

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.333.4/004:796.015.2

АШАНІН В. С., ПАСЬКО В. В., ПОДОЛЯКА О. Б., РОВНИЙ А. С., ЄРМОЛАЄВ В. К.

Харківська державна академія фізичної культури

Удосконалення комплексної спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-регбістів 16–18 років

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

Ключові слова: регбіліг, навчально-тренувальний процес, спеціальна фізична підготовленість, навчальна комп'ютерна програма.

Вступ. Фізична підготовка, як один з компонентів системи спортивного тренування, пов'язана з розвитком основних фізичних якостей спортсмена, необхідних йому у спортивній діяльності – швидкісних, силових, координаційних, витривалості і гнучкості, а також деяких комплексних їх проявів – швидкісно-силових, швидкісній витривалості тощо [3; 4].

Сучасній регбіліг пред'являє високі вимоги до рухових здібностей та функціональних можливостей спортсмена. Рухова діяльність регбіста характеризується великою варіативністю рухів, різних за характером і структурою, складністю індивідуальних, групових та командних дій, безперервною зміною ситуацій, динамічною та статичною роботою змінної потужності [1]. Усе це вимагає цілеспрямованої комплексної підготовки фізичних і технічних якостей спортсменів. Основою інтегральної підготовленості гравців регбіліг є розвиток основних видів фізичних якостей та здібностей: сили, швидкості, швидкісно-силових, координаційних здібностей, витривалості.

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

Високі показники розвитку загальної фізичної підготовленості складають функціональну основу для розвитку спеціальних фізичних якостей та інших сторін підготовленості спортсменів – технічної, тактичної, психологічної [2].

Спеціальну фізичну підготовку прийнято профілювати по лінії специфічних вимог до рухових здібностей спортсменів [5; 6]. Таким чином, засоби фізичного виховання 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, темами, темами. Дослідження виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи Мініс-

[dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.003](https://doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.003)

© АШАНІН В. С., ПАСЬКО В. В., ПОДОЛЯКА О. Б., РОВНИЙ А. С., ЄРМОЛАЄВ В. К. 2015



терства 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 полягає у розробці та експериментальній перевірці ефективності програми комплексної спеціальної фізичної підготовки регбістів 16–18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки, яка включає використання комп'ютерних технологій у навчально-тренувальному процесі.

Матеріали і методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

У експерименті брали участь 60 спортсменів, які є учасниками чемпіонату України з регбіліг серед юнаків до 18 років. Контрольна група (КГ) у кількості 30 спортсменів була сформована з команд «Носороги» та «Гірник» (м. Кривий Ріг). Експериментальну групу (ЕГ) склали 30 спортсменів з команд «Тигри Донбасу» та «Тайфун» (м. Донецьк).

Результати дослідження та їх обговорення. Для проведення дослідження було розроблено програму комплексної спеціальної фізичної підготовки регбістів. Зміст програми враховував рекомендації спеціалістів, дані науково-методичної літератури та авторській досвід підготовки регбістів. Застосовувався широкий арсенал і різноманітність фізичних навантажень, спрямованих не лише на розвиток рухових якостей, але і на подальше вдосконалення техніко-тактичної майстерності, що у сукупності забезпечує ефективне рішення завдань спортивного тренування.

У ході експерименту спортсмени, що представляють контрольну групу, відвідували навчально-тренувальні заняття та отримували фізичні навантаження згідно з методикою підготовки, прийнятою у своїх клубів. Спортсмени експериментальної групи проходили підготовку за розробленою експериментальною програмою, яка полягала у послідовній зміні відсоткового співвідношення вправ на розвиток рухових здібностей та у застосуванні авторської комп'ютерної навчальної програми «Регбі-13», представленої на сайті Української Федерації Регбіліг (www.rugby13.org.ua), при проведенні навчально-тренувального процесу [7].

Таблиця 1

Програма спеціальної фізичної підготовки спортсменів експериментальної групи, яка включає послідовність та відсоткове співвідношення вправ на розвиток рухових здібностей (%)

Спрямованість	Місяці											
	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08
Спеціальна витривалість	100	70	50	30								
Силова витривалість		20	30	40	40	30	20	10	10	10	10	10
Швидкісно-силова витривалість					20	30	30	20	10	10	10	10
Силові здібності		10	20	30	30	20	20	10				
Швидкісно-силові здібності					10	20	30	40	40	40	40	40
Швидкісні здібності								20	40	40	40	40

Таблиця 2

Тести для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості

№ з/п	Назва тесту	Спрямованість
1.	Біг на 30 м з м'ячем (с)	Швидкісні здібності
2.	Біг 5 хв (м)	Спеціальна витривалість
3.	Човниковий біг (3x10 м) (с)	Швидкісно-силова витривалість
4.	Підтягування з вису (кіл-ть разів)	Силова витривалість
5.	Жим штанги лежачи (кг)	Силові здібності
6.	Підйом штанги на груди (кг)	Швидкісно-силові здібності
7.	Присідання зі штангою на плечах (кг)	Силові здібності

Основною складовою підготовки спортсменів експериментальної групи був навчально-тренувальний план, що відображає відсоткове співвідношення спрямованості вправ на розвиток основних для регбіліг фізичних здібностей (табл. 1).

Дослідження здійснювалося у 2 етапи: перший етап тривав з вересня по квітень, а другий етап з травня по серпень. **Перший етап підготовки** складався з двох блоків. **Перший блок (вересень-грудень)** був спрямований на розвиток силових здібностей та силовій витривалості. **У другому блоці (січень-квітень)** підготовка проводилася з поступовим відсотковим зниженням вправ на розвиток силових здібностей та силовій витривалості з переходом на підвищення кількості вправ на розвиток швидкісно-силових здібностей та швидкісно-силовій витривалості.

Після закінчення першого етапу підготовки за допомогою тестів, представлених у табл. 2, були визначені показники спеціальної фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп (табл. 3).

Після завершення першого етапу експерименту між показниками контрольної та експериментальної груп виявлено статистично достовірні відмінності майже за усіма показниками спеціальної фізичної підготовленості ($p < 0,05$), крім результату тесту у 5-хвилинному бігу та підйомі штанги на груди у нападаючих та захисників, а також присіданні зі штангою на плечах у нападаючих ($p > 0,05$) (табл. 3).

Динаміка приросту на першому етапі експерименту свідчить про покращання показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи у порівнянні з контрольною групою (рис. 1–2).

Отримані дані свідчать, що спостерігався відсотковий приріст **швидкісних здібностей** за результатами тесту «біг на 30 м з м'ячем», при цьому приріст показників в ЕГ у нападаючих склав 3,34%, КГ – 1,75%, у захисників ЕГ – 3,29%, КГ – 2,04%.

Також спостерігався приріст у **силових здібностях** у тесті «жим штанги лежачи» у нападаючих – в ЕГ – 8,64%, КГ – 3,87%; у захисників – ЕГ – 9,35%, КГ – 4,67%. У тесті «присідання зі штангою на плечах» – у нападаючих в ЕГ – 7,69%, КГ – 5,86%, у захисників ЕГ – 9,21%, КГ – 6,32%.

Рівень розвитку **швидкісно-силових здібностей** регбістів визначався тестом «підйом штанги на груди», в ЕГ у нападаючих відсотковий приріст склав 12,04%, у КГ – 7,53%, у захисників ЕГ – 10,63%, КГ – 7,68%.

Силова витривалість визначалася за результатом тесту «підтягування з вису». Отримані дані по цьому тесту показують позитивні зміни показників силовій витривалості спортсменів експериментальної та контрольної груп. Так, приріст показників склав як у нападаючих ЕГ – 26,48%, КГ – 8,64%, так і у захисників ЕГ – 22,63%, КГ – 6,64%.

Зміни у розвитку **швидкісно-силовій витривалості** оцінювалися за допомогою тесту «човнико-



Таблиця 3

Показники спеціальної фізичної підготовки регбістів 17–18 років контрольної та експериментальної групи після завершення першого етапу експерименту ($n_1=n_2=30$)

Показники	Лінії гравців	Контрольна група	Експериментальна група	Стат. показники	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	t	p
Біг на 30 м з м'ячем (с)	Н	5,06±0,19	4,92±0,15	2,09	<0,05
	З	4,79±0,08	4,70±0,08	3,08	<0,01
Біг 5 хв (м)	Н	1432±54,09	1464±79,49	1,2	>0,05
	З	1528±89,38	1525±54,77	0,11	>0,05
Човниковий біг (3x10 м) (с)	Н	7,21±0,14	7,07±0,12	2,74	<0,05
	З	6,96±0,17	6,83±0,12	2,42	<0,05
Підтягування з вису (кіл-ть разів)	Н	6,3±0,61	7,5±0,65	4,85	<0,001
	З	9,0±0,82	9,8±0,91	2,53	<0,05
Жим штанги лежачи (кг)	Н	76,79±3,72	80,71±3,85	2,64	<0,05
	З	70,00±4,08	73,13±3,09	2,37	<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	100,00±4,08	103,75±3,87	2,58	<0,05

Примітка. Н – нападаючі; З – захисники. У експерименті приймали участь по 14 нападаючих та 16 захисників у контрольній та експериментальній групах.

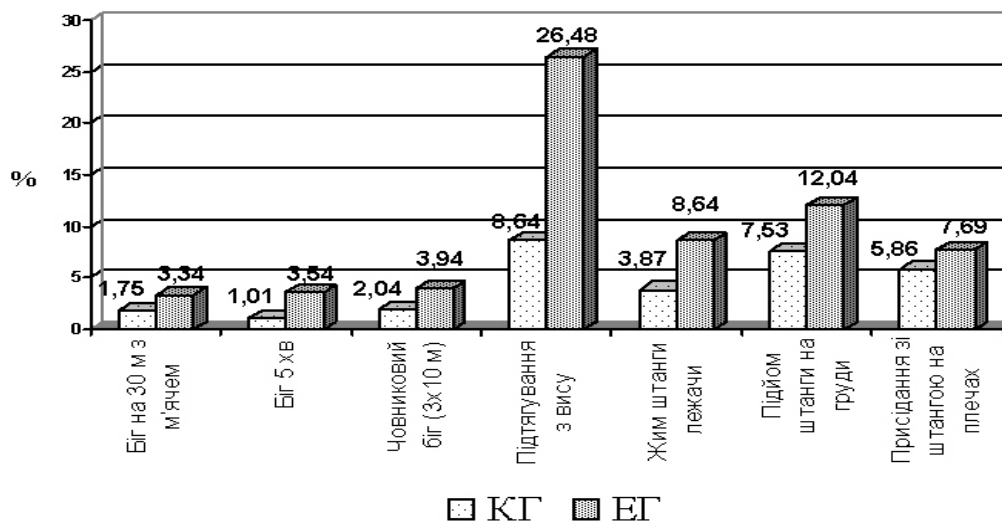


Рис. 1. Динаміка приросту показників спеціальної фізичної підготовки нападаючих контрольної та експериментальної груп після завершення першого етапу експерименту

вий біг». Так, у нападаючих ЕГ приріст склав 3,94% ($p < 0,01$), у КГ – 2,04%, а у захисників ЕГ – 3,39%, КГ – 1,42%.

Для виявлення змін показників **спеціальної витривалості** спортсменів був проведений тест «біг 5 хв». Виявилось, що в ЕГ у нападаючих спостерігався відсотковий приріст показників: ЕГ – 3,54%, КГ – 1,01%, у захисників ЕГ – 3,61%, КГ – 1,24%.

На другому етапі експерименту (см. табл. 1)

застосовувалося відсоткове зниження кількості вправ на розвиток швидкісно-силової та силової витривалості з поступовим акцентом виходу на оптимальну кількість вправ на розвиток швидкісної та швидкісно-силової спрямованості.

У табл. 4 представлені показники спеціальної фізичної підготовки регбістів після завершення другого етапу експерименту.

Порівняння показників спеціальної фізичної підго-

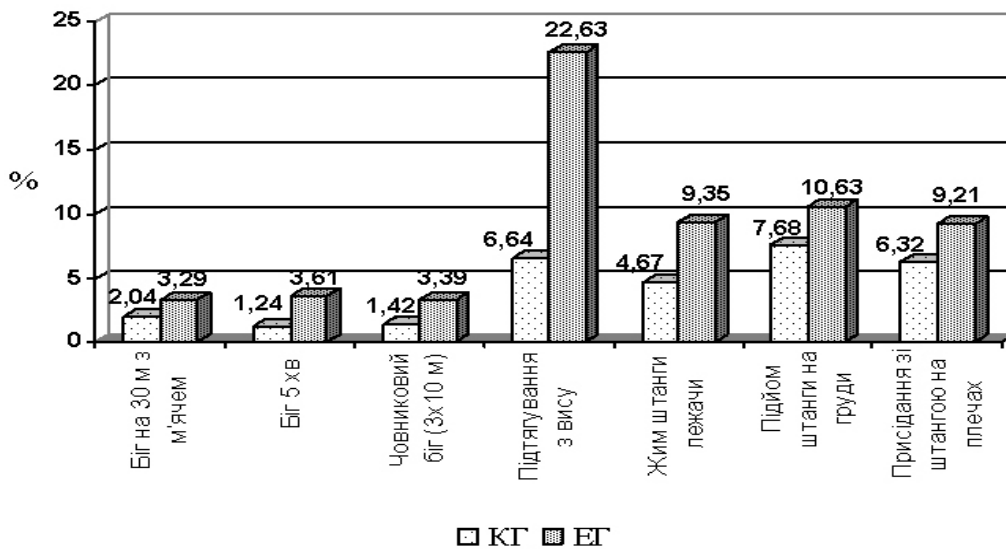


Рис. 2. Динаміка приросту показників спеціальної фізичної підготовленості захисників контрольної та експериментальної груп після завершення першого етапу експерименту

Таблиця 4

Показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів 17–18 років контрольної та експериментальної груп після завершення другого етапу експерименту ($n_1=n_2=30$)

Показники	Ліній гравців	Контрольна група	Експериментальна група	Стат. показники	
		$\bar{X} \pm \sigma$	$\bar{X} \pm \sigma$	t	p
Біг на 30 м з м'ячем (с)	Н	4,89±0,16	4,70±0,12	3,43	<0,01
	З	4,68±0,10	4,49±0,07	6,03	<0,001
Біг 5 хв (м)	Н	1428±110,44	1521±54,47	2,72	<0,05
	З	1496±127,11	1568±47,87	2,05	<0,05
Човниковий біг (3x10 м) (с)	Н	7,08±0,19	6,90±0,07	3,21	<0,01
	З	6,81±0,17	6,65±0,06	3,44	<0,01
Підтягування з вису (кіль-ть разів)	Н	7,1±0,95	7,9±0,73	2,41	<0,05
	З	10,5±1,32	10,6±0,96	0,24	>0,05
Жим штанги лежачи (кг)	Н	77,86±6,42	83,57±3,06	2,89	<0,01
	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	110,50±4,99	3,12	<0,01

Примітка. Н – нападаючі; З – захисники. У експерименті приймали участь по 14 нападаючих та 16 захисників у контрольній та експериментальній групах.

товленості регбістів експериментальної та контрольної груп після завершення другого етапу експерименту свідчить про наявність достовірних відмінностей за усіма показниками ($p < 0,05$), окрім підтягування з вису у захисників ($p > 0,05$) (табл. 4).

На рис. 3–4 представлена динаміка приросту показників спеціальної фізичної підготовленості регбістів контрольної та експериментальної груп.

Так, відсотковий приріст **швидкісних здібностей** за результатами тесту «біг на 30 м з м'ячем» в ЕГ у нападаючих склав 4,47%, КГ – 3,36%, у захисників ЕГ – 4,47%, КГ – 2,29%.

Розвиток **силових здібностей** за результатами тесту «жим штанги лежачи» спостерігався у нападаючих: ЕГ – 3,54%, КГ – 1,39% та у захисників: ЕГ – 8,97%, КГ – 4,01%. За результатами тесту «при-

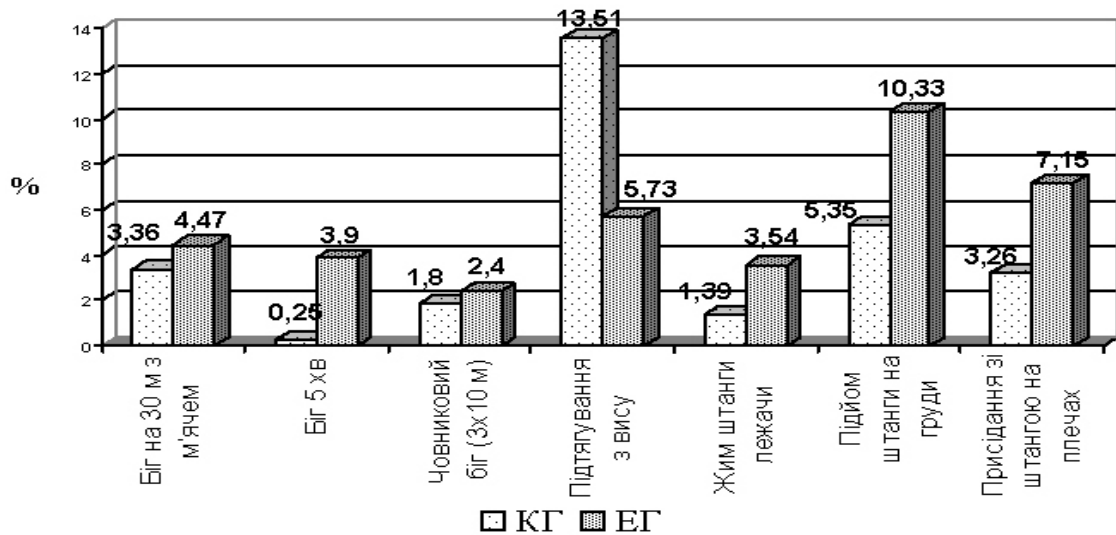


Рис. 3. Динаміка приросту показників спеціальної фізичної підготовленості нападаючих контрольної та експериментальної груп після завершення другого етапу експерименту

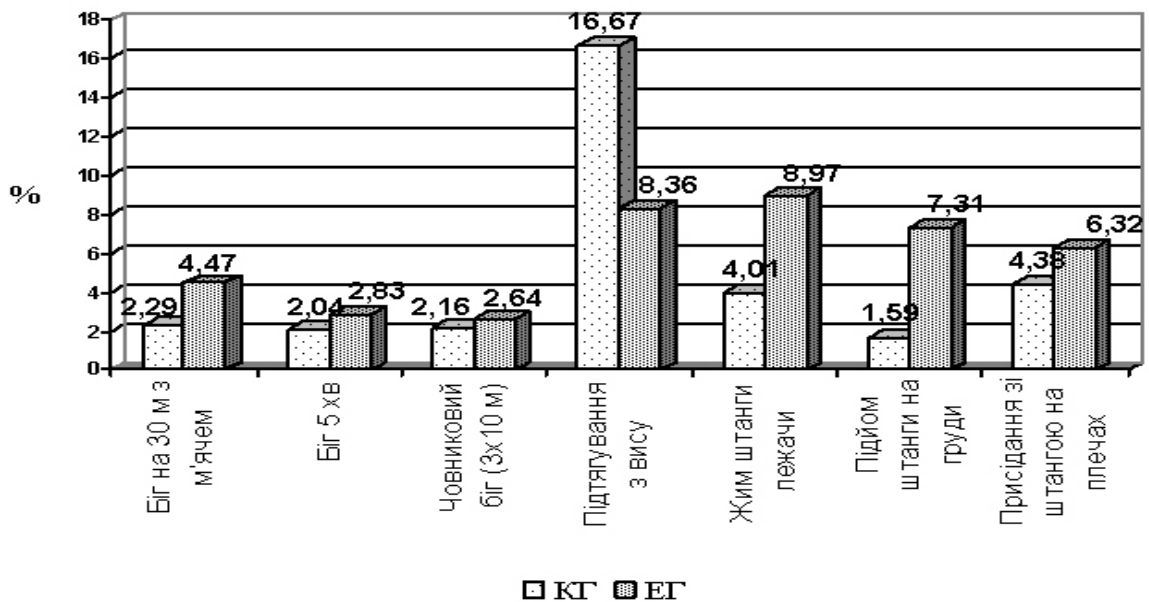


Рис. 4. Динаміка приросту показників спеціальної фізичної підготовленості захисників контрольної та експериментальної груп після завершення другого етапу експерименту

сідання зі штангою на плечах» становив: у нападаючих ЕГ – 7,15%, КГ – 3,26%, у захисників в ЕГ – 6,32% і в КГ – 4,38%.

Швидкісно-силові здібності регбістів визначалися за результатом тесту «підйом штанги на груди». Після експерименту у нападаючих ЕГ відсотковий приріст показників склав 10,33%, в КГ – 5,35%, у захисників ЕГ – 7,31%, КГ – 1,59%.

При проведенні дослідження виявлено значні зміни за показниками **силової витривалості**. Так, у тесті «підтягування з вису» на даному етапі експерименту спостерігався приріст показників силових здібностей у нападаючих ЕГ – 5,73%, КГ – 13,51%, а у захисників ЕГ – 8,36%, КГ – 16,67%.

Для визначення **швидкісно-силової витривалості** спортсменів застосовувався тест «човниковий біг». Встановлено, що відсотковий приріст показників в ЕГ у нападаючих склав 2,4%, в КГ – 1,8%, у захисни-

ків ЕГ – 2,64%, КГ – 2,16%.

Спеціальна витривалість нами визначалася за допомогою тесту «біг 5 хв». Результати тестування свідчать про покращення показників нападаючих ЕГ – на 3,9%, КГ – на 0,25%, у захисників ЕГ – на 2,83%, КГ – на 2,04%.

Таким чином, отримані дані свідчать про ефективність впровадження розробленої методики спеціальної фізичної підготовки регбістів 16–18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки з використанням комп'ютерних технологій.

Висновки:

1. Дослідження показали, що розроблена програма комплексної спеціальної фізичної підготовки розвитку основних фізичних здібностей з використанням комп'ютерних технологій дозволяє підвищити ефективність навчально-тренувального процесу в регбіліг.

2. Експериментальна методика, на відміну від методики за якою займалася контрольна група, була спрямована на підвищення і утримання рівня кількості вправ на розвиток швидкісно-силових здібностей з переважанням швидкісних здібностей, які є основною складовою у змагальній діяльності у регбіліг.

3. Упровадження експериментальної методики у навчально-тренувальний процес регбістів сприяло

достовірному приросту показників спеціальної фізичної підготовленості ($p < 0,01$).

Перспективи подальших досліджень. Планується дослідження взаємозв'язку технічної підготовленості регбістів 16–18 років та рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів з використанням експериментальної методики тренування.

Список використаної літератури:

1. Мартиросян А. А. Альтернативний погляд на фізичні якості (рухові здібності) / А. А. Мартиросян // Наукові записки кафедри педагогіки : [зб. наук. пр.]. – Харків : ХНУ, 2008. – № 20. – С. 134–142.
2. Пасько В. В. Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров технической подготовки регбистов / В. В. Пасько // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2014. – № 1. – С. 86–91.
3. Пасько В. В. Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров общей физической подготовки регбистов / В. В. Пасько // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів : ЛДІФК, 2014. – Вип. 18. – Т. 1. – С. 193–200.
4. Пасько В. В. Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров специальной физической подготовки регбистов / В. В. Пасько // Физическое воспитание студентов. – Х. : ХГАДИ (ХХПИ), 2014. – № 3. – С. 49–55.
5. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К. : Олимп. лит., 2013. – 624 с. : ил.
6. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
7. Подоляка О. Б. Навчальна комп'ютерна програма «регбі-13» для вдосконалення навчально-тренувального процесу в регбіліг / О. Б. Подоляка, В. В. Пасько // Слобожанський науково-спортивний. – Харків : ХДАФК, 2011. – № 4. – С. 163–168.

Стаття надійшла до редакції: 10.01.2015 р.

Опубліковано: 28.02.2015 р.

Аннотация. Ашанин В. С., Пасько В. В., Подоляка О. Б., Ровный А. С., Ермолаев В. К. Совершенствование комплексной специальной физической подготовленности спортсменов-регбистов 16–18 лет. **Цель:** разработать программу специальной физической подготовки регбистов 16–18 лет и исследовать динамику показателей специальной 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 специальной физической подготовки спортсменов на этапе специализированной базовой подготовки и результаты экспериментальной проверки ее внедрения. **Выводы:** в ходе педагогического эксперимента доказана эффективность применения разработанной экспериментальной программы для совершенствования учебно-тренировочного процесса регбистов 16–18 лет, что подтверждается результатами исследования.

Ключевые слова: регбилиг, учебно-тренировочный процесс, специальная физическая подготовленность, обучающая компьютерная программа.

Abstract. Ashanin V., Pasko V., Podolyaka O., Rovnyy A., Yermolaiev V. Improving complex special physical preparedness rugby players 16–18 years. **Purpose:** to work out the program of the special physical preparation of rugby-players of 16–18 years and to investigate the dynamics of indexes of the special physical preparedness with the use of computer technologies. **Material and Methods:** 60 sportsmen took part in age of 16–18 in research. **Results:** the complex program of the special physical preparation of sportsmen on the stage of the specialized preparation and results of experimental verification of its introduction is proven. **Conclusions:** during a pedagogical experiment efficiency of application of the worked out experimental program is well-proven for perfection of educational-training process of rugby-players of 16–18 years, that being confirmed by research results.

Keywords: Rugby League, educational-training process, special physical preparedness, on-line computer tutorial.

References:

1. Martirosyan A. A. Naukovi zapiski kafedri pedagogiki [Notes the department of pedagogy], Kharkiv, 2008, vol. 20, pp. 134–142. (ukr)
2. Pasko V. V. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2014, vol. 1, pp. 86–91. (rus)
3. Pasko V. V. Moloda sportivna nauka Ukraini [Young sports science of Ukraine], Lviv, 2014, Vol. 18, iss. 1, pp. 193–200. (rus)
4. Pasko V. V. Fizicheskoye vospitaniye studentov [Physical education students], Kharkiv, 2014, vol. 3, pp. 49–55. (rus)
5. Platonov V. N. Periodizatsiya sportivnoy trenirovki. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskoye primeneniye [Sports training periodization. The general theory and its practical application], Kyiv, 2013, 624 p. (rus)
6. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte [System of training athletes in Olympic sports], Kyiv, 2004, 808 p. (rus)
7. Podolyaka O. B., Pasko V. V. Slobozans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 4, pp. 163–168. (ukr)

Received: 10.01.2015.

Published: 28.02.2015.

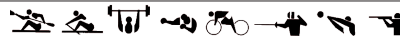
Ашанин Володимир Семенович: к. ф.-м. н., професор; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

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



Пасько Владлена Віталіївна: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м Харків, 61058, Україна.

Пасько Владлена Витальевна: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Vladlena Pasko: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-8215-9450

E-mail: vladapas@mail.ru

Подольяк Олег Борисович: к. фіз. вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м Харків, 61058, Україна.

Подольяк Олег Борисович: к. физ. восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Oleg Podolyaka: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-5606-1409

E-mail: podol@inbox.ru

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 Rovnyy: Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0003-0308-2534

E-mail: tolik.rovnyy@mail.ru

Єрмолаєв Валерій Кирилович: Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м Харків, 61058, Україна.

Ермолаев Валерий Кириллович: Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская, 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Valeriy Yermolaiev: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

E-mail: vladapas@mail.ru

Бібліографічний опис статті:

Ашанін В. С. Удосконалення комплексної спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-регбістів 16–18 років / [Ашанін В. С., Пасько В. В., Подольяк О. Б., Ровний А. С., Єрмолаєв В. К.] // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 1(45). – С. 16–22. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.003

