосконалення навчально-тренувального процесу в регбіліг», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 4, С. 163-168.

21. Ровний, А.С., Пасько, В.В. (2017), «Моделі фізичної підготовленості як основа управління тренувальним процесом регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки», *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова*, *Серія № 15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт": зб. наукових праць*, Випуск 2 (83)17, С. 92-96.

22. Ровний, А.С., Пасько, В.В. (2017), «Совершенствование тренировочного процесса регбистов средствами гипоксической тренировки», *Спортивные игры,* № 4, С. 51-55.

23. Тропин, Ю.Н. (2012), «Сравнительный анализ уровня физической подготовленности борцов различных квалификаций», *Слобожанський науково-спортивний вісник*, № 3, С. 61-65.

24. Mucha, V., Sholokh, R. & Pasko, V. (2017), «Increase in efficiency of game by feet in modern rugby», *Slobozhanskiy herald of science and sport*, No. 1(57), pp. 43-46.

25. Pasko, V.V., Podolyaka, O.B., Martyrosyan, A.A. & Filenko, I.U. (2012), "Organization aspects of Rugby League are in Ukraine", *Materialy VIII mezinarodni naukowo-prakticka conference «Nauka I informacja – 2012»: Physical culture and sport: Przemysl. Publishihg House «Nauka i studia»,* Vol. 20, pp. 67-69.

26. Pasko, V.V. (2014), "Perfection of educational-training process on the basis of account of parameters special physical preparedness of rugby-players", *Physical education of students*, No. 3, pp. 49-56.

27. Pasko, V.V. (2014), "Perfection of educational-training process on the basis of account of parameters technical preparation of rugby-players", *Slobozhanskiy herald of* science and sport, No. 1(39), pp. 115-121.

28. Rovniy, Anatoly Stepanovitch, Pasko, Vladlena Vitaliivna & Grebeniuk, Oleg Viktorovich (2016), "Adaptation of reformation of physiological functions of the organism of the 400 m hurdlers during hypoxic training", *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, No. 16(4), pp. 1340-1344.

29. Rovniy, Anatoly, Pasko, Vladlena, Stepanenko, Dmytro & Grebeniuk, Oleg (2017), "Hypoxic capacity as the basis for sport efficiency achievements in the men's 400-meter hurdling", *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, No. 17(1), pp. 300-305.

Стаття надійшла до редакції: 06.04.2017 р.
Опубліковано: 30.06.2017 р.

Аннотация. Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолий Ровный, Владимир Ашанин, Владимир Муха. Экспериментальная программа физической подготовки регбистов на этапе специализированной базовой подготовки. ***Цель:*** *разработать программу общей физической подготовки регбистов на этапе специализированной базовой подготовки и исследовать динамику показателей общей физической подготовленности с использованием компьютерных технологий.* ***Материал и методы:*** *в исследовании принимали участие 60 спортсменов в возрасте 16–18 лет.* ***Результаты:*** *представлено содержание комплексной программы общей физической подготовки спортсменов-регбистов на этапе специализированной базовой подготовки и результаты экспериментальной проверки ее внедрения.* ***Выводы:*** *в ходе педагогического эксперимента доказана эффективность применения разработанной экспериментальной программы для совершенствования тренировочного процесса регбистов 16–18 лет, что подтверждается результатами исследования.*

Ключевые слова: *регбилиг, тренировочный процесс, общая физическая подготовленность, обучающая компьютерная программа.*

Abstract. Artur Martyrosyan, Vladlena Pasko, Anatoliy Rovnyi, Volodymyr Ashanin & Volodymyr Mukha. An experimental program for physical education of rugby players at the stage of specialized basic training. ***Purpose:*** *to develop a program of general physical training of rugby players at the stage of specialized basic training and to investigate the dynamics of indicators of general physical preparedness using computer technology.* ***Material & Methods:*** *study involved 60 athletes aged 16-18 years.* ***Results:*** *content of the comprehensive program of general physical training of rugby athletes at the stage of specialized basic training and the results of an experimental verification of its implementation are presented.* ***Conclusion:*** *in the course of the pedagogical experiment, the effectiveness of using the developed experimental program for improving the training process of rugby players of 16–18 years is proved, which is confirmed by the results of the research.*

Keywords: *rugby league, training process, general physical preparedness, training computer program.*

References

1. Ashanin, V.S., Pasko, V.V. , Podoliaka, O.B., Rovnyi, A.S. & Yermolaiev, V.K. (2015), "Improving complex special physical training of athletes, rugby players 16-18 years", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 1(45), pp. 16-22. (in Ukr.)

2. Yermakov, S.S., Tropin, Yu.N. & Boychenko, N.V. (2016), "Special physical training of qualified wrestlers", *Yedinoborstva. Nauchnyy zhurnal: Materialy KhII mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i edinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh»* [Martial Arts. Scientific journal: Materials of the XII international scientific conference "Problems and perspectives of development of sports games and single combats in higher educational institutions"], No. 2, pp. 20-23. (in Russ.)

3. Martyrosyan, A.A. (2006), *Shvydkisno-sylova pidhotovka kvalifikovanykh rehbistiv u pidhotovchomu periodi: avtoref dys. kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu: 24.00.01 «Olimpiiskyi i profesiinyi sport»* [Speed-strength training qualified rugby players in the preparatory period: thesis abstract], Kharkiv, 20 p. (in Ukr.)

4. Martyrosyan, A.A. (2003), "Features of technical and tactical training of qualified rugby players", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 6, pp. 80-82. (in Russ.)

5. Martyrosyan, A.A. (2008), "An alternative view of the physical qualities (motor skills)", *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky*, No. 20, pp. 134-142. (in Ukr.)

6. Mesitskyi, V.S., Martyrosyan, A.A. & Podoliaka, O.B. (2014), "Determination of the optimal model of tactical training for the management

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

of the training process in rugbyleague", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 4, pp. 35-39. (in Ukr.)

7. Mitova, O.O. & Sydorenko, V.S. (2015), "Monitoring and analysis of the dynamics of technical and tactical actions in defense during a game in major league basketball team", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 3(47), pp. 65-68. (in Ukr.)

8. Pasko, V.V. (2017), "Improving rugby training process on the basis of models of physical and technical preparedness", Sportivnye igry, No. 1, pp. 38-40. (in Ukr.)

9. Pasko, V.V. (2010), "The use of computer technology in the training process in contact sports game (for example, rugby)", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 1-2, pp. 117-120. (in Ukr.)

10. Pasko, V.V., Poltoratska, H.S. & Voitenko, M.V. (2017), "The use of computer technology in the training process powerlifters", *Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury ta sportu: zbirnyk naukovykh prats*, No. 1, pp. 72-74. (in Ukr.)

11. Pasko, V.V. (2016), *Innovatsiini tekhnolohii udoskonalennia fizychnoi ta tekhnichnoi pidhotovlenosti rehbistiv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky: avtoref. dys. kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu: 24.00.01 «Olimpiiskyi i profesiinyi sport»* [Innovative technologies improving physical and technical preparedness specialized rugby players during basic training: thesis abstract], Дніпропетровськ, 22 p. (in Ukr.)

12. Pasko, V.V., Podoliaka, O.B. & Martyrosyan, A.A. (2013), "Model specifications as a basis for management training process athletes, rugby players 16–18 years", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 4, pp. 47-55. (in Ukr.)

13. Pasko, V.V. (2008), "The use of computer technologies in the development of tactical thinking among young athletes in gaming sports", *Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i edinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh: sb. statey IV mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii, 5 fevralya 2008 goda, Kharkov-Belgorod-Krasnoyarsk* [Problems and prospects for the development of sports games and martial arts in higher educational institutions: Sat. Articles of the IV International Scientific Conference, February 5, 2008, Kharkiv-Belgorod-Krasnoyarsk], pp. 150-152. (in Russ.)

14. Pasko, V.V., Podolyaka, O.B., Martirosyan, A.A. & Filenko, I.Yu. (2012), "Rugbyleague as a priority sport for Ukraine", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 4, pp. 165-168. (in Russ.)

15. Pasko, V.V. (2014), "Improvement of the training process on the basis of the parameters of the overall physical training of rugby players", *Moloda sportivna nauka Ukraïni: zb. nauk. pr. z galuzi fizichnogo vikhovannya, sportu i zdorov'ya lyudini*, Vip. 18, T. 1, pp. 193-200. (in Russ.)

16. Pasko, V.V. (2017), *Udoskonalennia fizychnoi ta tekhnichnoi pidhotovlenosti rehbistiv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky z vykorystanniam komp'iuternykh tekhnolohii* [Improving the physical and technical preparedness specialized rugby players during basic training using computer technology], KhSAPC, Kharkiv. (in Ukr.)

17. Pasko, V.V. & Podolyaka, O.B. (2014), "Improvement of the training process of rugby players of 16–18 years", *Materialy X mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Problemy i perspektivy razvitiya sportivnykh igr i edinoborstv v vysshikh uchebnykh zavedeniyakh: [sb. statey]», 7–8 fevralya 2014 goda, Belgorod-Kharkov-Krasnoyarsk* [Materials of the X International Scientific Conference «Problems and Perspectives of Development of Sports Games and Combat Sports in Higher Educational Institutions: [Sat. Articles]», February 7–8, 2014, Belgorod-Kharkiv-Krasnoyarsk], T. 2, pp. 124-127. (in Russ.)

18. Pasko, Vladlena, Martyrosyan, Artur & Mukha, Volodymyr (2017), "Historical aspects of rugby league in Ukraine", *Sportyvnyi visnyk Prydniprov'ia*, No. 1, pp. 67-70. (in Ukr.)

19. Podoliaka, O.B. & Pasko, V.V. (2010), " "The feasibility of using computer technology in rugby", *Ukraina naukova: Materialy VII Vseuk. nauk.-prakt. internet-konf., 20–22 hrudnia 2010 roku* [Ukraine academic: the All Materials VII. nauk. and practical. Internet Conf., 20-22 December 2010], Part 8, Kyiv, pp. 28-29. (in Ukr.)

20. Podoliaka, O.B. & Pasko, V.V. (2011), "Learning computer program "Rugby 13" to improve the training process in rugby league", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 4, pp. 163-168. (in Ukr.)

21. Rovnyi, A.S. & Pasko, V.V. (2017), "Models of physical fitness as a basis for management training process during rugby specialized basic training", *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova, Seriia No. 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / fizychna kultura i sport»: zb. naukovykh prats*, Vypusk 2 (83)17, pp. 92-96. (in Ukr.)

22. Rovniy, A.S. & Pasko, V.V. (2017), "Improving the training process of rugby players with the help of hypoxic training", *Sportivnye igry*, No. 4, pp. 51-55. (in Russ.)

23. Tropin, Yu.N. (2012), "Comparative analysis of the level of physical fitness of wrestlers of various qualifications", *Slobozans`kij naukovo-sportivnij visnik*, No. 3, pp. 61-65. (in Russ.)

24. Mucha, V., Sholokh, R. & Pasko, V. (2017), "Increase in efficiency of game by feet in modern rugby", *Slobozhanskiy herald of science and sport*, No. 1(57), pp. 43-46.

25. Pasko, V.V., Podolyaka, O.B., Martyrosyan, A.A. & Filenko, I.U. (2012), "Organization aspects of Rugby League are in Ukraine", *Materialy VIII mezinarodni naukowo-prakticka conference «Nauka I informacja – 2012»: Physical culture and sport: Przemysl. Publishihg House «Nauka i studia»,* Vol. 20, pp. 67-69.

26. Pasko, V.V. (2014), "Perfection of educational-training process on the basis of account of parameters special physical preparedness of rugby-players", *Physical education of students*, No. 3, pp. 49-56.

27. Pasko, V.V. (2014), "Perfection of educational-training process on the basis of account of parameters technical preparation of rugby-players", *Slobozhanskiy herald of science and sport*, No. 1(39), pp. 115-121.

28. Rovniy, Anatoly Stepanovitch, Pasko, Vladlena Vitaliivna & Grebeniuk, Oleg Viktorovich (2016), "Adaptation of reformation of physiological functions of the organism of the 400 m hurdlers during hypoxic training", *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, No. 16(4), pp. 1340-1344.

29. Rovniy, Anatoly, Pasko, Vladlena, Stepanenko, Dmytro & Grebeniuk, Oleg (2017), "Hypoxic capacity as the basis for sport efficiency achievements in the men's 400-meter hurdling", *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, No. 17(1), pp. 300-305.

Received: 06.04.2017.
Published: 30.06.2017.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Мартиросян Артур Артурович: *к. фіз. вих., доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03150, Україна.*

Мартиросян Артур Артурович: *к. физ. восп., доцент, Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: вул. Физкультуры, 1, г. Киев, 03150, Украина.*

Artur Martyrosyan: *PhD (Physical Education and Sports), associate professor, National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Fizkultury str. 1, Kyiv, 03150, Ukraine.*

ORCID.ORG/0000-0002-9574-9203

E-mail: arturrugby@hotmail.com

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)

Пасько Владлена Віталіївна: *к. фіз. вих.; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.*
Пасько Владлена Витальевна: *к. физ. восп.; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, Харьков, 61058, Украина.*
Vladlena Pasko: *PhD (Physical Education and Sport); Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*
ORCID.ORG/0000-0001-8215-9450
E-mail: vladlenap05@gmail.com

Ровний Анатолій Степанович: *д. фіз. вих., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.*
Ровный Анатолий Степанович: *д. физ. восп., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.*
Anatoliy Rovnyi: *Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*
ORCID.ORG/0000-0003-0308-2534
E-mail: rovniyas@mail.ru

Ашанін Володимир Семенович: *к. ф-м. н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клоч- ківська 99, Харків, 61058, Україна.*
Ашанин Владимир Семёнович: *к. ф-м. н., профессор; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина*.
Volodymyr Ashanin: *PhD (Physics-Mathematics), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*
ORCID.ORG/0000-0002-4705-9339
E-mail: ashaninv@mail.ru

Муха Володимир Олександрович: *Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури, 1, Київ, 03680, Україна.*
Муха Владимир Александрович: *Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры, 1, Киев, 03680, Украина.*
Volodymyr Mukha: *National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Phyzkul'tury str. 1, Kyiv, 03680, Ukraine.*
ORCID.ORG/0000-0001-8678-0789
E-mail: mukha60@mail.ua

© Артур Мартиросян, Владлена Пасько, Анатолій Ровний, Володимир Ашанін, Володимир Муха, 2017

This work is licensed under a Creative Commons 4.0 International (CC BY 4.0)