

**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

КВАСНИЦЯ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ

УДК 796.015.132.333(043.3)

ДИСЕРТАЦІЯ

**УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ
ГРАВЦІВ У РЕГБІ-7 З УРАХУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОФІЛІВ
ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Фізичне виховання і спорт

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук
з фізичного виховання і спорту.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Квасниця О.М.

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Науковий керівник **Базильчук Олег Вікторович**, кандидат наук фізичного
виховання і спорту, доцент

Львів – 2018

АНОТАЦІЯ

Квасниця О.М. Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Львівський державний університет фізичної культури, Львів, 2018.

Дисертаційна робота присвячена удосконаленню змісту фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, що спеціалізуються в регбі-7, на основі диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей кожного спортсмена.

Перший розділ роботи присвячено теоретичному аналізу та узагальненню даних літературних джерел, які безпосередньо стосуються теми дисертаційної роботи, з'ясовано проблематику фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються в регбі-7. Однак питання, стосовно особливостей фізичної підготовки в регбі-7 з урахуванням вище означеного залишаються поза увагою дослідників.

У другому розділі визначено методи та представлено організацію дослідження. У процесі дослідження здійснювався теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової і методичної літератури та спеціалізованих веб-сайтів мережі Інтернет. Було проведено реєстрацію і статистичний облік компонентів змагальної діяльності усіх команд вищої ліги чемпіонату України з регбі-7 сезону 2014 року, загальною кількістю 96 спортсменів.

Педагогічний експеримент складався з двох частин: констатувальної та формуальної. Метою констатувальної частини було визначення змісту та структури фізичної підготовленості спортсменів команд чемпіонату України сезону 2014 року, що спеціалізуються в регбі-7. Мета формуального експерименту – з'ясування ефективності впливу авторських програм на рівень фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, які спеціалізуються в регбі-7. Було створено дві експериментальні групи, по 24 гравці в кожній та одну

контрольну групу. Формувальний експеримент тривав упродовж підготовчого періоду до першого етапу чемпіонату України з 15 січня по 31 березня 2015 року.

Програми удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, які спеціалізуються в регбі-7, передбачали застосування засобів та методів, які дозволяють оптимізувати та скорегувати навчально-тренувальний процес згідно до сучасних умов змагальної діяльності. Загалом програми розраховані на 76 тренувальних днів у підготовчому періоді до чемпіонату України з регбі-7 (з 15.01 по 31.03.2015 року). Сутність експерименту полягала в тому, що спортсмени, які входили до складу ЕГ1 та ЕГ2 70% від рекомендованого навантаження комплексно розвивали важливі для змагальної діяльності в регбі-7 фізичні якості, а 30% від загального обсягу навантаження з фізичної підготовки – диференційовано. При цьому регбісти першої експериментальної групи диференційовано працювали над розвитком провідних фізичних якостей кожного з них, а регбісти другої експериментальної групи – над розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей. Регбісти контрольної групи тренувалися за комплексною програмою фізичної підготовки.

У третьому розділі на підставі відеореєстрації та статистичного обліку компонентів змагальної діяльності гравців команд суперліги упродовж ігрового сезону чемпіонату України 2014 року з регбі-7 були визначені особливості змагальної діяльності гравців. Мета даної частини дослідження полягала у вивченні структури та змісту загальної та спеціальної фізичної підготовленості регбістів різного рівня підготовленості. Для визначення структури та змісту загальної та спеціальної фізичної підготовленості регбістів різного рівня підготовленості нами проведено педагогічне спостереження за рівнем розвитку фізичних якостей гравців команд учасників чемпіонату України з регбі-7, які ми розділили на дві групи згідно їх положення у турнірній таблиці.

Порівняльний аналіз рівня загальної фізичної підготовленості гравців команд суперліги чемпіонату України сезону 2014 року з регбі-7 свідчить, що за більшістю її показників регбісти провідних команд достовірно ($p \leq 0,05$ –

0,01) переважали своїх колег з команд, які посіли п'яте – восьме місця. Отримані дані адекватно відображають рівень спортивної майстерності гравців зазначених команд (за місцями, які вони посідали на час тестування), а отже свідчать про те, що застосовані тести прямо або опосередковано відображають ступінь готовності регбістів до змагальної діяльності.

З метою з'ясування структури та виявлення найбільш значущих показників фізичної підготовленості проведено факторний аналіз показників фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. Він дозволяє об'єднати велику кількість показників кореляційного аналізу у декілька узагальнених факторів, що мають певну вагу в загальній дисперсії вибірки і відображають структуру фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. У нашому дослідженні було виділено шість незалежних факторів фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7, сумарний вклад яких у дисперсію вибірки склав 77,2%. У сьомий фактор об'єднано усі інші компоненти, у яких показники виявилися менше критичного значення.

У четвертому розділі відзначено, що при розробці авторських програм були використані фундаментальні положення загальної теорії та методики підготовки спортсменів з розвитку фізичних якостей та адаптації організму до специфічних навантажень, враховувались теоретичні та практичні дані щодо побудови різних структурних одиниць тренувального процесу (тренувальних зон, МКЦ, МЗЦ тощо) в системі багаторічної підготовки спортсменів, планування тренувальних та змагальних навантажень кваліфікованих спортсменів, методики контролю рівня розвитку фізичних якостей тощо.

Головною особливістю авторських програм занять був диференційований підхід до розвитку фізичних якостей з урахуванням індивідуальних профілів рівня фізичної підготовленості кожного гравця. Отримані результати переконливо свідчать, що заняття за авторськими програмами диференційованого розвитку фізичних якостей кожного регбіста (30% часу) у поєднанні з комплексним розвитком важливих для тренувальної та змагальної діяльності в регбі-7 фізичних якостей сприяли достовірно

($p < 0,05-0,01$) більш вираженому зростанню їхньої як загальної так і спеціальної фізичної підготовленості ніж аналогічні заняття за програмою лише комплексного розвитку цих фізичних якостей. При цьому спортсмени, які тренувалися за програмою диференційованого розвитку недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного з них, мали найбільш виражену перевагу у рівні як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості.

У п'ятому розділі представлено обговорення підсумків проведених експериментальних досліджень. Вони підтвердили та доповнили вже наявні розробки.

У дисертації *уперше* визначено структуру та зміст фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів які спеціалізуються в регбі-7.

Нами *уперше* виявлені достовірні відмінності ($p < 0,05-0,01$) між показниками кваліфікованих гравців, що входили до складів команд першої групи (посіли 1-ше – 4-те місця у турнірній таблиці чемпіонату України 2014 року з регбі-7) та гравцями, що входили до складів команд другої групи (посіли з 5-го по 8-ме місце у турнірній таблиці чемпіонату України 2014 року з регбі-7) у рівні як загальної так і спеціальної фізичної підготовленості на користь перших.

Проведений аналіз змагальної діяльності команд лідерів чемпіонату України з регбі-7, сезонів 1997, 2004 та 2015 років *підтверджує* наукову інформацію про тенденції розвитку регбі-7, як виду спорту в Україні. Він свідчить про зростання професійного рівня команд, конкуренції, результативності, інтенсивності та популярності регбі-7 в Україні за останні 10-15 років.

Під час проведення педагогічного дослідження *виявлено* взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7, з урахуванням змін у правилах гри.

Розроблено та доведено ефективність застосування авторських програм фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у регбі-7 на основі

диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей, які передбачали диференціювання фізичної підготовки кваліфікованих регбістів залежно від рівня розвитку фізичних якостей, а саме акцентований розвиток провідних або недостатньо розвинених фізичних якостей кожного спортсмена

Удосконалено структуру та зміст комплексного контролю фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів шляхом з'ясування тісноти кореляційних взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності (ЗД).

Подальшого розвитку *набули* наукові положення щодо динаміки тренувальних впливів у підготовчому та змагальному періодах макроциклу підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7.

Ключові слова: регбі-7, змагальна діяльність, фізична підготовленість, фізична підготовка, комплексна фізична підготовка, диференційована фізична підготовка.

ABSTRACT

Kvasnytsya O.M. **Improvement of Physical Preparation of Qualified Rugby 7s Players With Consideration of Physical Preparedness Individual Profiles.** – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for a candidate degree in physical education and sports: specialty 24.00.01 – Olympic and professional sports. – Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture, Lviv, 2018

The thesis deals with improvement of content of qualified rugby players (specializing in Rugby 7s) physical preparation on the basis of differentiated approach to development of physical qualities of each athlete.

The first chapter addressed theoretical analysis and generalization of data taken from various references related to the topic of the thesis. Issues of physical preparation of qualified athlete who specialize in Rugby 7s have been determined. However, issues concerning physical preparedness in Rugby 7s with consideration of the aforementioned are left beyond the focus of researchers.

The second chapter presents the methods and organization of research. During the process of research, theoretical analysis and generalization of data taken from scientific and methodological references as well as specialized web pages from the Internet has been done. The author has done registration and statistic accounting of competition activity components of all team in Rugby 7s major league of Ukraine (season 2014) with overall number of athletes totaling 96.

Pedagogical experiment consisted of two parts: stating and formative. The aim of the stating part was to define content and structure of physical preparedness of athletes from teams in Rugby 7s major league of Ukraine (season 2014). The aim of the formative experiment was to define efficiency of impact of author's (experimental) programs on the level of physical preparedness of qualified rugby players that specialize in Rugby 7s. Two experimental groups, 24 players in each, and one control group were created. The formative experiment lasted during the preoperational period until the first stage of Ukraine Championship from January 15th to March 31st 2015.

The programs for improvement of physical preparedness of rugby players who specialize in Rugby 7s envisaged application of means and methods that allow to optimize and correct educational-training process in accordance with modern conditions of competition activity. In general, the programs are designed for 76 training days in the period of preparation to Ukraine Rugby 7s Championship (from 15.01 to 31.03.2015). The idea behind the experiment was that athletes, who were part of EG1 and EG2, 70% of recommended workload developed qualities important for Rugby 7s competition activity in complex, while 30% of overall workload of physical preparation did it differentially. At the same time, rugby players from the first experimental group differentially worked on the development of key physical qualities, while rugby players from the second experimental group worked on the development of insufficiently developed physical qualities. Rugby players from the control group were trained by the complex program of physical preparation.

In the third chapter, the author has defined features of players' competition activity via video registration and statistical accounting of competition activity

components of players from the Super-league teams in the course of Ukraine Rugby 7s Championship 2014.

The aim of this part of research was to analyze the structure and content of general and specific physical preparedness of rugby players of various levels of preparedness. To define the structure and content of general and specific physical preparedness of rugby players of various levels of preparedness, we have made a pedagogical observation of the level of development of physical qualities of players who participate in Ukraine Rugby 7s Championship, which we divided into two groups according to their position in the standings.

Contrastive analysis of level of general physical preparedness of players from Ukraine Rugby 7s Super-league (season 2014) shows that according to most indices, rugby players from leading teams ($p \leq 0,05-0,01$) prevailed their colleagues from other teams ranked 5th through 8th. The obtained data adequately represent the level of sports skills of players from the aforementioned teams (by the places they took during testing). Hence, these data prove that the applied tests, directly or indirectly, represent the level of rugby players' preparedness to competition activity.

To define the structure and reveal the most significant indices of physical preparedness, factorial analysis of physical preparedness of qualified Rugby 7s players has been done. It allows to combine a big number of indices of correlation analysis into several generalized factors that have certain value in general selection dispersion and represent the structure of physical preparedness of qualified Rugby 7s players. We have pointed out six independent factors of physical preparedness of qualified Rugby 7s players, whose overall input into the selection dispersion was 77.2%. The seventh factor comprises all other components whose indices turned to be of less critical importance.

In the fourth chapter, it has been noted that while elaborating author's programs, fundamentals of general theory and methodology of athletes preparation to development of physical qualities and body adaptation to specific workload have been used; theoretical and practical data on building various structures of training process (training zones, micro-cycle, macro-cycle etc.) in the system of long standing

athletes preparation, planning of training and competition workloads of qualified athletes, methods of level of physical qualities development control etc. have been taken into account.

The main peculiarity of author's programs was differential approach to the development of physical qualities with consideration of individual profiles of level of every player's physical preparedness.

The obtained results prove that trainings by author's programs of differentiated development of physical qualities of every rugby player (30% of time) in combination with complex development of important for training and competition activity in Rugby 7s physical qualities promoted authentically ($p < 0,05-0,01$) a pronounced increase in their general as well as specific physical preparedness more than similar trainings by the program of only complex development of these physical qualities. Incidentally, athletes who trained by the program of differentiated development of insufficiently developed physical qualities of each of them had the most pronounced advantage at the level of both general and special physical preparedness.

The fifth chapter presents analysis of conclusions of the experimental research. It proved and supplemented available developments.

In the thesis, *for the first time*, the structure and content of physical preparedness of qualified athletes who specialize in Rugby 7s have been defined.

We are the first to reveal authentic differences ($p < 0,05-0,01$) between the indices of qualified players who were part of the teams from the first group (ranked 1st through 4th in the standings) and players who were part of the teams from the second group (ranked 5th through 8th in the standings of Ukraine Rugby 7s Championship 2014) showing advantage of the first group at the level of both general and specific physical preparedness.

The analysis of competition activity of leading teams in Rugby 7s Championship, seasons 1997, 2004, and 2015, *proves* scientific data on the tendencies of Rugby 7s development as a kind of sports in Ukraine. It shows increase

of professional level of teams, competitiveness, effectiveness, intensity and popularity of Rugby 7s in Ukraine over the last 10-15 years.

During the pedagogic research, interrelations between indices of physical preparedness and components of competition activity of qualified athletes specializing in Rugby 7s *have been revealed* with consideration of changes in game rules.

The efficiency of application of author's programs of qualified Rugby 7s players' physical preparedness *has been developed and proved* on the basis of differentiated approach to the development of physical qualities that provide differentiation of physical preparation of qualified rugby players depending on the level of development of their physical qualities, namely emphasized development of key or insufficiently developed physical qualities of each athlete.

Structure and content of complex control of physical preparation of qualified rugby players *have been improved* via defining closeness of correlation interrelations between indices of physical preparedness and components of competition activity (CA).

Scientific guidelines to the dynamics of training impacts in the first training and competition periods of the double yearly macro-cycle of preparation of qualified Rugby 7s players *have gained* further development.

Key words: Rugby 7s, competition activity, physical preparedness, physical preparation.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

а) в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Квасниця ОМ, Базильчук ОВ. Показники змагальної діяльності регбістів молодіжного чемпіонату Європи U-20. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012;6:77–9.

2. Квасниця ОМ. Стан проблеми фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз.

культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2014, випуск 18, том 1, с. 100–5.

3. Квасниця ОМ. Проблеми контролю фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів з регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2015, випуск 19, том 1, с. 98–102.

4. Квасниця ОМ. Ефективність програм удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2016; 9(79)16:51–5.

5. Квасниця ОМ. Програма фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2017; 5(87)17:44–7.

6. Квасниця ОМ. Порівняння міжгрупових змін у показниках рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів за час педагогічного експерименту. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2017; 6(88)17:42–5.

б) наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Квасниця ОМ. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості команд чемпіонату України з регбі-7. В: Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту в контексті 25-річчя незалежності України. Зб. матеріалів IV регіон. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю; 2016 Трав. 11–13; Харків. Харк. держ. акад. фіз. культури; 2016, с. 53–6.

в) які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. Квасниця ОМ, Садовий ОБ. Аналіз показників компонентів змагальної діяльності збірних команд з регбі-7 за підсумками XXVII Всесвітньої літньої Універсиади. Професійне становлення особистості. 2013;2:210–4.

2. Квасниця ОМ. Показники компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2016, випуск 20, том 1, с. 87–91.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	15
ВСТУП.....	16
РОЗДІЛ 1. СТАН ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В РЕГБІ-7	21
1.1. Специфіка змагальної діяльності у регбі-7.....	21
1.2. Фізична підготовленість та її взаємозв'язки зі змагальною діяльністю у регбі-7.....	29
1.3. Фізична підготовка кваліфікованих гравців у регбі-7.....	40
Висновки до 1 розділу.....	48
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ....	49
2.1. Методи дослідження.....	49
2.2. Організація дослідження.....	66
РОЗДІЛ 3. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ТА КОМПОНЕНТАМИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ГРАВЦІВ У РЕГБІ-7.....	69
3.1. Структура та зміст змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7	69
3.2. Структура та зміст фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7	76
3.3. Взаємозв'язки між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів	85
3.4. Взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих регбістів...	91
3.5. Факторна структура фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів.....	107

Висновки до 3 розділу.....	110
РОЗДІЛ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У РЕГБІ-7 З УРАХУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОФІЛІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTI	113
4.1. Обґрунтування експериментальних програм фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості.....	113
4.2. Аналіз вихідного стану фізичної підготовленості учасників педагогічного експерименту.....	122
4.3. Внутрішньогрупові зміни фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів упродовж педагогічного експерименту.....	136
4.4. Порівняння міжгрупових змін у показниках рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, які відбулися під впливом занять різної педагогічної спрямованості	156
Висновки до 4 розділу.....	167
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	169
ВИСНОВКИ.....	178
ПОСИЛАННЯ.....	181
ДОДАТКИ.....	211

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДФП – допоміжна фізична підготовка

ЕГ1 – перша експериментальна група

ЕГ2 – друга експериментальна група

ЗД – змагальна діяльність

ЗФП – загальна фізична підготовка

КГ – контрольна група

МЗЦ – мезоцикл

МКЦ – мікроцикл

ПЕ – педагогічний експеримент

ПФЯ – психофізичні якості

РФП – рівень фізичної підготовленості

СФП – спеціальна фізична підготовка

ТП – темпи приросту

ФП – фізична підготовленість

ЧПРР – час простої рухової реакції

ЧСРР – час складної рухової реакції

ЧУ – чемпіонат України

SPSS – спеціальна професійна статистична програма

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні дослідження фахівців спорту характеризуються концентрацією їх уваги на проблемах удосконалення структури та змісту основних етапів багаторічної підготовки спортсменів. Удосконалення системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивізації знань щодо структури спортивної діяльності і підготовленості спортсменів з урахуванням загальних закономірностей становлення спортивної майстерності в обраному виді спорту є одним з головних напрямків всієї системи спортивної підготовки [86, 89, 102, 118, 146, 160].

На теперішній час існує достатня кількість різних підходів до організації та управління тренувальним процесом кваліфікованих спортсменів. Проте, все більше вчених критично ставляться до поширеної методики тренування – механічного нарощування обсягу навантаження як до способу підвищення його ефективності. Постійне збільшення цього показника з кожним роком все менше впливає на покращення спортивних результатів. Отже, необхідна орієнтація на інші шляхи підвищення ефективності навчально-тренувального процесу кваліфікованих спортсменів. Так, більшість фахівців одностайні в тому, що одним з найбільш перспективних напрямків підвищення ефективності навчально-тренувального процесу є той, в основу якого покладено систематичний контроль відповідності індивідуальних можливостей спортсмена запропонованим навантаженням і необхідним вимогам [17, 46, 78, 104, 211].

Високий рівень сучасного спорту вимагає поглибленого індивідуального підходу, який базується на комплексному вивченні здібностей і можливостей спортсмена, виділення ознак і якостей, розвиток яких у найбільшій мірі сприяє досягненню високих спортивних результатів [40, 78, 119, 146, 190].

Фундаментальним для ефективної змагальної діяльності спортсменів є високий рівень їхньої фізичної підготовленості. В останні роки зусилля багатьох фахівців у спортивних іграх сконцентровані на вивченні структури та

змісту змагальної діяльності команди і окремих гравців, вивченні рівня фізичної підготовленості гравців різної кваліфікації і статі та встановленні взаємозв'язків між різними сторонами підготовленості спортсменів у футболі [104], хокеї на траві [86], баскетболі [23, 51, 78, 155], волейболі [36, 46, 192], гандболі [17, 185].

Проте, у регбі, на сучасному етапі його розвитку, фахівцями недостатньо приділяється уваги комплексному вивченню методики розвитку фізичних якостей кваліфікованих регбістів з урахуванням індивідуальних профілів гравців та специфікою різновидів цієї гри (регбі-7 та регбі-15). Існують поодинокі дослідження, які спрямовані на удосконалення окремих фізичних якостей кваліфікованих регбістів [24, 37, 111, 136, 148].

У зв'язку зі зміною у правилах гри у 2012 році, значно підвищилась її інтенсивність, що у свою чергу вимагає від гравців належного рівня фізичної підготовленості. Окрім цього, з 2012 року регбі-7 включено до програми Олімпійських ігор, що значно підвищило статус самого виду спорту та конкуренцію на міжнародній арені. Це вимагає більш детального підходу до комплексного розвитку фізичних якостей кваліфікованих спортсменів у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів гравців [54, 124, 146, 214, 245].

Останні роботи фахівців зі спортивних ігор, які присвячені оптимізації тренувальних впливів на організм кваліфікованих спортсменів шляхом індивідуалізації системи фізичної підготовки, свідчать про ефективність диференційованого підходу до фізичної підготовки, що поєднує комплексний розвиток фізичних якостей з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих або провідних фізичних якостей кожного спортсмена [17, 34, 46, 53, 78].

Останні зміни у правилах гри в регбі-7, фрагментарність попередніх досліджень і, як наслідок, відсутність належного науково-методичного забезпечення підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 обумовлюють актуальність даної теми дослідження для спорту вищих досягнень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.
Дослідження проводилося відповідно до теми 2.7. «Удосконалення системи

фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту (номер державної реєстрації – №0111U6472). Роль автора полягала у з'ясуванні ефективності диференційованого розвитку фізичних якостей кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у регбі-7.

Мета роботи – удосконалити зміст фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, що спеціалізуються в регбі-7, на основі диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати сучасний стан проблеми фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються в регбі-7.

2. Визначити структуру фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів.

3. Визначити взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості і змагальної діяльності кваліфікованих регбістів та розробити індивідуальні профілі їхньої фізичної підготовленості.

4. Розробити та експериментально перевірити ефективність програм фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка кваліфікованих спортсменів у регбі-7.

Предмет дослідження – диференціація фізичної підготовки кваліфікованих регбістів з урахуванням їхніх індивідуальних профілів фізичної підготовленості.

Для розв'язання поставлених завдань були використані такі **методи дослідження:**

1. Аналіз та узагальнення літературних джерел та емпіричних даних.
2. Педагогічне спостереження.

3. Педагогічне тестування фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів із застосуванням інструментальних методик.

4. Педагогічний експеримент.

5. Методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

– *уперше* визначено структуру та зміст фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7;

– *уперше* виявлено взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7, з урахуванням змін у правилах гри;

– *уперше* розроблено та доведено ефективність застосування авторських програм диференціації фізичної підготовки кваліфікованих гравців, які спеціалізуються в регбі-7, з урахуванням їхніх індивідуальних профілів фізичної підготовленості;

– *удосконалено* структуру та зміст комплексного контролю фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів шляхом з'ясування тісноти кореляційних взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості та компонентами ЗД;

– *набули подальшого розвитку* наукові положення щодо динаміки тренувальних впливів у підготовчому та змагальному періодах макроциклу підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7;

– *набули подальшого розвитку* наукові дані щодо факторної ваги окремих фізичних якостей (форм їх прояву) у структурі фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7.

Практичне значення результатів дослідження полягає в розробці авторських програм диференційованого розвитку фізичних якостей кваліфікованих регбістів. Основні результати роботи впроваджені у навчально-тренувальний процес підготовки гравців команд «Сокіл» (м. Львів), «Хмельницький-Університет» (м. Хмельницький), «Олімп» (м. Харків), «Р.К. Рівне» (м. Рівне); підготовку національної збірної команди України з регбі-7 до

чемпіонатів Європи та міжнародних змагань (2014–2015 рр); діяльність Хмельницької обласної федерації регбі; діяльність федерації регбі України, а також у навчальний процес студентів Хмельницького національного університету з дисципліни «Спортивні ігри. Регбі».

Особистий внесок здобувача полягає у визначенні теми дисертаційної роботи, формулюванні мети, завдань та етапів проведення дослідження; збиранні та опрацюванні теоретичних та емпіричних матеріалів; організації та проведенні педагогічного спостереження й формувального експерименту; обґрунтуванні та розробці авторських програм диференційованого розвитку фізичних якостей кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7; статистичному аналізі отриманих даних, формулюванні висновків та оформленні дисертаційної роботи.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень оприлюдненні на таких наукових конференціях: «Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту» (Харків, 2012); XIX, XX та XXI Міжнародних науково-практичних конференціях «Молода спортивна наука України» (Львів, 2014, 2015, 2016); «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури» (Київ, 2016, 2017(5,6)); IV регіональній науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту у контексті 25-річчя незалежності України» (Харків, 2016); I Всеукраїнській науково-практичній конференції «Модернізація змісту освіти і науки в Україні: неформальна освіта для дорослих» (Хмельницький, 2015); науково-практичній конференції, присвяченій року спорту та здорового способу життя «Здоров'я, фізичне виховання і спорт в умовах сьогодення» (Хмельницький, 2012).

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 9 статтях (серед них 6 одноосібних), 5 з яких – у наукових фахових виданнях України (3 з яких внесені до міжнародних наукометричних баз), 4 – у інших виданнях.

РОЗДІЛ 1

СТАН ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В РЕГБІ-7

1.1. Специфіка змагальної діяльності у регбі-7

Розвиток сучасного спорту, зокрема спортивних ігор, характеризується провідними позиціями в системі олімпійського і професійного спорту. На сьогоднішній день спостерігається підвищення рівня конкуренції клубних команд з різних видів спортивних ігор на національному та міжнародному рівнях, підвищується активність глядацької аудиторії, все частіше відбувається висвітлення змагань з ігрових видів спорту у засобах масової інформації та Інтернет ресурсах.

В ігри, що нагадують регбі, люди грали ще за давніх часів. Римські легіонери, індіанці Південної Америки, мешканці Стародавнього Єгипту, поділялись на команди і намагались забити м'яч до чужих воріт. На початку нашої ери, завдячуючи римлянам, про цю гру дізналися на Британських островах. Правила були недостатньо чіткі: так у Середньовічній Англії і Шотландії просто збиралися два натовпи і робили будь-що для того, щоб загнати м'яч на бік супротивника [18, 161, 163, 178, 181]. В Україні після невдалих спроб культивувати регбі в 1930 – 1940-х рр., наступна спроба відбулася лише в 1962-1963 рр., коли на базі спортивних товариств та клубів Києва, Дніпропетровська та Одеси були створені перші команди з регбі. Офіційно федерація регбі України була заснована 16 грудня 1991 р [167].

На даний час регбі є міжнародною грою на основі командного виду спорту, що характеризується фізичним контактом та безперервною активністю високої інтенсивності. Успіх у спортивних іграх на елітному рівні вимагає від гравців високого рівня розвитку фізичних якостей, психологічної підготовленості, теоретичних знань, володіння різноманітними технічними навичками, здатності до сприйняття, стратегічного розуміння і ефективної реалізації командної тактики [107, 109, 111, 214].

Міжнародна популярність регбі продовжує зростати. Зокрема кількість спортсменів, що займаються різновидами регбі в усьому світі, зросла на 19% в період з 2007 по 2010 роки, та охоплює 118 національних федерацій за даними IRB [262]. Супроводжується це модифікацією правил гри і створенням різних форматів ігор, таких як регбі-7. Ці зміни, в першу чергу, спрямовані на підвищення видовищності, що сприяє зростанню громадського та комерційного інтересу, а також поширенню регбі-7 в нових регіонах та країнах світу [262, 294].

Регбі-7 є скороченим різновидом регбі, в якому кожна команда має максимум сім гравців на ігровому майданчику. У змаганнях з регбі-7 гра проходить на стандартному полі, але за тривалістю вона складається з двох 7-хвилинних таймів та 2-хвилинної перерви між ними. Тривалість гри може змінюватися в залежності від рівня та стадії змагань.

Аналізуючи змагальну діяльність різних форматів гри, ми можемо спостерігати суттєві відмінності та особливості. Наприклад, спортсмени що спеціалізуються в регбі-7, пробігають упродовж гри в середньому за хвилину від 113 до 120 метрів, що на 69% більше ніж у гравців, які спеціалізуються у регбі-15 (в середньому 71 метр за хвилину) [151, 262, 263].

Спортивні змагання – ключовий елемент, який характеризує усю систему організації і підготовки спортсменів до результативної змагальної діяльності. Під час змагань відбувається максимальна реалізація можливостей спортсменів і команд, уніфіковане порівняння рівня їх підготовленості, досягнення найвищих результатів, перемог, встановлення рекордів [57, 75, 146, 147].

Змагальна діяльність – керована свідомістю психічна та фізична активність, спрямована на досягнення перемоги над суперником шляхом застосування техніко-тактичних дій в умовах специфічного протистояння при дотриманні встановлених правил змагань [44, 122, 147]. Системоутворюючою складовою структури і змісту змагальної діяльності (ЗД) є спортивний результат. Як підсумкова складова навчально-тренувального процесу

спортсменів, результат змагальної діяльності відображає рівень готовності її виконавців до реалізації запланованого.

Специфіка кожного виду спорту обумовлюється складовими, які визначають результативність змагальної діяльності [84, 118, 197, 220]. В спортивних іграх провідного значення набувають такі характеристики, як активність атакуючих і захисних дій, їх ефективність, різноманітність [16, 20, 192, 219].

В останні роки зусилля багатьох фахівців у спортивних іграх сконцентровані на аналізі змагальної діяльності команди і окремих гравців (футболі Лісенчук Г. А., Максименко І. Г., 2009; баскетболі Безмилов Н. Н., 2010; волейболі Гнатчук Я. І., 2006, Фурманов А. Г. 2007; гандболі Циганок В., 2000, Базильчук О. В., 2004; хокеї на траві Костюкевич В. М., 2013). Проте, у регбі-7, на сучасному етапі його розвитку, недостатньо уваги приділяється фахівцями вивченню цього важливого напрямку. У зв'язку зі зміною у правилах гри, які відбулися у 2012 році, значно підвищилась її інтенсивність, що, у свою чергу, вимагає від гравців мобілізації усіх систем організму, підвищення рівня підготовленості до протидії великим навантаженням. Тому, з огляду на нововведення та застарілі дані фахівців, що займалися цією проблемою у регбі-7 [61, 108, 114, 261, 287], постає необхідність у вивченні структури і змісту змагальної діяльності кваліфікованих регбістів в умовах сьогодення, що і обумовлює актуальність даної роботи.

Основу ЗД у регбі-7 складає наявність ігрового конфлікту між гравцями лінії захисту і нападу. Протягом гри майже безперервно виникають одноборства у різних зонах ігрового майданчика. У зв'язку з цим проходять різноманітні переміщення гравців, які призводять до появи нових ігрових ситуацій. Для розв'язання гостроконфліктних ігрових ситуацій, що супроводжуються екстремальними умовами змагань, від гравця вимагається застосування ігрових прийомів і спеціалізованих рухових дій в основу яких покладенні природні рухи людини: ходьба, біг, стрибки, передачі, захоплення, удари ногами по м'ячу.

Крім того гра являє собою синтез компонентів змагальних дій багатьох видів спорту, таких як футбол (гра ногою і удари по м'ячу), легка атлетика (біг зі зміною швидкості на різні відстані), боротьба (силові одноборства в боротьбі за м'яч, блокування і зупинка гравця з м'ячем в руках), гандбол (гра руками) та інші. Але в регбі-7 існують специфічні змагальні дії, які не зустрічаються в жодній спортивній грі – це «сутички» (довільні і призначені) і «коридори», де гравці, у встановленому правилами порядку, намагаються виграти м'яч. Це, у свою чергу, ставить певні вимоги до рівня підготовленості, яким повинен відповідати гравець високої кваліфікації [46, 77, 121, 152, 184].

Регбі в групі командних видів спортивних ігор відрізняє велика різноманітність ігрових дій і структурна складність змагальної діяльності, яка характеризується поліфункціональністю гравців ліній нападу, захисту і півзахисту [236, 257, 274, 289].

Сучасне регбі-7 ставить високі вимоги до рухових здібностей і функціональних можливостей спортсменів. Рухова діяльність регбіста досить різноманітна і складна. Вона характеризується великою мінливістю використаних рухів, різних за характером і структурою, складністю індивідуальних, групових і командних дій, безперервною зміною ситуацій, динамічною і статичною роботою змінної потужності. Все це вимагає різнобічного розвитку фізичних якостей регбіста – швидкості, сили, спритності, витривалості, координації, гнучкості. Розвиток фізичних якостей необхідно здійснювати беручи до уваги ігрові функції регбістів та індивідуальні профілі їхньої фізичної підготовленості.

Сахарова М. В. [171, 172] стверджує, що у регбі-15 тривалість силової роботи становить 59-61% чистого ігрового часу, в той час як бігова робота – до 30%. Гравці проводять 75% ігрового часу на пульсі понад 80% від максимального. Співвідношення часу роботи і пауз відпочинку 1:0,4-0,5. На додаток до всього потрібно відзначити, що ігровий день може включати в себе до 4 ігор з різними за часом перервами між іграми [107, 152].

За даними спостережень за змагальною діяльністю у регбі-7 [68, 70, 108], гравці команд майстрів за матч у середньому пробігають 1556 метрів (від 1370 м до 1724 м), з яких 462 метра вони проходять кроком; 515 метрів становить біг низької інтенсивності; 180 метрів – біг середньої інтенсивності; 260 метрів – біг з інтенсивністю вище середньої; 60 метрів – біг високої інтенсивності; 80 метрів – спринт (біг з максимальною швидкістю). Спринтерське навантаження в середньому включає в себе 4-7 ривків (спуртів) довжиною у середньому від 7 до 26 метрів. При цьому спостерігаються відмінності в обсязі переміщень в залежності від ігрового амплуа та характеру виконуваних дій (атакуючі або захисні).

Для аналізу переміщень гравців під час змагань у регбі-7 використовувався відеоаналіз гри [285] та GPS [263, 296], Команди світової серії з регбі-7 пробігають в середньому за гру на 11% більшу дистанцію у порівнянні з командами першого дивізіону чемпіонату Австралії та на 19% більшу ніж команди другого дивізіону того ж чемпіонату. Регбісти світової серії в середньому за гру також на 27% більше виконують швидкісних переміщень у порівнянні з гравцями команд чемпіонату Австралії у першому дивізіоні [263].

Велике значення має організація колективної гри, яка в більшості випадків залежить від ефективності дій кожного гравця. У зв'язку з цим, можливості покращення якості гри обумовлені тим, наскільки ефективно регбісти виконують свої ігрові завдання в залежності від ігрових амплуа. Майстерність будь-якого гравця в команді оцінюється за його внеском у результат команди і за показниками, які характеризують його, як спортивну особистість [238, 291].

Зокрема, змагальна діяльність гравців лінії нападу характеризується великим обсягом силової роботи в колективних та індивідуальних одноборствах (силових протидіях). Вони набагато більше задіяні в стандартних та напівстандартних ігрових положеннях, де саме проявляються силові якості кожного гравця, в боротьбі за м'яч, захоплення суперника, боротьбі у

«сутичках» – поштовхи один одного за встановленими правилами гри, «коридорах» – підніманням гравця вгору для оволодіння ним м'ячем та «молах» – рух вперед на ногах з протидією суперників.

Гравці лінії захисту характеризуються високою мобільністю і спритністю у виконанні прискорень на залікове поле суперника, а також в захисних діях при обороні власного залікового поля.

Проведені дослідження [72, 74, 262, 293, 294] в регбі-7 виявили значні відмінності між гравцями в обов'язі та характері виконання переміщень по ігровому майданчику [13, 27, 32, 261, 287]. Нападники в середньому за гру пробігають на 11% менші відстані ніж захисники, які також мають перевагу у кількості швидких стартових прискорень. За гру захисники підтюпцем пробігають 8%, а нападники – 19%, від загального обсягу бігової роботи.

З метою аналізу змагальної діяльності для ігрових видів спорту (регбі), автори Мартиросян А. А., Подоляка О. Б. [148] виділяють такі компоненти: ефективність, активність, обсяг і різноманітність захисних і атакуючих дій тощо. Вони стверджують, що за допомогою кількісних показників змагальної діяльності можна розробити статистичну модель для команди в цілому і окремих її ліній (на сезон) і динамічну модель з прогнозом на майбутнє (на кілька років), яка дозволить оптимізувати навчально-тренувальну діяльність.

Іванов В. А. [61] запропонував аналізувати змагальну діяльність за техніко-тактичними діями: виграні «сутички», «коридори», «рак», «мол», території, кількість захоплень, передач, ударів ногою інше. Це дозволяє проводити порівняльний аналіз в залежності від результатів виступу команд.

У той час Жуков Ю. Ю. [59], провівши педагогічний експеримент у регболі, встановив основні елементи структури змагальної діяльності, які визначають її ефективність:

- пересування і кидки м'яча без силового контакту з суперником;
- виконання силових технічних дій з суперником в атаці і захисті в статиці (силовий блок);

- виконання силових технічних дій з суперником в атаці і захисті в динаміці;
- виконання технічних дій, пов'язаних з відбором м'яча без силового контакту з суперником (перехоплення, вибивання, виривання і накривання м'яча).

Всесвітня організація з регбі-7 (HSBC SEVENS) проводить аналіз змагальної діяльності (ЗД) за такими показниками:

- кількість здобутих очок за гру;
- кількість спроб, що здійснила команда за гру;
- час за який команда здійснила спробу;
- відсоток реалізації спроб;
- з якої половини поля почалась результативна атака;
- кількість передач командами за гру;
- кількість напівстандартних положень «рак» та «мол» за гру;
- відсоток виграних напівстандартних положень «рак» та «мол» за гру;
- кількість помилок при передачах та ловінні;
- кількість сутичок та коридорів;
- відсоток виграних сутичок та коридорів;
- кількість штрафних та вільних ударів.

Проведений аналіз світової серії з використанням приведених показників виявив значну різницю між командами. Так, аналізуючи показники змагальної діяльності збірної команди Нової Зеландії (переможця світової серії) зі збірними командами Уельсу (7 місце) та Іспанії (15 місце), спостерігаємо суттєву перевагу лідера світової серії над середняком та аутсайдером в усіх без винятку показниках. За кількістю набраних очок в середньому за гру збірна команда Нової Зеландії більш ніж у два рази переважає збірну Іспанії (25,1 проти 11,6 відповідно) та збірну команду Уельсу (17,4) [68, 70, 262].

Кількість пропущених очок також менша в переможця світової серії 11,6 проти 18,2 (Уельс) та 21,6 (Іспанія). Така ж тенденція спостерігається і у кількості здійснених спроб командою за гру, показник збірної команди Іспанії

складає в середньому 1,9; збірної Уельсу – 2,7; збірної Нової Зеландії – 3,9. Час, який команда витрачає на занесення (здійснення) спроби складає: Нова Зеландія – 59 с; Уельс – 85 с; Іспанія – 112 с. Володіння м'ячем в середньому за гру у збірної команди Нової Зеландії складає 53%, збірної команди Уельсу – 52% та збірної команди Іспанії – 50%.

Суттєву перевагу у кількості виконаних передач в середньому за гру має лідер світової серії – 40,2 проти 29,3 у збірної команди Уельсу та 26,3 – збірної команди Іспанії. У напівстандартних положеннях «рак» та «мол» спостерігається така ж закономірність 80,2% своїх напівстандартних положень виграє збірна команда Нової Зеландії, дещо гірший показник має збірна команда Уельсу – 63,4%, показник збірної команди Іспанії складає всього 57,7%.

Отже, з метою вивчення структури та змісту змагальної діяльності у регбі-7 більшість фахівців [107, 108, 148, 230, 294] рекомендують використовувати такі показники компонентів змагальної діяльності: стандартні положення – кількість сутичок, кількість виграних сутичок, кількість коридорів, кількість виграних коридорів, кількість початкових ударів, виграні початкові удари, кількість вільних ударів, виграні вільні удари; напівстандартні положення – кількість «раків», «молів», кількість виграних «раків», «молів»; ігрові моменти - кількість здобутих очок за гру, кількість пропущених очок за гру, кількість захоплень, кількість вдалих захоплень, кількість невдалих захоплень, кількість передач, кількість помилок при ловінні, кількість помилок при передачах, кількість штрафних та вільних ударів, підсумковий результат, «чистий» ігровий час, час володіння м'ячем.

Аналіз літературних джерел свідчить, що з урахуванням змін у правилах гри, які відбулись у 2012 р., структура і зміст змагальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7, не вивчалась. Відсутні модельні характеристики компонентів змагальної діяльності регбістів, не встановлено взаємозв'язків між компонентами змагальної діяльності, її результативністю та фізичною підготовленістю гравців. Вивчення цих питань є актуальним як для

теорії і методики спортивних ігор, зокрема в регбі-7, так і для спортивної практики, оскільки вид спорту має широке розповсюдження на національній, міжнародній та світовій аренах – з 2012 року регбі-7 було включено до програми Олімпійських ігор.

1.2. Фізична підготовленість та її взаємозв'язки зі змагальною діяльністю у регбі-7

Змагальна діяльність (ЗД) є системоутворюючим чинником спорту (Келлер В. С., Платонов В. М., 1993; Матвеев Л. П., 1999). Вона вимагає максимального напруження духовних і фізичних сил спортсменів, оптимального прояву усіх видів підготовленості. Структура і зміст змагальної діяльності та чинники, що визначають її ефективність, є визначальними факторами побудови системи підготовки спортсменів. Без орієнтації на специфіку ЗД неможливо розробити ефективну систему підготовки спортсменів [34, 146, 147].

Специфіка кожного виду спорту обумовлюється складовими, які визначають результативність змагальної діяльності [84, 118, 196, 220]. У спортивних іграх провідного значення набувають такі характеристики, як активність атакуючих і захисних дій, їх ефективність, різноманітність [16, 20, 192, 219].

Серед усіх спортивних ігор у регбі-7, регбі-15 та регбі-13 нараховується мабуть найбільший арсенал техніко-тактичних прийомів. У теорії американського футболу та регбі [45, 66, 116, 181, 213] досить ґрунтовно вивчені питання техніки виконання елементів.

У теорії і практиці регбі фахівці виділяють: прийоми захисту – боротьба за м'яч (заважати супернику передавати м'яч при сутичках, коридорах та довільній грі), захоплення гравця з м'ячем, виграш м'яча, прийоми пересування – різновиди ходьби, бігу, стрибків та їх різноманітні поєднання; прийоми

нападу – відігрування м'яча, збереження м'яча, прохід крізь захист [115, 168, 204, 205, 266].

Загально відомо (Келлер В. С., 1995; Платонов В. М., 2004; Матвєєв Л. П., 2005) що, підготовленість спортсменів має такі відносно самостійні сторони: фізичну, технічну, тактичну, психічну та теоретичну. Раціональна оцінка значущості зазначених чинників в системі підготовки спортсменів сприяє упорядкуванню уявлень про складники спортивної майстерності, що, у свою чергу, дає змогу певною мірою систематизувати засоби і методи їх вдосконалення, обрати оптимальну систему контролю і управління процесом спортивного вдосконалення [75, 118].

Як стверджує Матвєєв Л. П. (2005), у тренувальній, а особливо у змагальній діяльності, жодна з цих сторін не проявляються ізольовано, вони об'єднуються в складний комплекс, що спрямований на досягнення найвищих спортивних результатів. Кожна зі сторін підготовленості залежить від чотирьох інших і зумовлюється ними.

Рівень прояву фізичних якостей тісно пов'язаний з ефективністю технічної підготовленості, психічною стійкістю для подолання втоми, вмінням реалізовувати раціональну тактичну схему змагальної боротьби в складних умовах. У свою чергу, рівень тактичної підготовленості обумовлено здатністю спортсмена сприймати і оперативно аналізувати інформацію, вмінням скласти оперативний тактичний план і знайти ефективні шляхи вирішення рухових завдань в залежності від ситуації, яка склалася, а це теж визначає рівень технічної майстерності, фізичної підготовленості, сміливості, рішучості, цілеспрямованості та ін. [6, 45, 83, 126, 128].

Фізична підготовленість спортсмена характеризується функціональними можливостями органів та систем організму і рівнем розвитку основних фізичних якостей: сили, швидкості, витривалості, гнучкості та координації рухів. Як стверджують численні автори [9, 21, 93, 186, 216], лише за умови належного рівня розвитку фізичних якостей, спортсмени можуть

швидко і якісно оволодіти технічними прийомами і тактичними діями та ефективно застосовувати їх у процесі змагань.

Г. А. Лисенчук (2013) вважає, що тенденції розвитку спортивних ігор на сучасному етапі показують, що ігрова діяльність спортсмена (футболіста зокрема) залежить від рівня його фізичної підготовленості, що є основою для прояву високої техніко-тактичної майстерності.

У сучасній науковій літературі знайшли відображення результати досліджень за даною темою в різних ігрових видах спорту: баскетболі [83, 84, 167, 183, 215], волейболі [26, 46, 212], гандболі [17, 50, 185, 186], американському футболі [153, 154], футболі [104, 209, 210]. Проте, ці дані характеризують особливості підготовки спортсменів у конкретному із цих видів спорту, що не відображає специфіки змагальної діяльності в цілому і побудови тренувального процесу спортсменів, зокрема в регбі-7.

Структура і зміст фізичної підготовленості залежить від вимог ЗД обраного виду спорту, тому спортсмени мають різний рівень розвитку певних фізичних якостей. Так, Higham D. G. [262, 263] виділяє найбільш важливі фізичні якості, які необхідні для виконання основних техніко-тактичних дій у регбі-7 в процесі змагальної діяльності:

- при виконанні передач – швидкість, бистрота рук та координаційні якості;
- при виконанні захоплень – силові та швидкісно-силові якості рук і ніг;
- при боротьбі у сутичках та коридорах – силові прояви м'язів шийного та поперекового відділу, а також силові прояви верхніх та нижніх кінцівок та стрибучість;
- при «раках» та «молах» – швидкісно-силові якості рук та поперекового відділу хребта.

Регбі в групі командних видів спортивних ігор, відрізняє велика різноманітність і структурна складність змагальної діяльності, яка характеризується поліфункціональністю гравців ліній нападу, захисту і півзахисту [201, 233, 257, 275, 289].

Змагальна діяльність регбістів різних ліній і амплуа також відрізняється своєю різноманітністю і специфічністю. Це в свою чергу, ставить вимоги і до відбору гравців при комплектуванні команди, та до їх фізичної готовності виконувати змагальні дії в залежності від індивідуальних профілів підготовленості.

Гравці команди, формуючи загальну тактику гри, виконують під час гри свої індивідуальні функції. Це слід враховувати при визначенні можливого ігрового амплуа, так як зазвичай одному гравцю краще вдаються творчі дії, іншому – руйнівні; один спортсмен більш організатор, а інший – реалізатор, тобто кожний гравець схильний до певного амплуа. Сучасне визначення амплуа та ігрового стилю дозволяє оцінити здібності та придатність спортсменів, уникнувши при цьому педагогічних помилок [27]. Важливе для спортсмена-ігровика [42] тактичне мислення, мінімальний час реакції вибору, здатність до антиципації (прогнозуванню ситуаціях) та розподіл уваги. Великий вплив на вибір ігрового амплуа має рівень фізичної підготовленості, а також антропометричні характеристики гравців.

Регбі вважається високо інтенсивним ігровим видом спорту, який вимагає від гравців володіння широким спектром фізичних характеристик. Дослідження закордонних фахівців [264, 286] у регбі-7 рівня фізичних якостей гравців, виявили, що спортсмени повинні володіти достатньою швидкістю, силою та витривалістю. В той же час, дослідження фізичних характеристик у регбі-7 обмежені [240, 243, 264, 294, 298, 310]. Також для аналізу використовуються данні з подібних за змістом різновидів регбі – регбі-15 (юніон), регбі-13 (регбіліг) та схожих за специфікою змагальної діяльності видах спорту, таких, як австралійський та американський футбол [224, 227, 244, 258, 305], а також відмінності у фізичних характеристиках між гравцями різних рівнів змагань [244, 251, 252].

Послідовно розглянемо найважливіші фізичні якості, за даними наукової та науково-методичної літератури, для регбі-7. Швидкість та прискорення є важливими компонентами, які мають вирішальне значення для досягнення

успіху [71, 79, 89, 90, 239] при пересуванні на ігровому майданчику. Прискорення у регбі-7 пов'язані зі здатністю гравця наздогнати суперника, або швидко маневруючи спрямувати свій рух у бік залікового поля команди-суперниці для здійснення «спроби» або набору залікових очок.

Higham D. G. [261] та інші фахівці [91, 263, 294] встановили, що висококваліфіковані гравці в регбі-7 пробігають відстань у 10 м в середньому за $1,80 \pm 0,09$ с, 30 м – за $4,28 \pm 0,21$ с, 40 м – за $5,11 \pm 0,17$ с.

Час подолання спринтерських дистанцій у провідних спортсменів світової серії, що спеціалізуються в регбі-7 становить: прискорення на 10 м – $1,74 \text{ с} \pm 0,07$; на 20 м – $3,09 \text{ с} \pm 0,07$; на 30 м – $4,02 \text{ с} \pm 0,12$ [93].

Високий рівень м'язової сили та потужності, як вважають фахівці [222, 224, 232, 245, 258], має вирішальне значення для успіху в контактних одноборствах між гравцями, які виникають упродовж усієї гри. Гравці, що спеціалізуються в регбі-7, упродовж усієї гри беруть участь у напівстандартних положеннях, таких як боротьба за м'яч, «рак», «мол» та інше. Також прояв силових якостей спостерігається у стандартних положеннях, таких як «сутичка» та «коридор». Все це вимагає певного рівня розвитку сили, але аналіз науково-методичної літератури вказує на відсутність досліджень у регбі-7 за даним напрямком, в той час, як численні дослідження проведені для регбі-15, регбі-13 та в інших подібних видах спорту [150, 223, 224, 254, 295].

Прояв силового потенціалу у спортсменів, що спеціалізуються в регбі-7 зазвичай оцінюється [264, 286] за допомогою виконання вправ з максимальним опором від одного до трьох повторень: поштовхи штанги лежачи (RM), присідання зі штангою, підйом штанги на груди, підтягування на перекладині, виконання різноманітних вправ, що імітують змагальну діяльність – поштовхи гравців один одного в «сутичках»; піднімання партнера вгору під час розігрування «коридора»; підйом та перевертання суперника у «раках» та «молах» тощо.

Проведені дослідження [69, 109, 110, 111, 162] прояву силових якостей гравців чемпіонату України з регбі-15 показують, що у середньому захисники у

присіді та поштовхах штанги лежачи на лаві мають максимальний показник – 157 кг та 109 кг відповідно, в той же час для нападників ці показники становлять 169 кг та 119 кг відповідно. Також для визначення сили нижніх кінцівок спортсменів використовують різноманітні прискорення, вистрибування та імітацію сутичок [177, 251]. Дослідження силових якостей гравців, що спеціалізуються в регбі-7 вказують на те, що нападники сильніші та потужніші, ніж захисники [175, 223, 291].

Витривалість, яка зумовлюється аеробною енергетичною системою організму позитивно впливає на ефективність відновлення між спринтерськими прискореннями в поєднанні з силовою боротьбою під час «сутичок», «коридорів», «раків», «молів» і має вирішальне значення для успіху в швидко-силових видах спорту [259, 300] до яких відноситься і регбі-7. Також, дуже важливим є час для відновлення після високої інтенсивності виконаних змагальних дій, так як турніри з регбі-7 тривають від 2 до 3 днів, де кілька матчів відбувається в один день та з 1,5-2 годинною перервою між іграми [300]. Висококваліфіковані гравці що спеціалізуються у регбі-7 в середньому за 14-хвилинну гру пробігають 1,650 м, з яких близько 19% пробігають зі швидкістю ≥ 5 м/с, в поєднанні з багаторазовими спринтерськими прискореннями та гальмуваннями [230, 261, 286] у нападі та захисті. Це, у свою чергу, вимагає від гравців високо рівня розвитку спеціальної витривалості і, як наслідок, достатнього рівня розвитку аеробних можливостей спортсменів.

Проведені дослідження аеробних можливостей кваліфікованих гравців у регбі-7 на прикладі варіаційного тесту Yo-Yo [261, 294] свідчать, що дійсно, продуктивність в Yo-Yo тесті та результати відновлення достовірно відрізняються між показниками висококваліфікованих гравців у регбі-7 та висококваліфікованих гравців у регбі-15 [265]. Також Higham D. G. [261] встановив, що гравці провідних збірних команд європейських країн з регбі-7 пробігають в середньому 2256 м в тесті Yo-Yo 1-го рівня, в той час як у кваліфікованих гравців, що спеціалізуються у регбі-15, цей показник дещо нижчий і складає всього 2040 м [226].

Відстань, яку долає гравець протягом однієї гри в регбі-15, складає в середньому від 4500 до 7500 метрів та залежить від функцій, які виконує гравець на полі. Гравці, які виконують захисні дії, пробігають дещо більше ніж гравці, які грають в нападі: від 71 до 74 метрів за хвилину та від 65 до 68 метрів за хвилину відповідно. Проведені дослідження показали, що значна частина роботи припадає та повільний біг (підтюпцем) [55, 72, 213, 250, 297].

Фізіологічні змінні, такі як частота серцевих скорочень і концентрація лактату в крові вимірювалася, щоб з'ясувати величину загального фізіологічного навантаження, яке виникає під час змагань. У професійних гравців у регбі-13 та гравців у регбі-15 встановлено середні частоти серцевих скорочень (166 і 172 ударів в хвилину відповідно), причому більшу частину часу спортсмени проводили на пульсі понад 80% від максимального. Нападники показали, що перебувають більше часу в зоні високої інтенсивності серцевого ритму (85-95% максимальної частоти серцевих скорочень) ніж захисники. Це скоріш за все, пов'язано з більшою кількістю силової боротьби під час стандартних та напівстандартних положень під час гри [92, 182, 262].

Саме тому це вимагає диференційованого підходу до побудови фізичної підготовки спортсменів у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості. Проведені дослідження є підтвердження того що, у гравців, які спеціалізуються у регбі-7, є істотні відмінності у характері рухів і структурі змагальної діяльності в залежності від функцій, які вони виконують, та їх індивідуальних можливостей [193, 195, 202, 208, 281]. Це також підтверджує важливість фізичної підготовки, зокрема спеціальної витривалості, гравців у регбі-7 та її взаємозв'язок зі змагальною діяльністю.

Антропометричні показники є важливими для відбору спортсменів у ігрових видах порту, зокрема в регбі-7. У багатьох видах спорту для опису характеристик спортсменів часто використовуються: вік, довжина і маса тіла тощо [238].

Дослідження проведені останнім часом показали, що гравці команд у регбі-7 були більш однорідними у показниках довжини та маси тіла, про що

свідчить малий коефіцієнт варіації (CV) в діапазоні від 3,3 до 8,4% [263]. В той же час, дослідження великої вибірки ($n=264$) кваліфікованих гравців у регбі-7 вказують на те, що нападники в середньому на 12 кг важчі та на 7 см вищі ніж захисники [243]. Тому це необхідно враховувати при виборі амплуа і, як наслідок, при розробці індивідуальних програм фізичної підготовки.

Проведено достатню кількість досліджень [19, 20, 46], які виявили взаємозв'язки між фізичною підготовленістю та змагальною діяльністю в ігрових видах спорту, в той же час у регбі (регбі-7, регбі-15) ці дослідження мали епізодичний та фрагментарний характер.

Так, Базилевич О. П. (1983) виявив позитивний тісний кореляційний взаємозв'язок між компонентами змагальної діяльності та переважною більшістю показників фізичної підготовленості кваліфікованих футболістів. За його даними ступінь реалізації технічної майстерності визначається не тільки рівнем окремих показників змагальної діяльності та фізичної підготовленості, а й структурними співвідношеннями між ними. Зокрема, раціональна структура фізичної підготовленості футболістів характеризується відносно рівномірним розподілом окремих рухових якостей при досить високому рівні їх розвитку.

У дослідженнях Базильчука О. В. (2004) встановлено тісні достовірні взаємозв'язки компонентів змагальної діяльності з показниками загальної (r – від 0,34 до 0,86) та спеціальної (r – від 0,35 до 0,79) фізичної підготовленості кваліфікованих гандболісток.

Автор В. О. Тищенко (2014) виявила тісні кореляційні взаємозв'язки між фізичною підготовленістю та показниками змагальної діяльності:

- стартовий ривок на 10–60 м ($r = 0,870$). Проведене обстеження гандболістів показало, що вибухова швидкість на відрізку 10 м високо взаємопов'язана з ефективністю змагальної діяльності;

- біг зі зміною темпу, зупинками й зміною напрямку, що відповідає основі гри в гандбол ($r = 0,886$), для контролю функціональних можливостей спортсмена та спритності;

– гандбольна лапта ($r = 0,910$). Нападників розташовували в 9-метровій зоні, захисників – по всьому майданчику. За свистком, один із нападаючих клав м'яч у воротарську зону, а захисник підбирав і віддавав передачу партнерам. Завдання – без пробіжки доторкнутися до нападаючих за допомогою швидких передач до того, як вони перетнуть 6-метрову лінію протилежних воріт;

– біг спиною й боком ($r = 0,778$). Гравець із м'ячем повинен постійно перебувати в полі зору, тому що в будь-який момент мусить віддати передачу. Найчастіше він перебуває позаду, тому варто вміти швидко рухатися в будь-якому положенні та бачити партнерів.

Аналіз змагальної діяльності баскетболістів на візках проведений Пітином М. П. (2007) свідчить, що між показниками силової підготовленості та компонентами змагальної діяльності існують істотні позитивні кореляційні взаємозв'язки (r – від 0,55 до 0,80). Встановлено, що найбільшу кількість істотних взаємозв'язків з показниками ЗД має рівень розвитку швидкісної сили (здатність до різкого прискорення на дистанції 6 м). Спортсмени, які мають більшу стартову швидкість, як правило, виконують більшу загальну кількість кидків з гри ($r = -0,71$, при $p < 0,01$); більшу кількість результативних кидків з гри ($r = -0,56$, при $p < 0,05$); більше переміщень до 5 м. ($r = -0,61$, при $p < 0,05$) і понад 10 м. ($r = -0,55$, при $p < 0,05$). Вони, також, виконують більший сумарний обсяг переміщень за гру ($r = -0,57$, при $p < 0,05$) та проводять більше часу на майданчику під час гри ($r = -0,62$, при $p < 0,05$).

Дані Гончаренко В. І. (2015) свідчать, що між показниками фізичної підготовленості висококваліфікованих спортсменок у хокеї на траві та показниками змагальної діяльності існують достовірні взаємозв'язки. Швидкісні якості мають високий статистичний взаємозв'язок із кількістю виконаних гравцями у процесі гри обведень ($r = 0,70$), відборів ($r = -0,75$), перехоплень ($r = -0,79$), якістю виконання зупинок ($r = 0,72$). Загальна витривалість більше за інші фізичні якості впливає на показники змагальної діяльності півзахисників, а саме: тісний взаємозв'язок виявлений з кількістю

($r = 0,89$) і якістю ($r = 0,72$) виконання зупинок, кількістю передач ($r = 0,87$), ведення ($r = 0,71$), обведень ($r = 0,89$), ударів по воротах ($r = 0,78$). Достовірно статистичний зв'язок існує з якістю виконання передач ($r = 0,57$), обведень ($r = 0,67$).

За даними Ларина О. С. (2005) між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності в американському футболі також існують тісні взаємозв'язки. Зокрема виявлено взаємозв'язок ($r > 0,685$) між масою тіла футболістів і результатами в тестах на швидкість, швидкісно-силовими і силовими якостями. Досить високий взаємозв'язок ($r > 0,677$) було встановлено між результатами в бігу на 40 метрів з м'ячем та силовою витривалістю (жим штанги лежачи та присідання зі штангою на плечах).

У регбі-15 Мартиросян А. А (2006) вивчав швидкісно-силові показники фізичної підготовленості і виявив тісні взаємозв'язки між ними та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих гравців. Проте, ці дані отримані були ще до змін у правилах, які вступили в силу з 2012 року.

Для здійснення ефективної змагальної діяльності, поряд з високим рівнем техніко-тактичної майстерності, регбістам необхідно і не менш високий рівень розвитку фізичних якостей, які забезпечують прояв техніки і тактики в умовах тренування і змагань. Важливість кожної з фізичних якостей для гравців є неоднакова і у багатьох випадках визначається специфікою функціональної діяльності регбістів на змаганнях обумовленою ігровим амплуа та рівнем індивідуальної підготовленості [113, 114].

Виявлено, що на різних етапах підготовки регбіста спортивний результат залежить від рівня розвитку різних фізичних якостей [94]. Поряд з якостями, які характерні і в інших спортивних іграх, важливі й ті, що характерні лише у регбі-7 і виділяють регбіста серед представників інших видів спорту [240]. Перед усім, це вимоги до морфологічних характеристик гравців – зросто-вагові особливості, пропорції тіла, високого рівня розвитку силових, швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості, спритності, координаційних здібностей [221]. Також, враховуючи насиченість гри жорсткими силовими

контактами при високій швидкості, важливими є прояв вольових якостей: сміливість, рішучість, здатність до самопожертви, стійкість в умовах фізичного та психічного напруження, високий больовий поріг.

У регбі-7, більшість наукових результатів були отримані до введення суттєвих змін у правила гри (до 2012 року), які призвели до зростання інтенсивності та розширення діапазону ігрових дій, що посприяли до зміни структури і змісту змагальної діяльності. На сучасному етапі розвитку в регбі-7 дана інформація є недостатньо вивченою та інформативною. Виходячи з цього виникає необхідність пошуку нових методичних підходів для підвищення фізичної підготовленості на основі глибокого та комплексного вивчення взаємозв'язків між показниками рівня фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих гравців що спеціалізуються в регбі-7.

Вагомі зміни, які відбуваються у структурі і змістові змагальної діяльності на сучасному етапі розвитку в регбі-7, потребують вдосконалення тренувального процесу. Проведені дослідження переконливо вказують на існуючий взаємозв'язок між рівнем фізичної підготовленості спортсменів та ефективністю змагальної діяльності у більшості подібних видів спорту, проте це не достатньо вивчено в регбі-7. Тому виникає нагальна необхідність визначити рівень взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості та ЗД кваліфікованих гравців у регбі-7, що дозволить з'ясувати вклад конкретних показників фізичної підготовленості в ефективність ЗД, а отже розробити на цій основі ефективні програми фізичної підготовки.

Тренувальний процес регбістів повинен враховувати особливості змагальної діяльності в залежності від індивідуальних профілів підготовленості та включати в себе не тільки удосконалення техніко-тактичних прийомів гри, але і в належній мірі розвиток відповідних фізичних якостей. Зростання рівня спортивної майстерності регбістів безпосередньо пов'язане з підвищенням рівня фізичної підготовленості.

1.3. Фізична підготовка кваліфікованих гравців у регбі -7

Більшість авторів [102, 111] вважають, що особливе місце в системі тренування гравців, що спеціалізуються у спортивних іграх і в регбі-7 зокрема, належить фізичній підготовці, яка створює можливості ефективного і раціонального виконання кожним спортсменом прийомів гри в екстремальних умовах змагань. У зв'язку зі специфікою змагальної діяльності в регбі-7, де ігрові дії відбуваються в зоні максимального і субмаксимального навантаження на організм спортсменів та сучасними змінами у правилах гри, які призвели до підвищення інтенсивності гри, до гравців ставляться високі вимоги щодо їхньої фізичної підготовленості [38, 76, 93, 110, 236].

Окрім цього кваліфікованим регбістам необхідно підтримувати спортивну форму в умовах тривалого змагального періоду з великою кількістю календарних ігор (понад 40 за сезон). Так, в чемпіонаті та кубку України з регбі-7 серед команд вищої ліги сезону 2013 р. кожна команда провела по 42 календарні гри. Управління набутою спортивною формою команди та її збереження ускладняється тим, що індивідуальний рівень фізичної й функціональної підготовленості гравців може суттєво відрізнятись. Значні відмінності гравців за антропометричними даними, енергозабезпеченням, рівнем фізичної підготовленості та якістю відновних процесів не дозволяють стереотипно керувати процесом тренування гравців.

Тому, поряд із підвищенням рівня психологічної стійкості регбістів до збиваючих факторів ЗД та вимог до кількісно-якісного володіння техніко-тактичними діями, удосконалення структури і рівня фізичної підготовленості гравців з урахуванням їхніх індивідуальних можливостей є пріоритетним завданням у плануванні й організації навчально-тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації і підготовленості. Ця проблема набула особливої актуальності у зв'язку зі змінами правил змагань та включенням регбі-7 у програму Ігор Олімпіад з 2012 року [43, 63, 82, 146, 166].

Фізична підготовка – це методично організований педагогічний процес, спрямований на розвиток фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей та зміцнення опорно-рухового апарату спортсменів [97, 102, 119, 134, 146]. Підготовка регбістів від початківця до спортсмена високого класу являє собою багатоступеневу систему, всі складові частини якої взаємопов'язані та обумовлені досягненням визначеної мети. Досягнення мети залежить від оптимального рівня вихідних даних: складу команди, рівня підготовленості тренерів, наявності матеріально-технічної бази і від високої якості педагогічного процесу [19, 21, 46]. Тому підготовка регбійних команд повинна базуватися на загальних принципах теорії спорту: безперервність тренувального процесу; єдність загальної і спеціальної підготовки; хвилеподібність динаміки навантажень; спрямованість на максимальні досягнення; циклічність тренувального процесу; єдність і взаємозв'язок структури змагальної діяльності та структури підготовленості [99, 102, 119, 146].

Планування повинне здійснюватися за наступними напрямками: фізична, технічна, тактична, психологічна, теоретична підготовки та участь у змаганнях.

В командах, що спеціалізуються в регбі-7, прийняті такі види планування:

1. Перспективне – розраховане в першу чергу на олімпійський цикл, або на декілька років.
2. Поточне – на рік, етапи, мезоцикли.
3. Оперативне – на тренувальні заняття, дні, мікроцикли.

Поточне планування є частиною перспективного планування. В ньому конкретизуються засоби тренувань, контрольні завдання, дозування часу за видами підготовки і покликане забезпечувати досягнення оптимального стану тренуваності відповідно до етапу підготовки [97, 102, 146].

Загальноприйнято поділяти макроцикл тренувального процесу на три періоди: підготовчий, основний і перехідний. У відповідності з цими періодами змінюються зміст і форми тренувальної роботи.

Аналіз планів підготовки гравців провідних країн світу в регбі-7 (Південна Африка, Ірландія, Нова Зеландія, Фіджі та інші), проведений численними фахівцями [68, 70, 72, 262, 294], свідчить, що в залежності від рівня чемпіонату, графіку національних та міжнародних змагань, а також від поставлених цілей та завдань на сезон перед командою, періоди підготовки річного циклу мають різну тривалість та спрямованість.

Так, Michael Posthumus [280] встановив, що «при підготовці висококваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7, у Південній Африці (South Africa), розподіляють сезон на чотири цикли: поза сезоном (Off-season), перед сезоном (Pre-season), всередині сезону (In-season) та перехідний період (Transition period). Тривалість періодів поза сезоном та перед сезоном по 12 тижнів, власне сезон – в залежності від кількості ігор та перехідний період тривалістю 2-3 тижні.

Федерація регбі Уельсу для підготовки спортсменів, що спеціалізуються в регбі-7, у своєму практичному матеріалі Fitness for rugby Welsh Rugby Union [242], висвітлює такі питання при розподілі річного макроциклу для висококваліфікованих гравців у регбі-7: вік гравців, досвід (як тренувальної так і змагальної діяльності), довгострокові та короткострокові завдання команди. Загальноприйняті для регбі-7 сезонні планування фізичної підготовки базуються на річному циклі підготовки (але в межах 4-річних загальних планів). Зазвичай передбачається 52-тижневий макроцикл, упродовж якого розглядається (планується) формування та розвиток різних аспектів фізичної підготовленості гравців та команди в цілому. Враховуючи аспект періодичності, річний макроцикл поділяється на 3 періоди: поза сезоном (Off-season), перед сезоном (Pre-season) та ігровий сезон (In-season). Тривалість періоду поза сезоном складається з 4 тижнів, перед сезоном – 12 тижнів та ігрового сезону – 36 тижнів.

Вітчизняні автори [72, 74, 115, 116, 146] вказують що, новий цикл підготовки регбістів розпочинається з підготовчого періоду, тривалість періоду залежить від кваліфікації спортсменів, віку, фізичної підготовленості та

календаря змагань. Команди високої кваліфікації застосовують 2–2,5 місячний термін, який завершується до початку календарних ігор. Його завдання полягає у підведенні спортсменів до основних змагань в оптимальному стані спортивної форми та досягненні зіграності команди.

Більшість фахівців [97, 99, 102, 115, 116] вважають доцільним розвивати фізичні якості упродовж підготовчого періоду (в іноземній літературі – у період передсезону), а упродовж чемпіонату – підтримувати досягнутий рівень. Підготовчий період (2–2,5 місяці) недостатній для досягнення належного рівня підготовленості кваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7. Тому при довготривалому ігровому сезоні необхідно підтримувати достатній рівень фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів. Це значить, що програма на сезон має включати в себе збалансоване співвідношення фізичної, технічної, тактичної та психічної підготовки.

Загальноприйнято [99, 102, 118, 143, 146] поділяти підготовчий період на три етапи: загально-підготовчий, спеціально-підготовчий, передзмагальний.

Спрямуванням загально-підготовчого етапу є формування умов до високої ігрової працездатності, тренування спрямованні на підвищення функціональних можливостей, комплексний розвиток фізичних якостей. Крім цього доцільно застосовувати спеціально-підготовчі вправи для відновлення та удосконалення техніко-тактичних навичок регбістів [113].

Основним завданням фізичної підготовки на цьому етапі є: розвиток загальної витривалості, спритності, швидкісних та швидкісно-силових якостей, гнучкості. Не менше 50% часу приділяється фізичній підготовці, на техніко-тактичну – 40% та 10% на інші види підготовки. Після завершення загально-підготовчого етапу рекомендують пройти диспансеризацію та тестування рівня фізичної підготовленості у тому числі оцінку аеробної і анаеробної працездатності [107, 111, 117].

Під час спеціально-підготовчого етапу зменшується обсяг засобів загальної фізичної підготовки та зростає питома вага спеціально-підготовчих вправ. Основним завданням техніко-тактичної підготовки на цьому етапі є

награвання оптимального складу, відпрацювання взаємодії нападників та захисників, як в атакуючих так і в захисних діях. Завданням спеціальної фізичної підготовки є збереження аеробної працездатності, підвищення спеціальної витривалості, вдосконалення швидкісно-силових якостей, спритності.

Метою передзмагального періоду є цілеспрямована підготовка до змагального режиму. Основне завдання – це підвищення спеціальної змагальної витривалості та ігрової підготовленості команди. Тривалість цього етапу складає 40-45% від загальної тривалості підготовчого періоду. Із розвитком спеціальної тренуваності і становлення спортивної форми підготовка спортсменів набуває вираженого інтегрального характеру. Її мета – втілення в змагальних діях усього комплексу рухових навичок, знань і досвіду, досягнутих на попередніх етапах тренування. Засобами тренування на передзмагальному етапі є спеціально-підготовчі вправи, тренувальні форми змагань та змагальні вправи. Ігровій і змагальній підготовці відводиться близько 50-60% часу. Цей етап включає в себе контрольнo-підготовчий та передзмагальний мезоцикли [17, 19].

За два мікроцикли до змагань фахівці [102, 146] рекомендують зменшити обсяг тренувального навантаження, зберігаючи змагальний режим інтенсивності, а безпосередньо за 3-4 дні перед змаганнями зменшити її інтенсивність, щоб забезпечити регбістам можливість повного відновлення організму.

Однією з відмінних особливостей регбі-7 є структурна складність змагальної діяльності (ЗД). Вона характеризується різноспрямованою поліфункціональною діяльністю гравців ліній нападу і захисту [110, 111]. У той час як специфіка амплуа спортсмена – одна з істотних проблем діагностики в спорті вищих досягнень, що ґрунтується на використанні морфологічних, психологічних і інших особливостей спортсменів [70, 95, 114, 178, 187].

Як показав аналіз змагальної діяльності, в регбі-7 переважають швидкісні, силові і швидкісно-силові якості та швидкісна-витривалість з великою

варіативністю їх під час гри [15, 67, 68, 108, 240]. Для гравців лінії нападу характерна силова робота, що виконується упродовж всієї гри і здійснюється як в динаміці, так і в статиці. Домінуючим чинником в діяльності нападаючих виступає сила у всіх її проявах. Гравцям ліній захисту і півзахисту більш властива швидкісна-витривалість, швидкісно-силова робота, що виконується в змішаних режимах роботи м'язів. Тут важливі такі прояви сили як швидкісна і вибухова.

За даними Є. Хайхема (1970), Р. Хилла (1977) структура фізичної підготовленості в класичному регбі (регбі-15) складається з факторів, кожен з яких формується певною кількістю показників, які показують індивідуальний рівень розвитку різних сторін підготовленості регбістів. В залежності від величин вкладів фактори, які впливають на рівень фізичної підготовленості, вони розташовуються у такому порядку: силові якості; швидкісні якості; швидкісно-силові якості. Тому, при побудові навчально-тренувального процесу з розвитку фізичних якостей потрібно робити акцент саме на ці якості. Проте, на думку Мартиросяна А. А. (2006) «фізичну підготовку кваліфікованих регбістів доцільно проводити з переважним розвитком швидкісно-силових якостей; швидкісно-силову підготовку доцільно акцентовано проводити на всіх етапах підготовчого періоду за допомогою комплексної методики; розподіл фізичного навантаження має бути в залежності від індивідуальних можливостей спортсменів» [110].

Іноземні та вітчизняні фахівці-науковці пропонують достатньо велику кількість засобів та методів для розвитку фізичних якостей в залежності від індивідуальних особливостей гравців та поставлених завдань.

Численні фахівці [61, 80, 94, 106, 139] до найбільш прийнятних методів розвитку фізичних якостей регбістів відносять: метод безперервної та інтервальної вправи.

Так Michael Posthumus [280] рекомендує під час підготовки до сезону в тренувальному процесі необхідно обов'язково використовувати різноманітні вправи з партнером та вправи з обтяженнями для розвитку відповідних якостей.

При відсутності тренажерної зали та партнерів слід використовувати гімнастичну перекладину, бруси, гумові стрічки для додаткових обтяжень та інше.

Для розвитку швидкості та стартового прискорення використовують різноманітні види прискорень (з місця, з ходу) на дистанціях від 10 до 40 метрів. Спортсмени зазвичай виконують по 4-6 прискорень кожного типу. Після кожної серії прискорень спортсменам слід надавати достатньо часу на відновлення (до 3-4 хвилин) [35, 242, 293].

Для розвитку силового потенціалу кваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7, використовується повторний метод для підйому та опускання важких обтяжень з кількістю повторень від 3 до 12 разів. Вправи, що використовуються для вдосконалення силового потенціалу: поштовхи штанги лежачи на лаві; тяга штанги до грудей в положенні лежачи на животі; присід зі штангою на грудях та інше [242].

Для розвитку аеробних можливостей організму існує безліч засобів [101, 128, 141, 146, 242]. Вправи можуть варіюватись від звичайного бігу до більш складних – плавання, спортивні ігри, їзда на велосипеді та інші. Ніж більша їх різноманітність, тим краще протікають пристосовні процеси в організмі. Будь-яка діяльність, яка підвищує частоту серцевих скорочень приблизно на 60-80% від максимального рівня (220 ударів \pm 10 ударів) протягом тривалого періоду (20-40 хвилин), сприяє розвитку аеробних процесів в організмі спортсменів. Рекомендується використовувати наступні методи для розвитку аеробних можливостей регбістів: безперервний – вправи виконуються з помірною стандартною інтенсивністю упродовж 20-25 і більше хвилин. Цей метод доцільно застосовувати на початку підготовчого періоду або відновлення після травм. Наступним методом може слугувати так званий «фартлек». Під час бігу змінюється швидкість від помірної до субмаксимальної. Інтервальний метод складається з прискорень та відпочинку між ними, краще за все щоб під час відпочинку використовувалась ходьба або біг підтюпцем.

Система розвитку анаеробних можливостей організму в стані гіпоксії містить вправи з високою інтенсивністю та коротким часом її виконання. Анаеробна робота як правило виконується за допомогою інтервальних тренувань, інтенсивність роботи повинна бути дуже високою та ЧСС має складати від 85 до 100% від максимальної. Тривалість перерв між повтореннями складає від 10 до 50 с.

Не слід забувати за гнучкість, недостатньо гнучкі спортсмени часто отримують травми. Для гравців, що спеціалізуються в регбі-7, потрібна достатня гнучкість та розтягування передньої та задньої поверхні стегна, м'язів спини, плечового поясу та колінних суглобів. Достатня гнучкість дозволить збільшити довжину кроку, запобігти небажаним травмам під час «сутичок» та «коридорів» та ін.

Гнучкість можна розвивати двома методами – статичним та динамічним. Статичний метод включає в себе вправи на розтягнення за рахунок утримування розтягувань протягом певного часу від 5 с до декількох хвилин, та може здійснюватися від 3 до 5 повторень. Розтягнення слід здійснювати повільно та поступово без ривкових рухів, також помірні статичні розтягування м'язів використовується після інтенсивних навантажень для прискорення процесів відновлення. Динамічне розтягування м'язів виконується в залежності від того до виконання якої вправи ви готуетесь, наприклад біг з високим підніманням стегна для підготовки до спринтерських прискорень. Вправи починаються з невеликої інтенсивності з поступовим її збільшенням.

На сучасному етапі у зв'язку з швидким розвитком регбі-7, змінами у правилах гри, підвищенням інтенсивності гри, а також зміною моделі комплектування команди зростають вимоги до фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів. Оптимізація навчально-тренувального процесу з фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 неможлива без урахування: індивідуальних профілів їхньої фізичної підготовленості та функціональних можливостей кожного гравця; модельних показників фізичної підготовленості більш кваліфікованих гравців; взаємозв'язків між показниками

фізичної підготовленості та техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності.

Висновки до розділу 1

1. Сучасне регбі-7 в групі командних видів спортивних ігор вирізняє велика різноманітність і структурна складність техніко-тактичних дій, що характеризуються поліфункціональністю ЗД гравців. Змагальна діяльність ставить високі вимоги до фізичних якостей і функціональних можливостей спортсменів. Зміни у правилах гри, що відбулись у 2012 р., зумовлюють адекватні зміни структури і змісту, що у свою чергу вимагає відповідних змін у структурі і змістові фізичної підготовленості регбістів. Проте ці питання залишаються не вивченими.

2. Специфіка кожного виду спорту обумовлюється складовими, які визначають результативність змагальної діяльності. Аналіз науково-методичної літератури переконливо свідчить про існуючий взаємозв'язок між рівнем фізичної підготовленості спортсменів та ефективністю змагальної діяльності у більшості подібних видів спорту, але він не достатньо вивчений саме в регбі-7. Дослідження іноземних фахівців у регбі-7 свідчать, що гравцям необхідно володіти насамперед достатнім рівнем швидкості, сили та витривалості.

3. У зв'язку зі специфікою сучасної змагальної діяльності в регбі-7, де ігрові дії відбуваються в зоні максимального і субмаксимального навантаження на організм спортсменів, в умовах тривалого змагального періоду з великою кількістю календарних ігор (понад 40 за сезон), та змінами у правилах змагань, які призвели до підвищення інтенсивності гри, до гравців ставляться високі вимоги стосовно їх фізичної підготовленості взагалі та загальної і спеціальної витривалості зокрема. Проте в науковій літературі ми не виявили матеріалів щодо фізичної підготовки в регбі-7 з урахуванням останніх змін у правилах гри. Отже, постає актуальна наукова проблема, яка потребує розв'язання.

Результати за розділом 1 опубліковано в наукових працях [72, 74].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Виходячи із актуальності і практичної значущості поставлених у роботі завдань нами були застосовані такі методи наукового дослідження [11, 96, 118, 194, 146]:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення.
2. Педагогічне спостереження, яке включало:
 - а) реєстрацію та облік компонентів змагальної діяльності регбістів різної кваліфікації;
 - б) тестування рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів.
3. Педагогічний експеримент.
4. Методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз і узагальнення. Застосування цього методу дослідження передбачало вивчення стану проблеми фізичної підготовки в системі тренування кваліфікованих регбістів. У процесі роботи над дисертацією нами опрацьовано наукову та науково-методичну літературу з теоретико-методичних основ спорту вищих досягнень [194, 142, 145, 146, 189]. Методом теоретичного аналізу та узагальнення науково-методичних даних виявлялися особливості змагальної діяльності, вплив змін правил змагань на змагальну діяльність, взаємозв'язки з фізичної підготовкою тощо. Проведено аналіз різних методичних підходів щодо фізичної підготовки спортсменів з ігрових видів спорту та в регбі-7 [262, 271, 294, 304]. Було проведено узагальнення даних із суміжних наук: фізіології, біохімії спорту, педагогіки, психології, математичної статистики щодо та ін.

Вивчення цих питань є актуальним як для теорії і методики спортивних ігор, зокрема в регбі-7, так і для спортивної практики, оскільки вид спорту має

широке розповсюдження на міжнародній арені, а з 2012 року регбі-7 було внесено до програми Олімпійських ігор [136, 140, 268].

Реєстрація та облік компонентів змагальної діяльності кваліфікованих регбістів у регбі-7. В основу роботи покладено досвід багаторічної співпраці з кваліфікованими регбістами, а також результати, які були отримані у ході спостережень за змагальними діями гравців вітчизняних і закордонних команд. В основу методики аналізу було покладено міжнародний стандарт для статистичного обліку виступів регбійних команд: HSBC Sevens World Series [68, 266, 281, 287].

Нами було проведено реєстрацію і статистичний облік компонентів змагальної діяльності усіх команд вищої ліги чемпіонату України з регбі-7 сезону 2014 року: «Олімп» (м. Харків), «Кредо-63» (м. Одеса), «Хмельницький-Університет» (м. Хмельницький), «Сокіл» (м. Львів), «Легіон – XIII-ШВСМ» (м. Харків), «Роланд» (м. Івано-Франківськ), Р.К. «Рівне» (м. Рівне), «КПШ» (м. Київ) – загальною кількістю 96 спортсменів. Здійснено за допомогою відео матеріалів та офіційних протоколів ігор. Загалом було відзнято і опрацьовано 60 ігор за участі цих команд.

Згідно міжнародного стандарту HSBC Sevens World Series команд та даних численних фахівців [68, 93, 108, 123, 136 та ін.] зміст змагальної діяльності (ЗД) в регбі-7 визначали за такими чинниками:

- підсумковий результат – місце, яке посіла команда в чемпіонаті України;
- кількість здобутих очок за гру – всі результативні дії команди: занесені спроби, пробиті реалізації, штрафні удари, дроб-голи;
- кількість пропущених очок за гру – всі очки, які нараховуються команді за пропущені: спроби, реалізації, штрафні удари, дроб-голи;
- кількість «захоплень» – загальна кількість виконаних «захоплень» в середньому за гру;

- кількість вдалих «захоплень» – вдало виконані «захоплення» гравця з м'ячем, після чого гравець опиняється на землі та не має можливості продовжувати активні атакуючі дії;
- кількість невдалих «захоплень» – кількість невдало виконаних «захоплень» в середньому за гру, після чого гравець команди суперника продовжує своє просування вперед;
- кількість передач м'яча – загальна кількість передач, яка була виконана упродовж усієї гри;
- кількість помилок при ловінні м'яча – загальна кількість помилок при ловінні, внаслідок яких гравець не зміг заволодіти м'ячем після передачі партнера;
- кількість помилок при передачах м'яча – невдало виконанні передачі гравцями, що передавали м'яч партнеру по команді;
- кількість своїх сутичок – загальна кількість сутичок, що була призначена під час гри на користь команди;
- кількість виграних сутичок – виграні сутички командою, гравці якої володіли і вкидали м'яч у сутичку;
- кількість коридорів – загальна кількість коридорів, що були призначенні на користь команди під час гри;
- кількість виграних коридорів – виграні коридори командою, гравці якої володіли і вкидали м'яч у коридорі;
- кількість «раків», «молів» – загальна кількість напівстандартних положень «рак» і «мол», під час яких команда володіла м'ячем;
- кількість виграних «раків», «молів» – виграні напівстандартні положення «рак» і «мол»;
- чистий ігровий час – тривалість гри, під час якої команди активно протидіють одна одній і м'яч знаходиться в межах регбійного майданчика;
- час володіння м'ячем – загальний час володіння командою м'ячем упродовж зустрічі.

Тестування рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів.

Лише за наявності результатів систематичного контролю фізичної підготовленості та інформації щодо функціонального стану організму спортсменів можливе свідоме управління процесом фізичної підготовки спортсменів. Систематичний аналіз такої інформації дозволяє тренерів здійснювати моніторинг динаміки розвитку фізичних якостей на різних етапах підготовки і своєчасно вносити корективи до навчально-тренувального процесу, а також запобігати перенавантаженню спортсменів [11, 28, 45, 52, 105].

У другому розділі було б коректно сказати, проте, що в теорії спорту виділяють три види підготовленості і підготовки: загальну фізичну підготовку (ЗФП), спеціальну фізичну підготовку (СФП) та допоміжну фізичну підготовку (ДФП).

До ЗФП відносять такі вправи, які ні за структурою, ні за змістом не подібні до техніко-тактичних дій в процесі змагальної діяльності, але створюють передумови до ефективної тренувальної та змагальної діяльності.

Допоміжними вважають такі вправи, які або за структурою або за змістом подібні до структури і змісту змагальної діяльності.

До спеціальних вправ, а отже, спеціальної фізичної підготовки, відносять вправи, які і за структурою і за змістом подібні до тих рухових дій, які спортсмени виконують в умовах змагальної діяльності.

Проте, у спортивній практиці традиційно виділяють лише ЗФП та СФП. До певної міри, зокрема, в ігрових видах спорту, досить складно виділити такі вправи (тести), які частково подібні до змагальних дій. Враховуючи вище викладене, ми традиційно розглядали фізичну підготовку як загальну, яка створює рухові та функціональні передумови для розвитку спеціальних фізичних якостей в конкретному виді змагальної діяльності та спеціальну, яка сприяє ефективності ЗД.

Найбільш точну оцінку загальної і спеціальної фізичної підготовленості можливо отримати при використанні тестів, які за своєю структурою та

характером роботи нервово-м'язового апарату і діяльності організму в цілому мають схожість зі змагальною діяльністю спортсменів [47, 52, 59, 105, 111]. Нами відібрані саме такі тести, які за даними численних фахівців відповідають зазначеним вимогам [45, 48, 59, 110, 111 та ін.].

Батарейні тести для контролю за рівнем загальної [31, 93, 111, 125, 159] та спеціальної [45, 111, 127, 132] фізичної підготовленості:

Бистрість:

Біг на 10 м з високого старту – характеризує здатність спортсмена до прискорень, що створює передумови для блокування суперника, відриву від опіки тощо.

Біг на 30 і 60 метрів з високого старту з м'ячем характеризують здатність регбіста до швидкого пересування на майданчику, що створює передумови для завершення атакуючих дій шляхом швидкісного подолання відстані до залікового поля суперника.

У процесі ігрової діяльності, коли регбіст взаємодіє з м'ячем з партнерами та суперниками, постійно виникає дефіцит часу і простору, тому для її ефективності велике значення має його здатність правильно і своєчасно реагувати на навколишні подразники. Ці складні реагування залежать від оперативності точної оцінки ситуації, вибору оптимального рухового рішення та швидкості його реалізації. Латентний час простого реагування характеризує здатність спортсмена швидко пристосуватися до ігрових умов, які швидко змінюються.

Швидкісно-силові якості:

Потрійний стрибок з місця – характеризує здатність регбіста до швидкого й потужного пересування під час обігрування суперника, швидко змінювати напрямок руху під час атакуючих та захисних дій.

Силові якості:

Кистьова динамометрія – характеризує силові можливості м'язів згиначів кисті спортсмена, які мають важливе значення для ловіння м'яча, виконання передач м'яча, виконання захоплюючих дій проти суперника тощо.

Станова динамометрія – характеризує силові можливості розгиначів м'язів спини (станової сили) спортсмена. Рівень розвитку станової сили позитивно впливає на виконання напівстандартних положень «рак» і «мол», при груповій взаємодії партнерів команди при побудові коридору під час кидання м'яча з-за бокової лінії, під час одноборств з суперниками.

Вибухова сили:

Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови з положення сидячи; кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей з положення стоячи; піднімання штанги на груди – характеризують здатність регбістів проявити свої максимальні силові можливості за найкоротший час.

Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність – характеризує здатність спортсмена виконувати ігрову дію з максимальним зусиллям, що створює передумови до швидкого початку та розвитку атакуючих дій.

Координаційні якості:

Передача м'яча способом «spin» на точність та удари ногою по м'ячу з рук на точність – характеризують здатність регбіста оцінювати і тонко регулювати динамічні, часові і просторові параметри рухів та здатність до перебудови рухових дій в конкретних умовах.

Статична рівновага за методикою Бондаревського – характеризує здатність регбіста зберігати стійку позу у статичних та динамічних умовах змагальної діяльності («рак», «мол», «коридор», «сутичка» тощо).

Силова витривалість:

Кількість поштовхів штанги масою (60% від максимуму) лежачи на лаві за 20 с – характеризує здатність регбіста якомога продуктивніше тривалий час долати помірний зовнішній опір, що створює передумови до ефективної протидії суперникам у захисних діях. Дозволяє визначити рівень розвитку силовій витривалості м'язів рук.

Загальна працездатність та якість відновлювальних процесів:

Гарвардський степ-тест – характеризує рівень загальної працездатності спортсмена та його здатність до відновлювання після дозованої м'язової

роботи. Специфіка змагальної діяльності в регбі-7, де за один ігровий день гравці однієї команди беруть участь у трьох і більше іграх, що вимагає від гравців хорошого рівня загальної працездатності та якісних відновних процесів.

Гнучкість:

Нахили тулуба вперед із положення сидячи – характеризують рухливість в кульшових суглобах спортсмена, міцність та еластичність м'язів. Достатній розвиток гнучкості створює передумови для вдосконалення інших фізичних якостей, ефективного прояву техніки ігрових дій, мінімізує ризик травмування.

Швидкісна витривалість:

«Англійський біговий тест» – характеризує здатність регбіста упродовж гри виконувати м'язову роботу з біляграничною та граничною інтенсивністю переміщуючись по майданчику долаючи різні бігові відрізки.

Тестування відбувалося упродовж трьох днів.

Перший день:

1. Визначення рівня розвитку силових якостей

1.1. Кистьова динамометрія – для визначення максимальної сили згиначів кисті. Вимірювання проводилось кистьовим динамометром (ДРП-30) з точністю виміру до 1 кг. Вихідне положення досліджуваного: динамометр щільно прилягає до пальців і долоні, рука відведена в сторону і повністю випрямлена в ліктьовому суглобі, ноги на ширині плечей. Досліджуваний виконує максимальне стискання приладу, не порушуючи вихідного положення. Вправу виконували тричі по черговою правою, а потім лівою рукою через 30 с. Зараховували максимальний результат [19, 48, 52, 59].

1.2. Станова динамометрія – для визначення сили розгиначів м'язів спини (станової сили). Цей показник найбільш адекватно відображає загальну силову підготовленість спортсмена [19, 48, 52, 59]. Вимірювання проводили становим динамометром (ДС-500), з точністю виміру до 1 кг. Вправу виконували так: досліджуваний ставав на металеву платформу так, щоб гачок був між його ступнями, в центрі площі опори. Нахил вперед, ручка динамометра у

випрямлених в ліктьових суглобах руках на рівні колінних суглобів, ноги випрямлені. Хватом двома руками зверху долаючи опір динамометра, спортсмен прагнув випрямити тулуб, прикладаючи для цього максимальне зусилля. Вправу виконували двічі з інтервалом в 1 хв. Зараховували кращий результат.

2. Визначення рівня розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей

2.1. Біг на 10 метрів з високого старту. Для визначення здатності до прискорення [48, 52, 78, 159, 301]. Виконували на регбійному майданчику. Фіксували кращий результат з трьох спроб. Вимірювали за допомогою електрохронометра з точністю до 0,01 с.

2.2. Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем [48, 52, 78, 111, 301]. Виконували у стандартних умовах на регбійному майданчику. Фіксували кращий результат з трьох спроб, які проводили з інтервалом відпочинку до відновлення пульсу до вихідного показника. Час визначали за допомогою електрохронометра з точністю до 0,01.

2.3. Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем [48, 52, 78, 111, 301]. Виконували у стандартних умовах на регбійному майданчику. Фіксували кращий результат з трьох спроб, які проводили з інтервалом відпочинку до відновлення пульсу до вихідного показника. Час визначали за допомогою електрохронометра з точністю до 0,01.

2.4. Потрійний стрибок з місця [48, 52, 78]. Проводили у стандартних умовах на регбійному майданчику. Ступні ніг знаходяться перед лінією старту на ширині плечей. Одночасно з відведенням рук назад ноги згинаються в колінних суглобах і потім активним винесенням рук вперед і розгинанням ніг виконується стрибок з двох ніг на одну праву (ліву) потім на ліву (праву) і останній стрибок виконується з приземленням на дві ноги. Фіксували кращий результат з трьох спроб. Виміри проводили за допомогою рулетки з точністю виміру до 1 см.

3. Визначення рівня розвитку координаційних якостей

3.1. Передача м'яча способом «spin» на точність [48, 52, 111, 287, 303]. Стоячи на відстані 15 м від партнера, гравець виконує двадцять спроб на точність, по десять з правого боку і десять з лівого боку. Зараховували кількість влучних передач окремо з кожної руки. Тестування проводили за допомогою двох помічників та 20 регбійних м'ячів.

3.2. Удари ногою по м'ячу з рук на точність [48, 52, 111, 287, 303]. Досліджуваний намагається влучити у квадрат розміром 10x10м, що розташований на відстані 30 м. М'яч повинен здолати усю відстань повітрям і приземлитися у квадраті. Досліджуваний виконує десять спроб. Зараховували кількість влучних попадань. Тестування проводили за допомогою двох помічників та 10 регбійних м'ячів.

3.3. Статична рівновага за методикою Бондаревського [9, 19, 48]. Учаснику тестування пов'язкою зав'язували очі, після цього пропонували набути стійкого положення на одній нозі. Друга нога зігнута, а її п'ята торкається колінного суглоба опорної ноги, руки на поясі, голова прямо. Необхідно утримати це положення якомога довше. Фіксацію часу починали після набуття стійкого положення, а закінчували в момент втрати рівноваги. Фіксацію часу проводили електрохронометром (CASIO-980-7120с) з точністю виміру 0,01 с. Невеликі коливання тулуба не вважали втратою рівноваги. Утримання статичної рівноваги проводили на правій і лівій нозі. До протоколу записували кращий результат.

Другий день:

1. Визначення рівня розвитку вибухової сили

1.1. Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність [48, 52, 111, 287] дозволяє визначити здатність спортсменів виконувати ігрову дію з максимальним зусиллям. Дослідження проводиться у стандартних умовах на регбійному майданчику. Кидок виконували двома руками з правої (лівої)

сторони з підходу у три кроки. Фіксували кращий результат з трьох спроб. Вимірювали за допомогою рулетки з точністю виміру до 1 см.

1.2. Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей [48, 52, 111, 287]. Кидок виконували двома руками від грудей з вихідного положення «стоячи, ноги нарізно». Учасники виконували кидок вперед-вверх з допомогою пружної роботи ніг. Зараховували кращий результат з трьох спроб, які виконувались одна за одною з інтервалом відпочинку 30-40 с. Вимірювали за допомогою рулетки з точністю виміру до 1 см.

1.3. Піднімання штанги на груди [48, 52, 200]. Виконується з вихідного положення напівприсіду, стопи ніг на ширині плечей симетрично до середини грифа штанги з природним розворотом ступнів так, щоб вертикальна проекція грифа доводилася на великі пальці ніг; тулуб дещо нахилений вперед так, щоб плечі були над грифом, спина пряма; хват грифа на ширині плечей. Техніка вправи складається з виконання трьох послідовно взаємопов'язаних дій: старту (відрив і розгін штанги вибуховим зусиллям при розгинанні ніг), підйому до підсіда (продовження розгону штанги ногами, тяга спиною, руками і плечима) і підсіду з подальшим вставанням (прийняття штанги на груди, виставляння ліктів, фіксація). Зараховували кращий результат з трьох спроб, які виконувалися через 1 хв відпочинку.

1.4. Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови – з вихідного положення сидячи на підлозі ноги нарізно повністю випрямлені в колінних суглобах [48, 52, 111, 287]. Зараховували кращу спробу з трьох, що виконували одну за одною з інтервалом відпочинку 30-40 с. Результати вимірювали рулеткою з точністю виміру до 1 см.

2. Визначення рівня розвитку гнучкості

2.1. Нахили тулуба вперед із положення сидячи [31, 48, 52] – для визначення рухливості в кульшових суглобах. Учасник тестування сидить на підлозі босоніж так, щоб його п'яти торкалися лінії від якої починається розмітка. Відстань між п'ятами – 20-30 см. Учасник тестування плавно нахиляється вперед не згинаючи ніг в колінних суглобах і намагається

дотягнутись руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід утримувати упродовж 2 с. Результат визначали за положенням пальців на розмітці з точністю ± 1 см. Виконували дві спроби. До протоколу заносили кращий результат.

3. Визначення рівня розвитку силової витривалості.

3.1. Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с [19, 48, 111, 156] – для визначення рівня розвитку силової витривалості м'язів рук. Вихідне положення лежачи на горизонтальній лаві, штанга на грудях. Виконували поштовхи штанги масою 60% від індивідуального максимуму у цій вправі упродовж 20с. При виштовхуванні штанги, руки повністю розгинаються у ліктьових суглобах. При опусканні штанги на груди – плечі паралельно тулубу. Завдання – зробити якомога більше поштовхів за 20 с.

4. Визначення рівня загальної працездатності та якості відновлювальних процесів

4.1. Гарвардський степ-тест [48, 52, 130, 148] – для кількісної оцінки процесів відновлення після дозованої м'язової роботи. Фізичне навантаження задавали у вигляді сходжень на сходинку висотою 43 см. Час сходжень – 5 хв, частота сходжень – 30 разів за 1хв. Функціональна підготовленість спортсменів оцінюється шляхом підрахунку ЧСС. Реєстрацію проводили в положенні сидячи – пальпаторним методом на 2, 3, 4-й хвилині періоду відновлення. При цьому підраховували суму ударів за перші 30 с кожної хвилини. Результат тестування виражається у вигляді індексу Гарвардського степ-тесту (ІГСТ), який розраховується за наступної формулою:

$$\text{ІГСТ} = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2}, \quad (2.1)$$

де t – час сходжень на сходинку в секундах; f_1, f_2, f_3 – сума ударів за перші 30 с 2, 3, 4-ої хвилин відновлювального періоду; 100 – множник, який дозволяє виразити ІГСТ в цілих числах.

Оцінка фізичної працездатності згідно Гарвардського степ-тесту для дорослих чоловіків [48, 52] визначається рівнем відновлення який отримано за допомогою розрахунку формули 2.1. Ці дані наведені у таблиці 2.1

Таблиця 2.1

Оцінка результатів індексу Гарвардського степ-тесту у дорослих чоловіків здійснювали за [48, 52]

Рівень відновлення	Оцінка фізичної працездатності
54 і менше	низька
55 – 64	нижче середньої
65 – 79	середня
80 – 89	вище середньої
90 і більше	висока

Третій день:

1. Визначення рівня розвитку швидкості реакції.

Аналіз результатів тестування спортсмена за комплексною комп'ютерною програмою «Монітор» (version 1.27), розробленою В. Г. Сивіцьким.

1.1. Точність «відчуття часу» (табл. 2.2)

Таблиця 2.2

Оцінка точності «відчуття часу» за [176]

Орієнтовні норми, с	Оцінювання
0,2 і менше	відмінно
0,3-0,6	добре
0,7-1,2	середньо
1,5-1,9	гірше середнього
2,0 і більше	незадовільно

Завдання: максимально точно вимірювати проміжки часу 3, 5 и 8 с та вчасно натискати на кнопку (пробіл) на клавіатурі персонального комп'ютера або ліву кнопку мишки.

Досліджувана якість: перевага коротких, середніх й довгих проміжків часу.

1.2. Проста реакція на появу сигналу.

Завдання: максимально швидко натискати кнопку (пробіл) на клавіатурі персонального комп'ютера або ліву кнопку мишки на появу квадрата.

Досліджувана якість: швидкість і стабільність простої сенсомоторної реакції.

Таблиця 2.3

Оцінка простої реакції на появу сигналу за [176]

Орієнтовні норми, мс	Оцінювання
140 і менше; сигма < 15; без помилок	відмінно
141 – 154; сигма < 25; без помилок	добре
155 – 164; сигма < 35; 1 помилка	середньо
165 – 179; сигма < 45; 1-2 помилки	гірше середнього
180 і більше; сигма > 60; більше 2 помилок	незадовільно

1.3. Реакція вибору з двох сигналів.

Завдання: максимально швидко натискати праву або ліву кнопку мишки на персональному комп'ютері з боку зниклого квадрата. Досліджувана якість: швидкість і стабільність реакції вибору з двох сигналів.

Таблиця 2.4

Оцінка складної реакції на появу сигналу за [176]

Орієнтовні норми, мс	Оцінювання
180 і менше; без помилок	відмінно
181 – 199; без помилок	добре
200 – 214; без помилок	середньо
215 – 239; 1-2 помилки	гірше середнього
240 і більше; 2 і більше помилок	незадовільно

1.4. Переключення до інших дій

Завдання: максимально швидко натискати праву або ліву кнопку мишки на персональному комп'ютері з боку зниклого квадрата.

Досліджувана якість: особливості переключення до інших дій (у порівнянні з тестом 1.2).

Таблиця 2.5

Оцінка переключення до інших дій за [176]

Орієнтовні норми, мс	Оцінювання
180 і менше; 1-2 помилки	відмінно
181 – 199; 1-2 помилки	добре
200 – 214; 3-4 помилки	середньо
215 – 239; 3-4 помилки	гірше середнього
240 і більше; 5 і більше помилок	незадовільно

1.5. Точність «відчуття простору»

Завдання: максимально точно перемістити кульку на екрані персонального комп'ютера за допомогою мишки по горизонталі у вказане місце.

Досліджувана якість: точність диференціювання м'язових зусиль в рухах кисті з різною амплітудою.

Таблиця 2.6

Оцінка точності «відчуття простору» за [176]

Орієнтовні норми, мм	Оцінювання
4 і менше	відмінно
4,1-10	добре
10,1-16	середньо
16,1-23,9	гірше середнього
24 и більше	незадовільно

2. Визначення рівня розвитку швидкісної витривалості

2.1. «Англійський тест» [25, 48, 149, 155, 250]. Виконується у стандартних умовах на регбійному майданчику. За командою «Руш» учасник з м'ячем в руках оббігає кожну фішку по черзі повертаючись на стартову лінію після кожного оббігання. Фіксується кількість повних відрізків і їх частин (метрів), які пробігає спортсмен за 30 сек. Виконується 6 спроб з відпочинком 30 с між ними. Визначається загальна відстань, яку пробігає спортсмен під час тестування (сума метрів 6-ти спроб). Біг виконується за наступною схемою:

- відрізок 5м + 5м: туди і назад
- відрізок 10м + 10м: туди і назад
- відрізок 15м + 15м: туди і назад
- відрізок 20м + 20м: туди і назад
- відрізок 25м + 25м: туди і назад

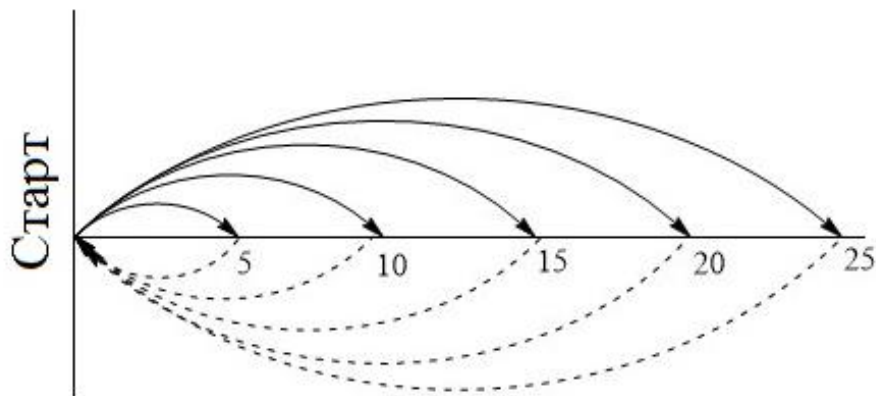


Рис. 2.1. Схема виконання «англійського бігового тесту»

Окрім цього нами було проведено антропометричні вимірювання: довжину тіла вимірювали стандартним антропометром з точністю виміру до 1 см та масу тіла – за допомогою медичної ваги з точністю виміру до 0,1 кг.

Педагогічний експеримент. Для вивчення і порівняння ефективності різних за методичною спрямованістю програм фізичної підготовки, проведено педагогічний експеримент [32, 40, 88, 105, 146], який проходив за участі гравців команд учасників чемпіонату України суперліги, що спеціалізуються в регбі-7.

Педагогічний експеримент складався з двох частин: констатувальної та формувальної. Метою констатувальної частини було визначення змісту та структури фізичної підготовленості спортсменів команд чемпіонату України сезону 2014 року, що спеціалізуються в регбі-7.

Вивчали кореляційні взаємозв'язки між показниками загальної і спеціальної фізичної підготовленості та між показниками фізичної підготовленості й компонентами змагальної діяльності.

Метою формувального експерименту було з'ясування ефективності впливу авторських (експериментальних) програм на рівень фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, які спеціалізуються в регбі-7.

Було створено дві експериментальні групи, по 24 гравці в кожній (12 нападників та 12 захисників) та одну контрольну групу в якій також було по 12 нападників та 12 захисників. До першої експериментальної групи (ЕГ1) увійшли гравці команд «Олімп» (м. Харків) та Р.К. «Рівне» (м. Рівне), середній вік яких становив 26,2 років (4 МСУМК, 8 МСУ, 12 КМСУ). Програма фізичної підготовки гравців ЕГ-1 передбачала поєднання комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% від загального обсягу фізичної підготовки) з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного спортсмена (30% від загального обсягу фізичної підготовки). Друга експериментальна група (ЕГ2), до якої увійшли гравці команд «Хмельницький–Університет» (м. Хмельницький) та «Сокіл» (м. Львів), середній вік яких становив 25,5 років (18 МСУ, 6 КМСУ), передбачала поєднання комплексного розвитку важливих для регбістів фізичних якостей (70% від загального обсягу фізичної підготовки) з диференційованим розвитком фізичних якостей, які недостатньо у них розвинуті (30% від загального обсягу фізичної підготовки).

До контрольної групи увійшли гравці команд «Ребелз» (м. Київ) та «Легіон – ХІІІ-ШВСМ» (м. Харків), середній вік яких становив 25,7 років (10 МСУ, 14 КМСУ). Вони працювали за програмою комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей [165].

Формувальний експеримент тривав упродовж підготовчого періоду до першого етапу чемпіонату України з регбі-7 з 15 січня по 31 березня 2015 року.

Методи математичної статистики. Дані педагогічного експерименту оброблялись за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики у фізичному вихованні і спорті [56, 129, 194 та ін.]. Розрахунки проводились на персональному комп'ютері. Початкова обробка та графічне зображення отриманих даних виконувалися за допомогою табличного пакету «MS Excel 2010», а статистична обробка виконувалася за допомогою інструментарію програми «SPSS 19».

Для всіх показників кваліфікованих спортсменів обчислювалися такі параметри:

- середнє арифметичне значення (\bar{X});
- середнє квадратичне відхилення (SD);
- дисперсія (D);
- відхилення середнього (m).

Для визначення взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості (загальної та спеціальної) та показниками змагальної діяльності кваліфікованих регбістів застосовувався кореляційний аналіз за Браує-Пірсоном (r).

Достовірність відмінностей, які відбулися у групах за час педагогічного експерименту та між експериментальними групами, визначали за t-критерієм Ст'юдента (p).

Факторний аналіз застосовували для визначення найбільш вагомих факторів у структурі фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7. Для отримання даної інформації застосовувався метод головних компонент, критичним числом при аналізі величини власного

значення матриці для визначення кількості вагомих факторів прийняте одиниця [129].

Перед застосуванням зазначених методів перевіряли, відповідність отриманих експериментальних даних нормальному розподілу.

2.2. Організація дослідження

Перший етап (грудень 2012 – грудень 2013 рр.): проведено аналіз і узагальнення даних наукових і методичних джерел (теоретичний розділ роботи), що відображають стан проблеми. Вивчено й проаналізовано вітчизняні та закордонні літературні джерела, що дало змогу нам виявити актуальність теми дисертаційної роботи, уточнити об'єкт, предмет, мету дослідження та основні його завдання, розробити план досліджень, програму педагогічного спостереження за змагальною діяльністю та рівнем розвитку фізичних якостей кваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7.

Другий етап (січень 2014 – жовтень 2014 рр.): проведено констатувальний експеримент для вивчення структури і змісту фізичної підготовленості та змагальної діяльності кваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7, встановлено взаємозв'язки між показниками змагальної діяльності та фізичної підготовленості.

Третій етап (листопад 2014 – грудень 2015 рр.): на основі вивченої наукової і методичної літератури, визначеного змісту змагальної діяльності й фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості й змагальної діяльності та факторної структури ми розробили авторські програми фізичної підготовки гравців, які спеціалізуються в регбі-7, проведено педагогічний експеримент.

Програми фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7, передбачали застосування засобів і методів, які дають змогу оптимізувати та скорегувати навчально-тренувальний процес відповідно до сучасних умов змагальної діяльності.

Загалом програми розраховані на 76 тренувальних днів у підготовчому періоді до чемпіонату України з регбі-7 (з 15.01 по 31.03.2015 року). При розробці авторських програм ми також керувалися рекомендаціями, що викладені у навчальній програмі [165]. Сутність експерименту полягала в тому, що спортсмени, які входили до складу першої експериментальної групи (ЕГ1) та другої експериментальної групи (ЕГ2) 70% від рекомендованого офіційною програмою [165] навантаження комплексно розвивали важливі для змагальної діяльності в регбі-7 фізичні якості, а 30% від загального обсягу навантаження з фізичної підготовки – диференційовано. При цьому регбісти першої експериментальної групи диференційовано працювали над розвитком провідних фізичних якостей кожного з них, а регбісти другої експериментальної групи – над розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей. Регбісти контрольної групи весь час тренувалися за комплексною програмою фізичної підготовки. До початку підготовчого періоду визначили структуру підготовленості всіх регбістів. Відхилення в рівні розвитку тієї чи іншої фізичної якості від середньостатистичного показника на 1SD в більшу або меншу сторону свідчило, що ця якість відповідно є провідною для нього, або недостатньо розвинутою.

Підготовчий період включав чотири мезоцикли (МЗЦ): перший мезоцикл складався з чотирьох мікроциклів (один втягуючий, один ударний та два відновлювальних), другий мезоцикл складався з чотирьох мікроциклів (два ударних та два відновлювальних) третій мезоцикл складався з п'яти мікроциклів (три ударних та два відновлювальних), а четвертий – з шести мікроциклів (три ударних, два відновлювальних та одного підготовчого до 1 туру змагань).

Перший мезоцикл (тривалість 4 мікроцикли) – втягуючий – тісно пов'язаний з попереднім перехідним періодом і є підготовчим до виконання високих за обсягом тренувальних навантажень. Другий мезоцикл (тривалість 4 мікроцикли) – базовий загальнопідготовчий – спрямований на досягнення належного рівня загальної фізичної підготовленості. У цьому мезоциклі

передбачалось підвищення загального обсягу тренувальних засобів з розвитку всіх фізичних якостей та функціональних можливостей регбістів.

У третьому та четвертому мезоциклах стабілізувався обсяг тренувального навантаження, але зростала питома вага спеціально-підготовчих вправ з розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей в умовах, що наближені до змагальних.

Четвертий етап (квітень 2015 – грудень 2016 рр.): опрацювання емпіричних матеріалів педагогічного експерименту, аналіз та узагальнення результатів досліджень; написання робочого тексту дисертації; формулювання висновків; розроблення практичних рекомендацій; оформлення дисертації та подання до попереднього розгляду.

РОЗДІЛ 3

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ МІЖ ПОКАЗНИКАМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ТА КОМПОНЕНТАМИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ГРАВЦІВ У РЕГБІ-7

3.1 Структура та зміст змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7

Спортивні змагання в спорті є центральним елементом, який визначає всю систему методики і організації, підготовки спортсменів до результативної змагальної діяльності [98, 118, 146, 261]. Своєчасний аналіз змагальної діяльності (в цілому та її елементів і компонентів) дозволить виявити актуальні особливості розвитку виду спорту та, на цій основі, вдосконалити навчально-тренувальний процес. Особливо це важливо при внесенні змін до правил змагань [5, 116, 136, 268].

На сьогоднішній день, у зв'язку із вирішенням завдань щодо підвищення видовищності регбі-7, активності гри та скорочення часу на невиправдані зупинки під час гри, постійно вдосконалюються її правила. Так, з 2012 року були внесені чергові зміни у правилах змагань, зокрема – після сутичок гравці команди, що захищається, повинні відійти на п'ять метрів до своєї залікової зони, після чого гравці атакуючої команди вводять м'яч у гру. Це дозволяє гравцям атакуючої команди розвинути атаку на більш високій швидкості, що у свою чергу дозволило підвищити інтенсивність атакуючих дій. Окрім цього збільшився час на реалізацію переваги, що також призводить до підвищення інтенсивності гри, а це, у свою чергу, вимагає більш високого рівня як техніко-тактичної, так і спеціальної фізичної підготовленості. Отже, питання управління тренувальним процесом можна успішно розв'язати тільки при детальному вивченні специфіки змагальної діяльності [45, 136, 146, 268].

З метою з'ясування та вивчення особливостей змагальної діяльності (ЗД) кваліфікованих гравців у регбі-7 нами проведено відеореєстрацію і

статистичний облік компонентів змагальної діяльності гравців команд суперліги упродовж ігрового сезону чемпіонату України 2014 року з регбі-7, а саме: «Олімп» (м. Харків) підсумковий результат сезону – 1 місце; «Кредо-63» (м. Одеса) – 2 місце; «Хмельницький -Університет» (м. Хмельницький) – 3 місце; «КП» (м. Київ) – 4 місце; «Легіон-ХП-ШВСМ» (м. Харків) – 5 місце; «Сокіл» (м. Львів) – 6 місце; Р.К. «Рівне» (м. Рівне) – 7 місце; «Роланд» (м. Івано-Франківськ) – 8 місце. Національний чемпіонат України з регбі-7 проходив у три тури, де кожна з восьми команд проводила по п'ять ігор у кожному з них.

Аналіз показників компонентів ЗД в середньому за гру гравців команд суперліги чемпіонату України 2014 р. з регбі-7 наведений у таблиці (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Загальнокомандні показники змагальної діяльності гравців команд суперліги чемпіонату України 2014 р. з регбі-7

Команди	Статистичні показники	Показники змагальної діяльності в середньому за гру													
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Олімп	\bar{X}	26,1	23,3	2,8	37,2	2,1	1,9	3,9	3,7	2,7	2,2	14,7	12,3	423	244
	SD	1,9	2,6	0,7	2,7	0,6	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	1,6	0,8	9,3	6,5
Кредо-63	\bar{X}	27,7	23,8	3,9	33,8	1,9	2,0	4,3	4,0	2,2	1,9	13,2	10,1	429	251
	SD	2,5	2,2	1,2	2,3	0,9	0,1	0,5	0,3	0,5	0,3	1,2	0,7	9,6	6,8
Хмельницький-Університет	\bar{X}	24,9	19,3	5,6	26,6	2,9	2,3	4,2	3,3	2,9	2,2	11,4	8,6	428	239
	SD	2,1	2,6	1,2	3,1	0,9	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	1,8	0,5	10,7	6,4
КП	\bar{X}	22,6	15,9	6,7	27,4	4,1	3,7	3,3	2,9	3,4	2,4	11,2	7,7	419	204
	SD	2,7	2,2	1,3	2,8	0,6	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5	1,4	0,8	9,8	5,5
Легіон-ХП-ШВСМ	\bar{X}	25,3	15,8	9,5	25,1	5,0	4,6	3,8	2,9	2,5	1,9	10,9	7,1	431	225
	SD	3,1	1,7	1,4	2,5	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,4	1,1	0,8	10,2	6,1

Продовження таблиця 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сокіл	\bar{X}	22,9	14,8	8,1	24,9	5,3	4,3	4,3	2,9	2,5	1,5	12,8	7,2	423	210
	SD	2,8	1,6	1,3	2,9	0,5	0,5	0,5	0,4	0,6	0,6	1,3	0,4	11,9	6,3
Р.К.Рівне	\bar{X}	23,6	13,9	9,7	23,4	5,0	5,1	4,8	3,1	2,3	1,8	9,8	5,3	424	205
	SD	2,2	1,7	1,3	2,6	0,5	0,2	0,5	0,3	0,5	0,5	1,0	0,7	9,7	5,5
Роланд	\bar{X}	21,3	11,8	9,5	18,9	5,0	5,0	3,6	2,2	2,7	1,5	10,4	5,5	421	197
	SD	2,6	1,7	1,1	2,7	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	10,1	5,9

Примітки: * – 1 – кількість захоплень; 2 – кількість вдалих захоплень; 3 – кількість невдалих захоплень; 4 – кількість передач м'яча; 5 – кількість помилок при передачах м'яча; 6 – кількість помилок при ловінні м'яча; 7 – кількість своїх сутичок; 8 – кількість виграних сутичок; 9 – кількість своїх коридорів; 10 – кількість виграних коридорів; 11 – кількість своїх «раків» і «молів»; 12 – кількість виграних «раків» і «молів»; 13 – чистий ігровий час, с; 14 – час володіння м'ячем командою, с.

Так, у лідера чемпіонату України з регбі-7 2014 року, гравців команди «Олімп» (м. Харків), середні значення кількості виконаних передач м'яча за гру складала 37,2. Середні показники кількості помилок при передачах м'яча за гру відповідно 2,1. У гравців команд, які посіли з третього по шосте місце чемпіонату, майже однакові показники в кількості передач м'яча в середньому за один матч – 26,6; 27,4; 25,1; 24,9 відповідно. У гравців команди «Роланд» (м. Івано-Франківськ), що посідала восьму сходинку чемпіонату, встановлені найнижчі показники кількості виконаних передач м'яча в середньому за один матч – 18,9, а кількість помилок при цьому у 2,5 рази більша ніж у перших двох команд за підсумками чемпіонату України з регбі-7 2014 року.

В цілому це вказує на недостатній рівень володіння гравцями менш кваліфікованих команд арсеналом необхідних техніко-тактичних дій для успішного ведення ігрової діяльності.

Лідер чемпіонату виконував 89,3%, вдалих захоплень, у той час як в аутсайдера, цей показник складав лише 55,4%. Кількість помилок при ловінні м'яча у лідера становила тільки 5,3% (при передачі – 5,6%), а у команди «Сокіл», яка посіла шосте місце, цей показник складав 17,3% та 21,3% відповідно.

Порівняльний аналіз результатів, свідчить, що у лідера показники кількості захоплень та передач були в декілька разів вищі ніж у гравців команд, які розташовані у нижній частині турнірної таблиці. Це також вказує на те, що ці показники є досить інформативними та можуть використовуватися для подальшого аналізу змагальної діяльності.

У гравців команди з другим підсумковим результатом (Кредо-63) якісний показник виграних своїх сутичок на рівні 94,6%, а у сьомої команди (Р.К.Рівне) лише 65,4%. У гравців команди чемпіонів країни (Олімп), якісний показник виграних своїх коридорів становить 81,7%, у шостої команди (Сокіл) показник значно нижчий і складав 59,2%.

Загальний час гри майже однаковий у всіх команд і варіюється у межах 5%, а співвідношення володіння м'ячем до чистого ігрового часу у лідера складає 57,7%, тоді як у восьмої команди – лише 46,7%.

Показники кількості виконаних передач м'яча за гру також красномовно свідчать про клас команд, насамперед чемпіона та срібного призера Чемпіонату України з регбі-7 2014 року, та визначають суттєві резерви підвищення ігрової підготовленості гравців нижчих за рангом команд (рис.3.1).

З метою з'ясування загальних тенденцій та напрямів розвитку регбі-7, як виду спорту в Україні, проведено ретроспективний порівняльний аналіз показників змагальної діяльності гравців команд суперліги чемпіонату України, що ставали чемпіонами, а саме команди «Політехнік» (м. Київ) – чемпіон 1997 року, команди «Оболонь-Університет» (м. Хмельницький) – чемпіон 2005 року та команди «Олімп» (м. Харків) – переможець 2014 року (табл.3.2). Такий аналіз дозволяє визначити особливості змін важливих показників змагальної

діяльності упродовж тривалого часу та під впливом змін у правилах змагань [2, 14, 50, 260, 274].

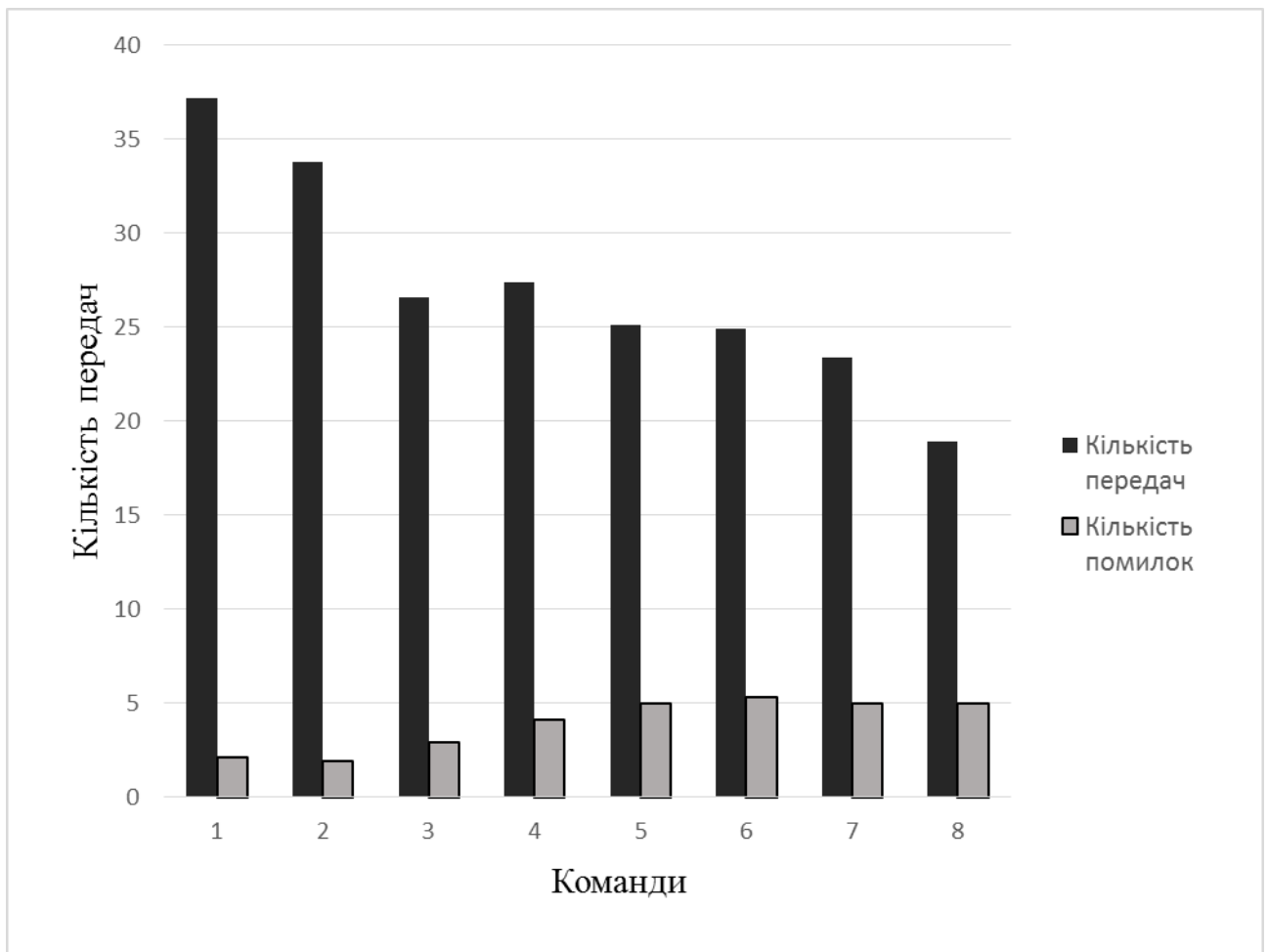


Рис. 3.1. Кількість виконаних передач мяча та помилок при передачах мяча командою в середньому за гру:

1 – «Олімп»; 2 – «Кредо-63»; 3 – «Хмельницький -Університет»; 4 – «КПШ»; 5 – «Легион-ХІІІ-ШВСМ»; 6 – «Сокіл»; 7 – Р.К.«Рівне»; 8 – «Роланд».

Зміни у правилах гри, що відбулись у 2008 та 2012 роках [136, 292], вплинули на підвищення інтенсивності гри, результативності команд, збільшення кількості одноборств у стандартних та напівстандартних положеннях («сутичка», «коридор», «рак», «мол»), збільшився час, який надається команді в нападі, для реалізації переваги проти якої порушили правила (табл.3.2).

Таблиця 3.2

**Показники компонентів змагальної діяльності гравців команд-чемпіонів
України з регбі-7 різних років**

Команда переможець	Статистичні показники	Показники змагальної діяльності в середньому за гру													
		1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*
Політехнік (1997 р)	\bar{X}	20,7	16,2	4,5	19,8	5,7	3,7	6,3	4,7	4,1	2,9	11,2	7,4	392	209
	SD	4,2	2,2	0,5	3,2	0,8	0,4	1,0	0,6	0,5	0,6	1,4	1,7	11,9	5,9
Університет (2005р)	\bar{X}	18,1	13,0	5,1	17,7	4,9	3,2	4,4	3,1	3,2	2,3	12,6	9,0	401	221
	SD	3,1	1,8	0,7	1,9	0,8	0,7	0,7	0,5	0,6	0,6	1,3	1,9	10,2	6,3
Олімп (2014р)	\bar{X}	26,1	23,3	2,8	37,2	2,1	1,9	3,9	3,7	2,7	2,2	14,7	12,3	423	244
	SD	1,9	2,7	0,7	2,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	1,6	0,8	9,3	6,4

*Примітки: * – 1 – кількість захоплень; 2 – кількість вдалих захоплень; 3 – кількість невдалих захоплень; 4 – кількість передач; 5 – кількість помилок при передачах; 6 – кількість помилок при ловінні; 7 – кількість своїх сутичок; 8 – кількість виграних сутичок; 9 – кількість своїх коридорів; 10 – кількість виграних коридорів; 11 – кількість своїх «раків» і «молів»; 12 – кількість виграних «раків» і «молів»; 13 – чистий ігровий час, с; 14 – час володіння м'ячем командою, с.*

Порівняльний аналіз компонентів змагальної діяльності команд суперліги чемпіонів України з регбі-7 у різних сезонах свідчить про те, що теперішні гравці команди «Олімп» (м. Харків) (чемпіон 2014 р.) за усіма кількісними компонентами змагальної діяльності переважали регбістів команд «Політехнік» (м. Київ) (чемпіон 1997 р.) та команди «Університет» (м. Хмельницький) (чемпіон 2005 р.) [14, 70, 98, 146].

Так, регбісти «Олімпу» в середньому за один матч удвічі більше виконували передач м'яча ніж спортсмени команд-чемпіонів сезонів 1997 р та

2005 р (37,2 проти 19,8 та 17,7 відповідно). Також спостерігається менше браку при передачах та ловінні м'яча. Гравці команд «Політехнік» та «Університет» поступаються майже у 2 рази в якості захисних дій, а саме, в кількості невдалих захоплень гравця з м'ячем.

Великого значення в змагальній діяльності приділяється боротьбі на землі, напівстандартних положеннях «рак» та боротьбі стоячи на ногах з просуванням вперед – «мол». Після останніх змін у правилах (2012) зросла інтенсивність самої гри, відповідно зросла і кількість напівстандартних положень «рак» та «мол», що підтверджує дані численних фахівців [237, 274, 284 та ін]. Важливим показником є також кількість виграних положень «рак» і «мол». Так гравці команди «Олімп» виграли 83,6% своїх «раків» і «молів», а гравці «Політехніка» та «Оболонь-Університет» 66,1% та 71,4% відповідно. За кількістю виграних стандартних положень («сутичка» та «коридор») тенденція зберігається на користь команди «Олімп» (94,9% та 81,5% відповідно), а показники команд «Політехнік» та «Оболонь-Університет» значно нижчі (74,6%; 70,7% та 70,5%; 71,9% відповідно). Кращий якісний показник у володінні м'ячем мали гравці команди чемпіона взірця 2014 року – 57,7 % від загального ігрового часу, проти 53,3% та 55,1% у команд чемпіонів 1997 та 2005 років.

Варто відзначити, що у зв'язку зі зменшенням зупинок під час гри та з підвищенням інтенсивності самої гри, зростає чистий ігровий час, що потребує від спортсменів більш високого рівня фізичної підготовленості та функціональних кондицій [136, 207, 274, 277, 278].

Аналіз показників компонентів змагальної діяльності свідчить про те, що за останні 15 років зростав професійний рівень команд, конкуренція та популярність регбі-7 в Україні, підвищувались інтенсивність та результативність гри команд, гравці виконували більше стандартних та напівстандартних положень, що вимагає від спортсменів більш високого рівня, насамперед фізичної підготовленості [137, 144, 146, 274, 293].

Результати дослідження підтвердили, що досліджувані компоненти ЗД є інформативними та валідними, відображають стан та структуру змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7. Виявлено найбільш важливі показники ігрової діяльності та резервні напрямки вдосконалення майстерності гравців в регбі-7 та команд в цілому.

Аналіз структури і змісту змагальної діяльності в регбі-7 за останні роки свідчить про те, що гра стала більш інтенсивною і напруженою. Своєю чергою це вимагає від спортсменів належного рівня фізичної та функціональної підготовленості.

3.2. Структура та зміст фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7

Регбі, в групі командних видів спортивних ігор, відрізняє велика різнобічність і структурна складність змагальної діяльності, яка характеризується поліфункціональністю гравців ліній нападу і захисту. Змагальна діяльність у регбі-7 характеризується безперервною зміною активних дій гравців, пересуванням на майданчику в умовах постійної зміни ситуації, широким варіюванням зусиль, чергуванням фаз навантаження і відпочинку, постійним силовим контактом з суперником тощо [15, 59, 68, 148, 279].

Для здійснення ефективної змагальної діяльності, поряд з високим рівнем техніко-тактичної майстерності, регбістам необхідний і не менш високий рівень розвитку фізичних якостей, які забезпечують ефективність техніко-тактичних дій в умовах тренувань і змагань.

Значно ускладнює управління підготовкою команди в цілому й те, що підтримання спортивної форми у кваліфікованих регбістів здійснюється в умовах довготривалого змагального періоду з великою кількістю ігор [59, 146, 260].

Узагальнення передового досвіду вказує на недостатню розробленість питань теорії та методики фізичної підготовки в регбі-7, наявності значної

кількості невивчених проблем [64, 146, 274]. Відсутні дані про структуру та зміст фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів та її особливості, змагальну діяльність та взаємозв'язки фізичної підготовленості й компонентів змагальної діяльності [40, 42, 146].

Мета цієї частини дослідження полягала у вивченні структури та змісту загальної та спеціальної фізичної підготовленості регбістів різного рівня підготовленості. Для досягнення поставленої мети нами проведено педагогічне спостереження за рівнем розвитку фізичних якостей гравців команд учасників чемпіонату України з регбі-7, які ми розділили на дві групи згідно їх положення у турнірній таблиці:

- перша група – провідні команди – ті, що за підсумками чемпіонату України з регбі-7 сезону 2014 року посіли місця з першого по четверте («Олімп» м. Харків – 1 команда; «Кредо-63» м. Одеса – 2 команда; «Університет Хмельницький» м. Хмельницький – 3 команда; «КПІ» м. Київ – 4 команда.);
- друга група – команди аутсайтери – ті, що за підсумками чемпіонату України з регбі-7 сезону 2014 року посіли місця з п'ятого по восьме («Легіон –ХІІІ–ШВСМ» м. Харків – 5 команда; «Сокіл» м. Львів – 6 команда; Р.К. «Рівне» м. Рівне – 7 команда; «Роланд» м. Івано-Франківськ – 8 команда).

Порівняльний аналіз рівня загальної фізичної підготовленості гравців команд суперліги чемпіонату України сезону 2014 року з регбі-7 (1-10 показники) свідчить, що за більшістю її показників (7 з 10-ти) регбісти провідних команд з високою достовірністю ($p \leq 0,01$) переважали своїх колег з команд, які посіли п'яте-восьме місця(табл.3.3, рис.3.2).

Отримані дані адекватно відображають рівень спортивної майстерності гравців зазначених команд (за місцями, які вони посідали на час тестування), а отже свідчать про те, що застосовані тести прямо або опосередковано відображають ступінь готовності регбістів до змагальної діяльності.

Таблиця 3.3

**Порівняння показників рівня загальної фізичної підготовленості гравців
провідних команд національного чемпіонату України 2014 року та команд
аутсайдерів**

№	Тести	Результати тестування				p
		Команди з 1 по 4 місце		Команди з 5 по 8 місце		
		(n=48)		(n=48)		
		\bar{X}	$\pm SD$	\bar{X}	$\pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,80	$\pm 0,07$	1,88	$\pm 0,08$	$\leq 0,01$
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	14,76	$\pm 1,34$	13,77	$\pm 0,87$	$\leq 0,01$
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	13,88	$\pm 0,82$	12,80	$\pm 0,79$	$\leq 0,01$
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,22	$\pm 0,25$	7,04	$\pm 0,20$	$\leq 0,01$
5	Станова динамометрія (кг)	211,42	$\pm 13,90$	205,02	$\pm 7,70$	$\leq 0,01$
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	10,86	$\pm 5,79$	10,34	$\pm 3,85$	$> 0,05$
7	Статична рівновага, права нога (с)	29,65	$\pm 8,02$	26,63	$\pm 7,80$	$> 0,05$
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	22,63	$\pm 6,17$	20,84	$\pm 8,61$	$> 0,05$
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	116,13	$\pm 6,28$	107,63	$\pm 7,28$	$\leq 0,01$
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	16,88	$\pm 1,80$	14,65	$\pm 1,76$	$\leq 0,01$
11	Точність «відчуття часу» (3с)	2,91	$\pm 0,33$	2,90	$\pm 0,36$	$> 0,05$
12	Точність «відчуття часу» (5с)	4,87	$\pm 0,36$	4,97	$\pm 0,41$	$> 0,05$
13	Точність «відчуття часу» (8с)	7,87	$\pm 0,45$	7,73	$\pm 0,59$	$> 0,05$
14	Проста реакція на появу сигналу (мс)	142,82	$\pm 7,88$	145,80	$\pm 7,35$	$> 0,05$
15	Точність «відчуття простору» (мм)	5,20	$\pm 1,56$	5,25	$\pm 1,44$	$> 0,05$

Найбільші статистично достовірні розбіжності (15,3%) між гравцями команд різного кваліфікаційного рівня (рис.3.2) встановлено в прояву силової витривалості м'язів-розгиначів рук (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с). Великі (7,3–8,5%) достовірні розбіжності на користь гравців команд більш високого кваліфікаційного рівня виявили також у прояву вибухової сили м'язів рук і ніг (2-й і 3-й тести відповідно), а також у рівні загальної працездатності та якості відновних процесів (7,9% – ІГСТ). Велика перевага (11,4 та 8,6%) більш кваліфікованих гравців над менш кваліфікованими проявилась також і в рівні статичної рівноваги хоч вона і не підтверджена статистично. Останнє зумовлене тим, що результати тестування гравців обидвох кваліфікаційних груп дуже неоднорідні. Стандартне відхилення від середньогрупових

показників коливалося в межах 27–41,3%. Імовірно це зумовлене тим, що у тренувальному процесі не надавалося належної уваги розвитку цієї фізичної якості.

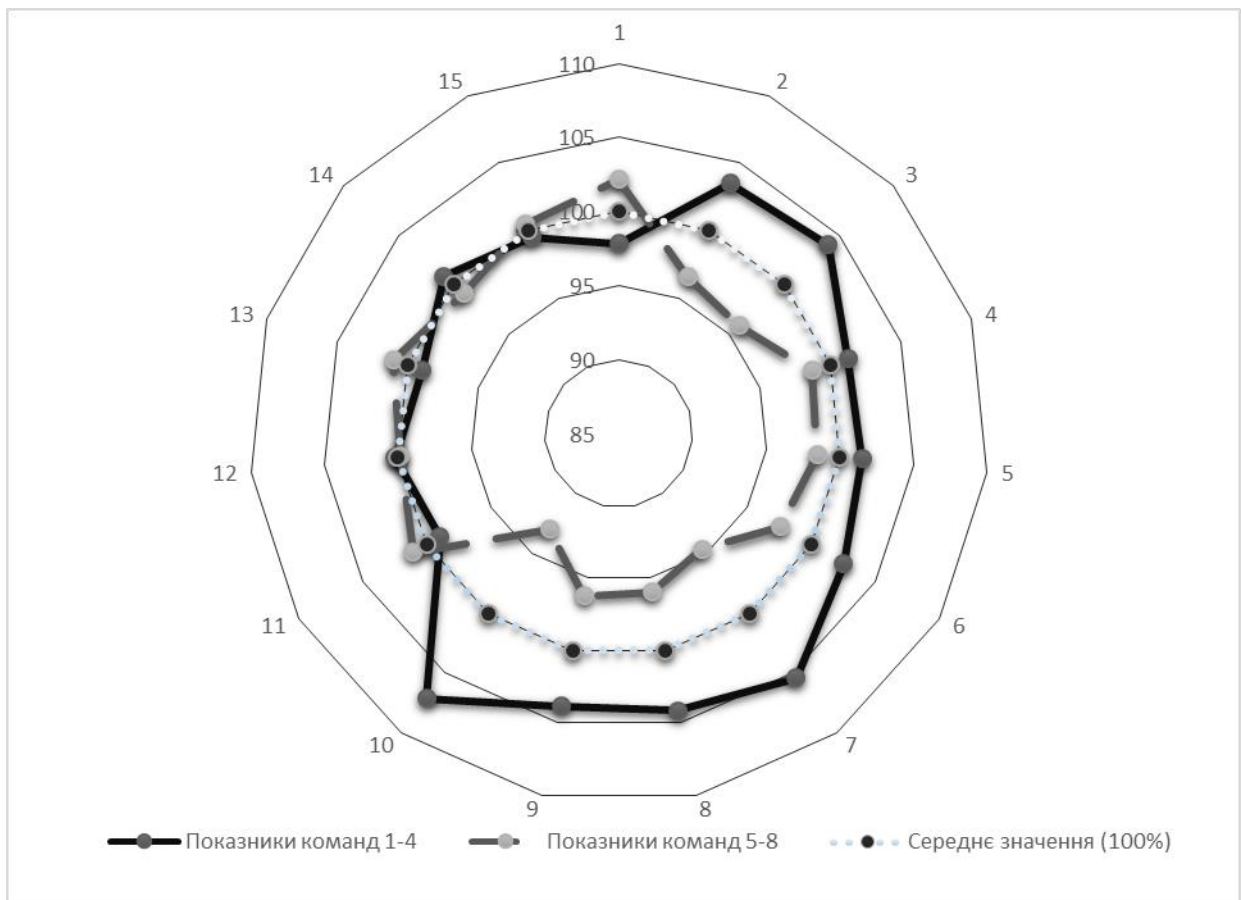


Рис. 3.2. Порівняльний аналіз показників рівня загальної фізичної підготовленості гравців команд, які посіли у чемпіонаті України з регбі-7 2014 року місця з 1 по 4; з 5 по 8.

Примітки: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м); 3 – кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м); 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум. од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів); 11 – точність «відчуття часу (3 с)»; 12 – точність «відчуття часу (5 с)»; 13 – точність «відчуття часу (8 с)»; 14 – проста реакція на появу сигналу (мс); 15 – точність «відчуття простору» (мм).

Невелика (від 2,5 до 3,1%) але високо достовірна ($p \leq 0,01$) перевага гравців більш кваліфікованіших команд спостерігалась також у рівні розвитку

швидкісно-силових якостей м'язів нижніх кінцівок та абсолютної сили (4-й і 5-й тести).

У рівні розвитку гнучкості (6-й тест) значна перевага (на 5,1%) була також на користь більш кваліфікованих гравців, але вона не підтвердилась статистично ($p > 0,05$). Як і в рівні розвитку статичної рівноваги це зумовлено великими стандартними відхиленнями (на 37,2 та 53,3%) від середньогрупових показників, що свідчить про низьку однорідність гравців за цим показником ЗФП.

Виявлена різниця в рівні розвитку силової витривалості та вибухової сили м'язів рук і ніг відображає можливість ефективного виконання технічних дій упродовж всієї гри як в атаці, так і в захисті, а отже, реально відображає рівень загальної тренуваності.

Чільне місце в структурі фізичної підготовленості регбістів посідають показники рівня розвитку швидкоти (біг на 10 м з високого старту), що свідчить про їх здатність до гри на випередження, до звільнення від опіки та до швидкого відриву.

Належний рівень загальної працездатності та функціональних можливостей киснево-транспортної системи (Гарвардський степ-тест) дозволяє більш ефективно виконувати тренувальну та змагальну діяльність.

Отримані дані також переконливо свідчать про важливе значення координаційних якостей та гнучкості у структурі фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7.

У рівні прояву психофізичних якостей (11-15-й тести) достовірних розбіжностей між представниками досліджуваних кваліфікаційних груп не було виявлено ($p > 0,05$). В абсолютних чи відсоткових (від 0,4 до 2,1%) показниках суттєвих розбіжностей не було виявлено. Мало того у трьох тестах (12, 14 і 15-й) незначна перевага (на 2,1; 2,1 і 1,0% відповідно) була на боці більш кваліфікованих гравців, а в інших двох тестах (11-й і 13-й) незначна перевага (на 0,4 і 1,8%) вже була на боці гравців з команд, які посідали в національному чемпіонаті сезону 2014 з 5-го по 8-ме місця. Очевидно зазначені показники

психофізичної підготовленості характеризують лише рівень різнобічності ЗФП і не мають перенесення на ефективність ЗД.

На загал отримані дані адекватно відображають рівень спортивної майстерності гравців зазначених команд (за місцями, які посідали команди на час тестування), а отже свідчать про те, що застосовані тести прямо або опосередковано відображають ступінь готовності регбістів до змагальної діяльності.

Порівняльний аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості гравців команд суперліги чемпіонату України сезону 2014 року з регбі-7 (1-11 показники) свідчить, що за більшістю її показників (10 з 11-ти) регбісти провідних команд з високою достовірністю ($p \leq 0,01$) переважали своїх колег з команд, які посіли п'яте-восьме місце (табл.3.4, рис.3.3).

Отримані дані адекватно відображають рівень спортивної майстерності гравців зазначених команд (за місцями, які вони посідали на час тестування), а отже свідчать про те, що застосовані тести прямо або опосередковано відображають ступінь готовності регбістів до змагальної діяльності.

Найбільші статистично достовірні розбіжності (12,8%) між гравцями команд різного кваліфікаційного рівня (рис.3.3) встановлено в прояву точності просторових відчуттів (удари ногою по м'ячу з рук на точність) та у передачі м'яча способом «spin» на точність права і ліва сторона (13,7–10,3% відповідно). Великі (10,6 –10,7%) достовірні розбіжності на користь гравців команд більш високого кваліфікаційного рівня виявлено у прояву спеціальних силових якостей (кистьовій динамометрії та підніманні штанги на груди) відповідно. Різниця в рівні розвитку спеціальних силових якостей гравців відображає можливість ефективного виконання технічних дій (ліфтування, ловіння та передачі м'яча, різновиди одноборств з суперниками у позиції «рак», «мол» та ін.) упродовж всієї гри як в атаці, так і в захисті, а отже, відображають рівень спеціальної тренуваності регбістів.

Рівень розвитку швидкісної витривалості (англійський біговий тест) також достовірно ($p \leq 0,01$) більш високий у спортсменів перших чотирьох

команд чемпіонату України 2014 з регбі-7. Велика перевага (6,5%) більш кваліфікованих гравців над менш кваліфікованими проявилась також і в рівні прояву вибухових якостей (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність).

Таблиця 3.4

Порівняння показників рівня спеціальної фізичної підготовленості гравців провідних команд національного чемпіонату України 2014 року та команд аутсайдерів

№	Тести	Результати тестування				p
		Команди з 1 по 4 місце		Команди з 5 по 8 місце		
		(n=48)		(n=48)		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,12	±0,08	4,20	±0,09	≤0,01
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,77	±0,12	7,85	±0,10	≤0,01
3	Кистьова динамометрія (кг)	74,90	±7,76	67,69	±5,44	≤0,01
4	Піднімання штанги на груди (кг)	105,49	±10,40	95,40	±5,50	≤0,01
5	Передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік (к-ть разів)	8,67	±1,08	7,63	±1,07	≤0,01
6	Передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік (к-ть разів)	8,52	±1,26	7,73	±1,03	≤0,01
7	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	7,71	±1,48	6,84	±1,30	≤0,01
8	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	26,32	±1,99	24,70	±1,18	≤0,01
9	Англійський біговий тест (м)	593,77	±10,35	583,34	±7,45	≤0,01
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	188,94	±11,13	189,88	±12,04	>0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	194,25	±10,25	201,44	±13,87	≤0,01

Високий ступінь достовірних ($p \leq 0,01$) розбіжностей на користь гравців, що посіли лідерські позиції у турнірній таблиці встановлено у рівні розвитку швидкості у спеціалізованих тестах (біг на 30 і 60 м з високого старту з м'ячем). З одного боку, отримані результати свідчать, що ці тести відображають рівень тренуваності, а з іншого – що для отримання об'єктивної інформації щодо рівня розвитку швидкості гравців доцільно використовувати саме ці тести.

У одному показнику рівня прояву психофізичних якостей (реакція переключення до інших дій) було встановлено достовірну ($p \leq 0,01$) перевагу на

користь гравців перших чотирьох команд, а у іншому психофізичному показнику – реакції вибору з двох сигналів, також перевага спостерігалася на користь спортсменів, що посідали з 1-4-те місця, але достовірних розбіжностей між представниками досліджуваних кваліфікаційних груп не було виявлено ($p > 0,05$).



Рис. 3.3. Порівняльний аналіз показників рівня спеціальної фізичної підготовленості гравців команд, які посіли у чемпіонаті України з регбі-7 2014 року місця з 1 по 4; з 5 по 8.

Примітки : 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік (к-ть разів); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік (к-ть разів); 7 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 8 – кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м); 9 – англійський біговий тест (м). 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс).

Аналізуючи показники рівня спеціальної фізичної підготовленості гравців команд що посіли з 1-го по 4-те та з 5-го по 8-ме місця в порівнянні з середньостатистичними показниками гравців всіх команд, ми можемо спостерігати відсоткову різницю у всіх тестах на користь більш кваліфікованих спортсменів.

Проаналізувавши результати що зображенні на (рис.3.3), ми виявили суттєву перевагу спортсменів, які входили до перших чотирьох команд за підсумками чемпіонату України 2014 року з регбі-7, у порівнянні з аналогічними показниками спортсменів, що входили до складу команд-аутсайдерів у наступних тестах: передача м'яча способом «spin»на точність, права сторона 106,85% (1-4 місце) і 93,15% (5-8 місце); удари ногою по м'ячу з рук на точність 106,40% і 93,60% відповідно.

Децо менша перевага на користь гравців провідних команд була встановлена у тестах: кистьова динамометрія 105,35% і 94,65%; піднімання штанги на груди 105,30% і 94,70%; передача м'яча способом «spin»на точність, ліва сторона 105,15% і 94,85% та кидок регбійного м'яча у три кроки на дальність 103,25% і 96,75% відповідно.

Також досить вагома перевага на користь спортсменів перших чотирьох команд було виявлено у психо-фізичному показнику спеціальної фізичної підготовленості – реакція переключення до інших дій 101,80% і 98,20% відповідно.

Між регбістами, що входили до складів команд першої групи (посіли 1-ше – 4-те місця у турнірній таблиці чемпіонату України 2014 року з регбі-7) та гравцями, що входили до складів команд другої групи (посіли з 5-го по 8-ме місце у турнірній таблиці чемпіонату України 2014 року з регбі-7) встановлені достовірні міжкваліфікаційні розбіжності ($p \leq 0,05-0,01$) у рівні як загальної так і спеціальної фізичної підготовленості на користь перших. Отримані дані свідчать про високу значущість фізичних кондицій в структурі готовності регбістів до ефективної змагальної діяльності.

3.3. Взаємозв'язки між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів.

З метою визначення взаємозв'язків між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7, ми провели кореляційний аналіз результатів їх тестування (табл.3.5).

Для визначення статистичної достовірності кореляційного зв'язку використовували таблицю критичних значень кореляції Пірсона, згідно якої кореляційний коефіцієнт достовірний ($p \leq 0,05$ та $0,01$), якщо він дорівнює або більше $0,21$ та $0,27$ відповідно при $n=96$.

Аналіз кореляційної матриці кількісних показників фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів (табл.3.5.) показав наявність статистично достовірних ($p \leq 0,05-0,01$) взаємозв'язків між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів команд «Олімп» (м. Харків), «Кредо-63» (м. Одеса), «Хмельницький – Університет» (м. Хмельницький), «Сокіл» (м. Львів), «Легіон-ХІІІ-ШВСМ» (м. Харків), «Роланд» (м. Івано-Франківськ), Р.К. «Рівне» (м. Рівне), «КПІ» (м. Київ).

Таблиця 3.5

Взаємозв'язки між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості гравців чоловічих команд суперліги чемпіонату України з регбі-7 (n=96)

№	Тести	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	0,87	0,80	-0,01	-0,09	-0,42	-0,53	-0,51	0,58	0,61	0,42	0,33
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	0,20	0,23	0,64	0,82	0,43	0,36	-0,27	0,49	-0,09	0,36	0,02
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	-0,02	0,03	0,70	0,81	0,37	0,39	-0,05	0,48	0,21	0,15	-0,12
4	Потрійний стрибок з місця (м)	-0,73	-0,58	0,10	0,19	0,38	0,47	0,65	0,68	0,63	-0,44	-0,53
5	Станова динамометрія (кг)	0,19	0,24	0,73	0,85	-0,16	0,39	0,31	-0,15	-0,13	0,34	0,12

Продовження таблиці 3.5

№	Тести	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	-0,26	-0,23	-0,01	0,04	0,18	0,10	0,24	0,17	0,22	-0,03	-0,11
7	Статична рівновага, права нога (с)	-0,30	-0,31	0,08	0,17	0,23	0,28	0,35	0,37	0,35	-0,24	-0,33
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	-0,03	-0,03	0,02	0,14	0,14	0,18	0,03	0,01	0,07	-0,12	0,00
9	Гарвардський степ-тест (ум.од.)	-0,73	-0,66	0,04	0,19	0,54	0,50	0,62	0,68	0,76	-0,42	-0,56
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с (к-ть разів)	-0,36	-0,39	0,27	0,38	0,37	0,27	0,33	0,49	0,40	-0,17	-0,29
11	Точність відчуття часу 3с (мс)	-0,03	-0,01	-0,03	-0,05	-0,04	-0,03	-0,01	0,00	0,11	-0,07	0,17
12	Точність відчуття часу 5с (мс)	-0,05	0,06	-0,25	-0,14	0,03	0,21	0,10	0,07	0,03	-0,18	-0,28
13	Точність відчуття часу 8с (мс)	-0,25	-0,29	-0,01	0,01	0,18	0,10	0,06	0,06	0,15	0,00	0,07
14	Проста реакція на появу сигналу (мс)	0,50	0,56	0,00	-0,04	-0,33	-0,35	-0,48	-0,43	-0,44	0,53	0,47
15	Точність відчуття простору (мм)	0,28	0,30	0,23	0,16	-0,20	-0,30	-0,26	-0,19	-0,32	0,30	0,28

Примітки: показники СФП: 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік(к-ть разів); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік(к-ть разів); 7 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 8 – кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність(м); 9 – англійський біговий тест (м); 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс); жирним шрифтом виділено достовірні взаємозв'язки.

Кореляційний аналіз взаємозв'язків між показниками рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості гравців чоловічих команд суперліги чемпіонату України 2014 р. з регбі-7, свідчить про те, що результати тесту загальної фізичної підготовленості – біг на 10 метрів з високого старту мали досить тісні взаємозв'язки з результатами тестування численних показників спеціальної фізичної підготовленості, а саме: бігу на 30 метрів з високого старту з м'ячем ($r = 0,87$); бігу на 60 метрів з високого старту з м'ячем ($r = 0,80$); англійським біговим тестом ($r = 0,61$); реакцією вибору з двох сигналів ($r = 0,42$) та реакцією переключення до інших дій ($r = 0,33$). Це є цілком

логічним, оскільки зазначені вправи подібні між собою за структурою нервово-м'язової роботи. Здатність до стартового прискорення мала також тісний позитивний взаємозв'язок з кидками регбійного м'яча у три кроки на дальність ($r = 0,58$). Ніж більший розгін снаряду, тим дальність і швидкість його польоту вища. Окрім цього, з показниками зазначеного тесту, виявлено досить тісні кореляційні взаємозв'язки результатів вправ, які характеризують спеціальні швидкісно-силові якості гравців: передача м'яча способом «spin» на точність правий і лівий бік ($r = -0,42$) та ($r = -0,53$) відповідно; удари по м'ячу з рук на точність ($r = -0,51$). Від'ємний знак кореляційного зв'язку зумовлений різними одиницями виміру і свідчить, що рівень розвитку швидкісних якостей має безпосередній вплив на виконання ігрових дій кваліфікованих гравців у регбі-7 і що вищий його прояв, тим ефективніший вплив на виконання спеціальних вправ.

Результати кидків набивного м'яча 1 кг з-за голови (м), які характеризують прояв вибухової сили м'язів плечового поясу кваліфікованих регбістів мають достатньо тісні взаємозв'язки з кидком регбійного м'яча з трьох кроків на дальність ($r = 0,49$) та передачею м'яча способом «spin» на точність правий і лівий бік ($r = 0,43$) і ($r = 0,36$) відповідно та з реакцією вибору з двох сигналів ($r = 0,36$). Це логічно, оскільки ці вправи підібрані за нервово-м'язовою координацією рухів. Окрім цього, виявлено тісні статистичні взаємозв'язки результатів кидка набивного м'яча 1 кг з-за голови (м) з такими показниками спеціальної фізичної підготовленості: піднімання штанги на груди ($r = 0,82$), що характеризує швидкісно-силові якості плечового поясу спортсменів, та кистьова сила провідної руки ($r = 0,64$). В той же час обернений взаємозв'язок результатів кидка набивного м'яча 1 кг з-за голови (м) з показником спеціальної фізичної підготовленості (удари ногою по м'ячу з рук на точність $r = -0,27$), на нашу думку, носить швидше випадковий, ніж закономірний характер.

Тісні взаємозв'язки з показниками спеціальної фізичної підготовленості були отриманні у тесті кидок набивного м'яча 2кг від грудей, а саме, з

результатами: піднімання штанги на груди ($r = 0,81$), кистьовою динамометрією ($r = 0,70$), кидком регбійного м'яча з трьох кроків на дальність ($r = 0,48$), передачею м'яча способом «spin» на точність лівий бік ($r = 0,37$) і правий бік ($r = 0,39$) та англійським біговим тестом ($r = 0,21$).

Показники потрійного стрибка з місця своєю чергою мали досить тісні кореляційні взаємозв'язки з біговими тестами спеціальної фізичної підготовленості – бігом на 30 метрів з високого старту з м'ячем ($r = -0,73$) та бігом на 60 метрів з високого старту з м'ячем ($r = -0,58$). Також встановлено досить тісний статистичний взаємозв'язок потрійного стрибка з місця з результатами: кидка регбійного м'яча з трьох кроків на дальність ($r = 0,68$); ударів по м'ячу з рук на точність ($r = 0,65$); англійського бігового тесту ($r = 0,63$); реакції вибору з двох сигналів ($r = -0,44$) та реакції переключення до інших дій ($r = -0,53$). В основі результативності у зазначених тестах лежать швидкісно-силові якості.

Показники станової динамометрії досить тісно корелювали з проявами силових тестів спеціальної фізичної підготовленості: підніманням штанги на груди ($r = 0,85$) та кистьовою динамометрією ($r = 0,73$). Достовірний взаємозв'язок встановлено також з результатами передачі м'яча способом «spin» на точність лівий бік ($r = 0,39$) та ударів по м'ячу з рук на точність ($r = 0,31$) і реакції вибору з двох сигналів ($r = 0,34$) та бігу на 60 метрів з високого старту з м'ячем ($r = 0,24$).

Показники статичної рівноваги, (права нога) достовірно корелювали з показниками: кидка регбійного м'яча з трьох кроків на дальність ($r = 0,37$); ударів по м'ячу з рук на точність ($r = 0,35$); англійського бігового тесту ($r = 0,35$) та передачами м'яча способом «spin» на точність ($r = 0,23$) і ($r = 0,28$) правий і лівий бік відповідно. Обернений показник кореляції статичної рівноваги з показниками бігу на 30 метрів ($r = -0,30$) і 60 метрів з високого старту з м'ячем ($r = -0,31$), реакції вибору з двох сигналів ($r = -0,24$) та реакції переключення до інших дій ($r = -0,33$) свідчили про достатньо вагомий позитивний вплив нервово-м'язової координації на узгодженість дій

структурних ланок і систем організму спортсменів під час виконання спеціальних складно-координованих ігрових дій.

Результати загальної фізичної працездатності (індекс Гарвардського степ-тесту) достовірно тісно корелювали з показниками рівня розвитку швидкості (реакція вибору з двох сигналів $r = -0,42$ і реакція переключення до інших дій $r = -0,56$, швидкісно-силових якостей біг на 30 і 60 м з високого старту з м'ячем $r = -0,73$ і $r = -0,66$ відповідно), координаційних якостей передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік $r = 0,54$ і $r = 0,50$, ударів ногою по м'ячу з рук на точність $r = 0,62$, рівня розвитку вибухової сили (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність) $r = 0,68$ та рівня розвитку швидкісної витривалості кваліфікованих регбістів (англійський біговий тест $r = 0,76$).

Між показниками, що характеризують рівень розвитку гнучкості у кульшових суглобах та суглобах хребта (нахили тулуба вперед із положення сидячи), виявлено достовірні кореляційні взаємозв'язки з результатами: бігу на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с) та бігу на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с) ($r = -0,26$ і $r = -0,23$) відповідно; ударами ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів) та англійського бігового тесту (м) ($r = 0,24$ і $r = 0,22$) відповідно. Це може свідчити про те, що належний рівень рухливості у суглобах дозволяє більш якісно виконувати відповідні технічні дії.

Показники тесту «поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с» мали достовірні статистичні кореляційні взаємозв'язки з результатами усіх тестів спеціальної фізичної підготовленості, окрім реакції переключення до інших дій. Найтісніші взаємозв'язки встановлено з проявом вибухової сили (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність, $r = 0,49$). Це, на нашу думку свідчить про те, що рівень розвитку швидкісної та вибухової сили у значній мірі відображає стан готовності спортсменів до швидкої і точної передачі м'яча на далеку відстань під час змагальної діяльності. Достовірні взаємозв'язки швидкісної сили також виявлені з результатами бігу на 30 і 60 м з високого старту з м'ячем ($r = -0,36$ і $r = -0,39$ відповідно), кистьової динамометрії ($r =$

0,27), рівня розвитку вибухової сили в підніманні штанги на груди ($r = 0,38$), рівня розвитку координаційних якостей в передачах м'яча способом «spin» на точність (правий і лівий бік, $r = 0,37$ і $r = 0,27$ відповідно) та ударах ногою по м'ячу з рук на точність ($r = 0,33$), а також з рівнем розвитку швидкісної витривалості кваліфікованих регбістів у англійському біговому тесті ($r = 0,40$).

Час простого реагування досить тісно корелював (r від 0,33 до 0,56 при $p \leq 0,01$) з результатами дев'яти показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців в регбі-7, що може говорити про опосередкований взаємозв'язок цього показника ЗФП з ефективністю змагальної діяльності. Разом з цим з рівнем розвитку швидкісної витривалості швидкість простого реагування мала обернений достовірний взаємозв'язок ($r = -0,44$ при $p \leq 0,01$). Виходячи з теорії перенесення рухових вмінь і навичок та фізичних якостей бистрість простого реагування та швидкісну витривалість (важливі для ефективної змагальної діяльності в регбі-7 фізичні якості) недоцільно розвивати в одному тренувальному занятті, оскільки це буде супроводжуватися зниження адаптаційного ефекту (В. М. Заціорський, 1970; М. М. Линець, 1997; Л. П. Матвеев, 2005 та ін.).

Точність просторових відчуттів також позитивно корелювала з переважною більшістю показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 (r від 0,26 до 0,30 при $p \leq 0,05-0,01$). Особливо важливі просторові відчуття при виборі позиції та ловінні м'яча. Разом з цим виявлено також достовірні обернені взаємозв'язки просторових відчуттів з швидкісною витривалістю ($r = -0,32$), що підтверджує можливе погіршення точності просторових відчуттів при зростанні сили або витривалості (В. М. Заціорський, 1970; М. Г. Озолін, 1970; Л. П. Матвеев 2005 та ін.). Ці дані також доцільно враховувати при плануванні тренувальних занять.

Що стосується таких показників ЗФП як точність відчуття мікроінтервалів часу, то вони мали достовірні взаємозв'язки лише з окремими показниками спеціальної фізичної підготовленості.

Результати кореляційного аналізу свідчать, що застосовані тести відображають різні сторони фізичної підготовленості. Значна кількість тісних взаємозв'язків вказує на те, що результати майже всіх використаних нами тестів визначення рівня загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців, які спеціалізуються в регбі-7, прямо або опосередковано можуть свідчити про наявність передумов до ефективної спеціальної фізичної підготовки та ігрової діяльності.

Серед показників ЗФП найбільше (10-ть з 11-ти) взаємозв'язків з показниками СФП має тест поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с, по 9-ть взаємозв'язків мають Гарвардський степ-тест та проста реакція на появу сигналу. Це дає підстави припустити що швидкісно-силові та швидкісні якості, а також загальна працездатність і якість відновних процесів належать до базових фізичних якостей, належний рівень розвитку яких дозволяє ефективно виконувати тренувальні завдання з розвитку спеціальних фізичних якостей кваліфікованих гравців у регбі-7. Наявність достовірних кореляційних взаємозв'язків між окремими формами фізичних якостей оберненого характеру необхідно враховувати при плануванні тренувальних занять з фізичної підготовки.

3.4. Взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих регбістів

Наступним кроком нашого дослідження було вивчення кореляційних взаємозв'язків між показниками загальної фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності регбістів восьми команд суперліги учасниць чемпіонату України з регбі-7 2014 р (табл.3.6). Слід зауважити, що показники, які аналізуються у таблиці 3.6 мають достовірні взаємозв'язки при $n = 80$, $r > 0,22$ та $r > 0,28$ при $p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$ відповідно.

Аналіз матеріалів табл. 3.6 свідчить, що практично всі показники загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів досить тісно

корелювали з показниками їхніх техніко-тактичних дій в умовах офіційних ігор чемпіонату України з регбі-7 2014 року.

Таблиця 3.6

Взаємозв'язки між показниками загальної фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності гравців чоловічих команд суперліги чемпіонату України з регбі-7 (n=80)

№	Показники ЗД	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Всього захоплень (к-ть)	-0,47	0,47	0,44	0,52	0,57	0,50	0,48	0,36	0,47	0,54
2	Вдалі захоплення (к-ть)	-0,80	0,84	0,80	0,84	0,86	0,50	0,72	0,46	0,85	0,89
3	Невдалі захоплення (к-ть)	0,80	-0,86	-0,84	-0,81	-0,78	-0,31	-0,66	-0,37	-0,85	-0,87
4	Кількість передач (к-ть)	-0,71	0,85	0,84	0,77	0,85	0,35	0,75	0,48	0,84	0,85
5	Помилки при ловінні (к-ть)	0,88	-0,87	-0,84	-0,84	-0,80	-0,39	-0,66	-0,43	-0,92	-0,90
6	Помилки при передачах (к-ть)	0,87	-0,75	-0,72	-0,81	-0,75	-0,38	-0,56	-0,38	-0,80	-0,87
7	Сутички (к-ть)	0,09	-0,06	-0,08	0,15	0,03	0,29	0,04	-0,20	-0,05	-0,05
8	Виграні сутички (к-ть)	-0,64	0,66	0,65	0,75	0,72	0,55	0,57	0,28	0,69	0,73
9	Коридори (к-ть)	-0,10	0,02	0,06	-0,20	-0,16	-0,39	-0,17	0,07	0,08	-0,02
10	Виграні коридори (к-ть)	-0,43	0,28	0,30	0,14	0,20	-0,11	0,09	0,32	0,35	0,34
11	«Рак» і «мол» (к-ть)	-0,41	0,74	0,72	0,63	0,68	0,28	0,73	0,29	0,68	0,61
12	Виграні «рак» і «мол» (к-ть)	-0,78	0,93	0,90	0,80	0,88	0,29	0,83	0,57	0,92	0,89
13	Чистий ігровий час (с)	-0,11	0,08	0,06	0,12	0,16	0,24	0,15	0,18	0,08	0,11
14	Час володіння м'ячем командою (с)	-0,80	0,80	0,74	0,82	0,86	0,56	0,76	0,58	0,80	0,85

Примітки: * - 1-10 показники ЗФП: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м); 3 – кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м) 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум.од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с (к-ть разів); жирним шрифтом виділені достовірні взаємозв'язки при $n = 80$, $r > 0,22$ та $r > 0,28$ ($p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$).

При цьому рівень розвитку гнучкості достовірно корелював з 13-ма показниками ігрової діяльності з 14-ти, а здатність до прискорення та рівень розвитку швидкісної сили – з 12-ма із 14-ти (r від 0,24 до 0,90). Дещо меншу кількість значущих кореляційних взаємозв'язків (по 11-ть з 14-ти можливих) було виявлено між рівнем статичної рівноваги на лівій нозі й загальною фізичною працездатністю (ІГСТ) та показниками ТТД в умовах змагальної

діяльності (r від 0,28 до 0,92). Решта показників рівня загальної фізичної підготовленості достовірно корелювали з 10-ма із 14-ти показників ТТД в умовах ЗД досліджуваних регбістів з тісністю (r від 0,47 до 0,93 при $p \leq 0,01$). Отримані результати переконливо свідчать, що рівень загальної фізичної підготовленості досить тісно взаємопов'язаний з ефективністю ЗД в регбі-7.

Найбільш тісно (r понад 0,71 з переважною більшістю ТТД) показники загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів корелювали з такими показниками ЗД як «кількість вдалих та невдалих захоплень суперника», «кількість виконаних передач», «кількість помилок при ловінні м'яча», «кількість помилок при передачах м'яча», «виграні «рак» і «мол»» та «загальний час володіння м'ячем командою».

Середня тіснота (r від 0,50 до 0,70) кореляційних взаємозв'язків переважної більшості показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців в регбі-7 спостерігалася з такими показниками ТТД в умовах ЗД: кількість виграних в середньому за гру сутичок; кількість виграних «рак» і «мол».

Дещо нижча тіснота кореляційних взаємозв'язків за середню була виявлена між переважною більшістю (7 з 10) показників рівня загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 та загальною кількістю виконаних захоплень в середньому за час однієї гри. Доречно також наголосити, що показник ігрової діяльності «кількість виграних коридорів» достовірно ($p \leq 0,01$) корелював лише з шістьма показниками загальної фізичної підготовленості з десяти. При цьому тіснота взаємозв'язків була нижчою за середню (r від 0,28 до 0,43), а такі показники ЗД як «кількість сутичок за гру» та «чистий ігровий час» корелювали лише з одним показником загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів (рівень розвитку гнучкості в кульшових суглобах та суглобах хребта). Останнє, скоріше за все, є артефактом, оскільки такі взаємозв'язки не мають логічних пояснень.

Показники кількості захоплень є одним з ключових компонентів змагальної діяльності в регбі-7. Значущі кореляційні взаємозв'язки цього

показника з показниками загальної фізичної підготовленості здатності до прискорення (біг на 10 метрів з високого старту, $r = -0,47$); прояву вибухової сили (кидок набивного м'яча масою 1 кг із-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей, $r = 0,47$ та $r = 0,44$ відповідно); прояву швидкісно-силових якостей нижніх кінцівок (потрійний стрибок з місця, $r = 0,52$) та плечового поясу (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с $r = 0,54$); станової сили ($r = 0,57$) та гнучкості $r = 0,50$; прояву координаційних якостей (статична рівновага, права та ліва нога, $r = 0,48$ і $r = 0,36$ відповідно); загальної працездатності та функціональних можливостей гравців (Гарвардський степ-тест $r = 0,47$) можуть свідчити про досить високу значущість власне рівня ЗФП у забезпеченні гравців до ефективної змагальної діяльності.

Як зазначалось вище, здатність до прискорення (біг на 10 метрів з високого старту) обумовлює ефективність успішних ігрових дій гравців в регбі-7 при переході від гри у захисті до нападаючих дій, або навпаки, що підтверджується тісними кореляційними взаємозв'язками між ними та показниками компонентів змагальної діяльності: кількість виграних стандартних положень «рак» і «мол» ($r = -0,78$). Останнє своєю чергою, характеризує ефективність застосування індивідуальних і групових взаємодій між гравцями команди. Окрім цього, показники прояву бистроти переміщень на майданчику красномовно свідчать про їх ефективність у веденні захисних дій регбістами проти нападників команд суперників. Виконання захисних і нападаючих дій з максимальною швидкістю і мінімальною кількістю помилок впливає на їх якісні показники : кількість захоплень ($r = -0,47$) та кількість вдалих захоплень ($r = -0,80$) суперників як безпосередньо у грі, так і під час розіграшу стандартних положень; кількість виграних сутичок ($r = -0,64$); кількість виграних коридорів ($r = -0,43$). Аналіз кореляційних матриць показників компонентів загальної фізичної підготовленості та компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гравців в регбі-7 вказує на те, що ті хто має високі швидкісні можливості припускаються меншій кількості помилок при ловінні м'яча та передачах м'яча партнерам ($r = 0,88$ та $r = 0,87$ відповідно).

Також тісний взаємозв'язок було встановлено з часом володіння командою м'ячем під час гри ($r = 0,80$). З огляду на це, при побудові навчально-тренувальних програм фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 необхідно достатньо часу передбачити на розвиток швидкісних якостей гравців.

У сучасному регбі-7 швидкісні зміни ігрових ситуацій досить часто супроводжуються силовими протистояннями суперників. Індивідуальні або групові протидії виникають практично у будь-якій частині ігрового майданчика в залежності від ігрової ситуації. Тому високий рівень розвитку силових та швидкісно-силових якостей регбістів є однією з передумов ефективного виконання ТТД в умовах ЗД. Як свідчить кореляційний аналіз, між такими показниками загальної фізичної підготовленості як кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови й кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей, що характеризують прояв вибухової сили рук спортсменів, та якісними показниками компонентів змагальної діяльності (загальна кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість виграних сутичок; кількість отриманих «раків» і «молів»; кількість виграних «раків» і «молів»; час володіння командою м'ячем у грі) виявлено достовірні ($p \leq 0,01$) взаємозв'язки (від $r = 0,44$ до $r = 0,93$). Ніж вищий рівень силових якостей рук у регбістів, тим довше за часом команда володіє м'ячем у грі, більшу кількість очок здобуває за гру, ефективніше здійснюються захоплення суперника зриваючи атакуючі його дії, виконує більше передач, виграє більше стандартних розіграшів (сутички, коридори, «раки», «моли»). Вищий рівень фізичної підготовленості в зазначених тестах обернено корелює з кількістю невдалих захоплень суперників ($r = -0,86$ та $r = -0,84$), кількістю помилок при ловінні м'яча ($r = -0,87$ та $r = -0,84$), кількістю помилок при передачах м'яча ($r = -0,75$ та $r = -0,72$).

Як свідчать результати кореляційного аналізу, між вибуховою силою м'язів ніг спортсменів (потрійний стрибок з місця) та якісними показниками компонентів змагальної діяльності (загальна кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість виграних сутичок;

кількість отриманих «раків» і «молів»; кількість виграних «раків» і «молів» та час володіння командою м'ячем у грі) існують достовірно ($p \leq 0,01$) тісні взаємозв'язки (від $r = 0,52$ до $r = 0,84$). Високий рівень розвитку швидкісно-силових якостей м'язів рук є також однією з передумов якісного виконання ТТД в умовах змагальної діяльності. Як свідчить кореляційний аналіз, між таким показником загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів як силова витривалість (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с) та показниками компонентів змагальної діяльності (кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість невдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість помилок при ловінні м'яча; кількість помилок при передачі м'яча; кількість виграних сутичок; кількість виграних коридорів; кількість отриманих «раків» і «молів»; кількість виграних «раків» і «молів»; час володіння командою м'ячем у грі) також існує кореляційний взаємозв'язок (від $r = 0,34$ до $r = 0,90$ при $p \leq 0,01$). Отже можна припустити, що ніж вищий рівень швидкісно-силових якостей ніг і рук у регбістів, тим ефективніше вони здійснюють захоплення гравців команди суперників, якісніше виконують передачі м'яча з меншою кількістю браку, менше здійснюють помилок при ловінні м'яча, що дозволяє гравцям довший час ним володіти і виконувати ефективні атакуючі дії. Окрім цього, вони можуть достатньо ефективно вести боротьбу в процесі виконання стандартних положень (сутички, коридори) та напівстандартних положень («рак» і «мол»), що врешті впливає на показники кількості здобутих командою очок за гру.

Протидіючи суперникам, гравці команди яка обороняється вступають з ними в однокористувачів та групові протидії намагаючись стримати їх подальше просування до залікової зони, що вимагає великого напруження м'язів рук, ніг та спини. Це підтверджують тісні кореляційні взаємозв'язки станової сили з показниками ТТД: загальної кількості захоплень ($r = 0,57$) та особливо кількості вдалих ($r = 0,86$) і невдалих захоплень ($r = -0,78$, обернений взаємозв'язок); кількості передач м'яча ($r = 0,85$) і кількості помилок при ловінні м'яча ($r = -0,80$); кількості помилок при передачі м'яча ($r = -0,75$); кількості виграних

сутічок ($r = 0,72$); кількості отриманих ($r = 0,68$) і виграних «раків» і «молів» ($r = 0,88$) та часу володіння командою м'ячем у грі ($r = 0,86$). Це вказує на те, що ніж вищий рівень розвитку сили у гравців, тим ефективніше вони вступають у одноборства та групові протидії виконуючи більше вдалих захоплень суперників, розігрують стандартні та напівстандартні ігрові положення (кількість виграних сутічок, коридорів, «раків», «молів»), і менше помиляються при передачах та ловінні м'яча, що своєю чергою подовжує час володіння ним і врешті впливає на кінцеві показники результативності гри.

Нами також встановлені кореляційні взаємозв'язки середньої тісноти (від $r = 0,24$ до $r = 0,55$) показників рухливості у кульшових суглобах та суглобах хребта практично зі всіма (13 з 14-ти) з показниками ТТД кількість виграних сутічок; кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість невдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість помилок при передачах м'яча та помилок при ловінні м'яча; кількість сутічок; кількість призначених та виграних «раків» і «молів»; чистим ігровим часом. Наявність зазначених взаємозв'язків обумовлена тим, що виконуючи вищезгадані змагальні дії регбісти застосовують такі цілком природні і притаманні для регбі-7 рухи, як нахили тулуба вниз для підбирання м'яча та випадки в різні боки під час передач, а також ловіння, захоплення гравця з м'ячем та протиборства між гравцями за м'яч.

Показники статичної рівноваги на правій та лівій ногах мали значущі (від $r = 0,28$ до $r = 0,83$) кореляційні взаємозв'язки з такими показниками компонентів змагальної діяльності в регбі-7: загальна кількість захоплень та кількість вдалих і невдалих захоплень обернений взаємозв'язок; кількість виграних сутічок; кількість передач м'яча; кількість помилок при ловінні м'яча та передачах м'яча; кількість «раків» і «молів» та кількість виграних «раків» і «молів»; час володіння командою м'ячем у грі; кількість виграних коридорів.

Рівень розвитку загальної фізичної працездатності та функціональних можливостей серцево-судинної й дихальної системи (ІГСТ) взаємопов'язаний з такими показниками ТТД: кількість захоплень; кількість вдалих та невдалих

захопленнь; кількість передач м'яча; кількість помилок при ловінні та при передачі м'яча; кількість виграних сутичок та кількість виграних коридорів; загальна кількість «раків» і «молів» та кількість виграних «раків» і «молів» та час володіння командою м'ячем у грі (від $r = 0,47$ до $r = 0,92$). Особливо слід наголосити на тому, що ніж вищий рівень загальної працездатності мали кваліфіковані гравці в регбі-7, тим менше помилок вони припускалися при виконанні ТТД в умовах змагальної діяльності (обернені взаємозв'язки від $r = 0,80$ до $r = 0,92$).

Наступним кроком нашого дослідження було вивчення кореляційних взаємозв'язків між психофізичними показниками загальної фізичної підготовленості і компонентами змагальної діяльності кваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7 (табл.3.7).

Аналіз матеріалів таблиці 3.7 свідчить, що лише тривалість простого реагування на появу відомого подразника корелювала з середньою та високою тісніотою (понад $r = 0,50$) з переважною більшістю (8-ми з 14-ти) техніко-тактичних дій кваліфікованих гравців у регбі-7 у процесі ЗД. При цьому слід наголосити, що всі вони мали позитивний характер незалежно від того чи взаємозв'язок був прямий, чи обернений. Окрім зазначених взаємозв'язків середньої та високої тісноти нами було виявлено ще два позитивних взаємозв'язки помірної тісноти з загальною кількістю захопленнь за гру ($r = -0,43$) та кількістю виграних сутичок ($r = -0,49$). Це дає підстави стверджувати, що рівень розвитку здатності до простого реагування кваліфікованих гравців у регбі-7 може суттєво впливати на якість виконання переважної більшості досліджуваних ТТД в умовах ЗД.

На другому місці за кількістю позитивних взаємозв'язків (7-м з 14-ти можливих) була здатність кваліфікованих гравців у регбі-7 до відчуття мікроінтервалів часу, а саме здатність до відтворення 5-секундного інтервалу часу. Проте тіснота цих взаємозв'язків (від $r = 0,25$ до $r = 0,43$) була нижчою за середню [48, 56]. Отже, можна припустити, що рівень розвитку зазначеного показника загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7

може помірно впливати на ефективність виконання лише окремих ТТД в умовах ЗД.

Таблиця 3.7

Взаємозв'язки між показниками загальної фізичної підготовленості (психофізичні якості) та компонентами змагальної діяльності гравців чоловічих команд суперліги чемпіонату України з регбі-7 (n=80)

№	Показники ЗД	1*	2*	3*	4*	5*
1	Всього захоплень (к-ть)	-0,19	-0,20	0,09	-0,43	-0,20
2	Вдалі захоплення (к-ть)	-0,18	-0,43	0,16	-0,73	-0,34
3	Невдалі захоплення (к-ть)	0,04	0,40	-0,21	0,70	0,36
4	Кількість передач (к-ть)	-0,35	-0,29	0,18	-0,72	-0,40
5	Помилки при ловінні (к-ть)	-0,01	0,29	-0,22	0,71	0,21
6	Помилки при передачах (к-ть)	-0,00	-0,43	-0,42	0,62	0,19
7	Сутички (к-ть)	-0,10	0,08	-0,19	0,02	-0,13
8	Виграні сутички (к-ть)	-0,32	-0,25	0,19	-0,49	-0,21
9	Коридори (к-ть)	0,20	-0,10	0,20	0,10	0,18
10	Виграні коридори (к-ть)	-0,08	-0,20	0,17	-0,20	0,01
11	«Рак» і «мол» (к-ть)	-0,19	-0,15	-0,05	-0,71	-0,40
12	Виграні «рак» і «мол» (к-ть)	-0,20	-0,38	0,17	-0,85	-0,46
13	Чистий ігровий час (с)	-0,15	0,04	-0,06	-0,14	-0,09
14	Час володіння м'ячем командою (с)	-0,17	-0,17	0,15	-0,76	-0,36

Примітки: 1 – точність «відчуття часу (3 с)»; 2 – точність «відчуття часу (5 с)»; 3 – точність «відчуття часу (8 с)»; 4 – проста реакція на появу сигналу (мс); 5 – точність «відчуття простору» (мм); жирним шрифтом виділені достовірні взаємозв'язки при $n = 80$, $r > 0,22$ та $r > 0,28$ ($p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$).

В той же час здатність кваліфікованих гравців у регбі-7 до точності відтворення 3-секундних та 8-секундних мікроінтервалів часу мала лише по два достовірні кореляційні взаємозв'язки з компонентами їхньої змагальної діяльності. При цьому тіснота цих взаємозв'язків (від $r = 0,22$ до $r = 0,42$) була слабкою або помірною, що може свідчити про дуже обмежений вплив рівня розвитку зазначених форм прояву психофізичних якостей на ефективність виконання ТТД в умовах ЗД.

Значно більшу кількість (6-ть з 14-ти можливих) позитивних кореляційних взаємозв'язків з техніко-тактичними діями (як індивідуальними

так і груповими та командними) гравців у регбі-7 в умовах ЗД було виявлено зі здатністю кваліфікованих гравців у регбі-7 до точності відчуття простору. Проте, тіснота цих взаємозв'язків (від $r = 0,34$ до $r = 0,46$) знаходиться в межах помірної [48, 56], що може свідчити лише про незначний вплив зазначеної психофізичної якості на ефективність виконання кваліфікованими гравцями в регбі-7 ТТД в умовах ЗД.

Отже, згідно проведеного аналізу серед досліджуваних психофізичних якостей час простої реакції на появу відомого сигналу мав найбільшу кількість достовірних кореляційних взаємозв'язків позитивного спрямування з компонентами змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7. Це імовірно обумовлено тим, що багато змагальних дій виконуються в регбі-7 за сигналом рефері (розігрування сутички, коридору, призначення і завершення напівстандартних положень «рак» і «мол» тощо). З урахуванням того, що цей показник загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 найбільш тісно корелював і з показниками СФП цих гравців у подальших дослідженнях доцільно саме його застосовувати при визначенні рівня їхньої загальної фізичної підготовленості.

Аналіз матеріалів табл.3.8 свідчить, що практично всі показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів досить тісно корелювали з показниками їхніх техніко-тактичних дій в умовах офіційних ігор чемпіонату України з регбі-7 2014 року. При цьому рівень розвитку спеціальних координаційних якостей (передача м'яча способом «spin» права і ліва сторона) достовірно корелював з 13-ма показниками ігрової діяльності з 14-ти, а здатність до прискорення, швидкість пересування з м'ячем, прояв кистьової та вибухової сили й швидкісної витривалості – з 11-ма з 14-ти (r від 0,27 до 0,93).

Решта показників рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості достовірно корелювали з 10-ма із 14-ти показників ТТД в умовах ЗД досліджуваних регбістів з високою тіснотою (r від 0,25 до 0,90 при $p \leq 0,01$). Отримані результати переконливо свідчать, що рівень спеціальної фізичної підготовленості досить тісно взаємопов'язаний з ефективністю ЗД у регбі-7.

Таблиця 3.8

Взаємозв'язки між показниками спеціальної фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності гравців чоловічих команд суперліги чемпіонату України з регбі-7 (n=80)

Показники ЗД	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>
Всього захоплень(к-ть)	-0,50	-0,54	0,54	0,53	0,38	0,40	0,38	0,48	0,45	-0,25	-0,39
Вдали захоплення (к-ть)	-0,85	-0,87	0,87	0,88	0,76	0,71	0,76	0,84	0,82	-0,44	-0,71
Невдали захоплення (к-ть)	0,85	0,84	-0,85	-0,86	-0,84	-0,72	-0,83	-0,86	-0,85	0,45	0,75
Кількість передач (к-ть)	-0,83	-0,84	0,83	0,87	0,76	0,70	0,77	0,87	0,85	-0,46	-0,80
Помилки при ловінні (к-ть)	0,85	0,87	-0,89	-0,87	-0,87	-0,77	-0,79	-0,83	-0,84	0,46	0,71
Помилки при передачах(к-ть)	0,84	0,85	-0,87	-0,80	-0,79	-0,70	-0,81	-0,79	-0,77	0,32	-0,59
Сутички (к-ть)	0,08	0,07	-0,07	-0,02	-0,25	-0,23	-0,01	-0,01	0,01	0,04	0,10
Виграні сутички (к-ть)	-0,70	-0,69	0,72	0,72	0,57	0,57	0,63	0,69	0,74	-0,25	-0,54
Коридори (к-ть)	-0,03	0,05	0,03	-0,06	0,26	0,23	-0,06	0,01	-0,03	0,10	-0,01
Виграні коридори (к-ть)	-0,30	-0,32	0,39	0,27	0,48	0,48	0,15	0,30	0,28	0,05	-0,21
«Рак» і «мол» (к-ть)	-0,61	-0,62	0,54	0,70	0,52	0,41	0,70	0,68	0,65	-0,63	-0,77
Виграні «рак» і «мол» (к-ть)	-0,86	-0,91	0,87	0,93	0,83	0,72	0,82	0,90	0,83	-0,63	-0,88
Чистий ігровий час (с)	-0,08	-0,13	0,13	0,12	0,02	0,07	-0,02	0,05	0,03	-0,10	-0,03
Час володіння м'ячем командою (с)	-0,78	-0,87	0,85	0,85	0,67	0,64	0,65	0,75	0,71	-0,53	-0,64

Примітки: * - 1-11 показники СФП: 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік (к-ть разів); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік (к-ть разів); 7 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 8 – кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м); 9 – англійський біговий тест (м); 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс); жирним шрифтом виділені достовірні взаємозв'язки при $n = 80$, $r > 0,22$ та $r > 0,28$ ($p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$).

Найбільш тісно (r понад 0,70 з переважною більшістю ТТД) показники спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів корелювали з такими показниками ЗД як «кількість вдалих та невдалих захоплень суперника», «кількість виконаних передач», «кількість помилок при ловінні м'яча», «кількість помилок при передачах м'яча», «виграні «рак» і «мол»».

Середня тіснота (r від 0,50 до 0,70) кореляційних взаємозв'язків переважної більшості показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 спостерігалася з такими показниками ТТД в умовах ЗД: кількість виграних в середньому за гру захоплень; сутичок; кількість виграних «рак» і «мол»; «час володіння м'ячем командою».

Деяко нижча тіснота кореляційних взаємозв'язків за середню (r від 0,28 до 0,48 при $p \leq 0,01$) була виявлена між показниками рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 та загальною кількістю виграних коридорів в середньому за час однієї гри.

Показники кількості захоплень є одним з ключових компонентів змагальної діяльності в регбі-7. Значущі кореляційні взаємозв'язки цього показника з показниками спеціальної фізичної підготовленості прояву швидкісних можливостей (біг на 30 і 60 метрів з високого старту з м'ячем, ($r = -0,50$ і $r = -0,54$ відповідно); прояву сили та вибухової сили (кистьова динамометрія і піднімання штанги на груди, кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність, $r = 0,54$; $r = 0,53$ і $r = 0,48$ відповідно); прояву координаційних якостей (передача м'яча способом «spin», правий і лівий бік та ударів по м'ячу з рук на точність, $r = 0,38$; $r = 0,40$ і $r = 0,38$ відповідно) функціональних можливостей гравців (англійський біговий тест $r = 0,45$) та психофізичних показниках: реакція вибору з двох сигналів і реакція переключення до інших дій ($r = -0,25$; $r = -0,39$ відповідно) можуть свідчити про досить високу значущість власне рівня СФП у формування здатності гравців до ефективної змагальної діяльності.

Як зазначалось вище, належний рівень спеціальних швидкісних можливостей (біг на 30 і 60 метрів з високого старту з м'ячем) обумовлює ефективність успішних ігрових дій гравців в регбі-7 при переході від гри у захисті до нападаючих дій, або навпаки, що підтверджується тісними кореляційними зв'язками між ними та показниками компонентів змагальної діяльності: кількість виграних стандартних положень «рак» і «мол» ($r = -0,86$ і $r = -0,91$ відповідно). Останнє своєю чергою, характеризує ефективність

застосування індивідуальних і групових взаємодій між гравцями команди. Окрім цього, показники прояву швидкості переміщень на майданчику красномовно свідчать про їх ефективність у веденні захисних дій регбістами проти нападників команд суперників. Виконання захисних і нападаючих дій з максимальною швидкістю і мінімальною кількістю помилок впливає на їх якісні показники : кількість захоплень ($r = -0,50$ і $r = -0,54$ відповідно) та кількість вдалих захоплень ($r = -0,85$ і $r = -0,87$) суперників як безпосередньо у грі, так і під час розіграшу стандартних положень; кількість виграних сутичок ($r = -0,70$ і $r = -0,69$ відповідно); кількість виграних коридорів ($r = -0,30$ і $r = -0,32$). Аналіз кореляційних матриць показників компонентів спеціальної фізичної підготовленості та компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гравців в регбі-7 вказує на те, що ті хто має високі швидкісні можливості припускаються меншій кількості помилок при ловінні м'яча та передачах м'яча партнерам ($r = 0,85$ та $r = 0,87$ і $r = 0,84$ та $r = 0,85$ відповідно). Також тісний взаємозв'язок було встановлено з часом володіння командою м'ячем під час гри ($r = 0,78$ і $r = 0,87$ відповідно). З огляду на це, при побудові навчально-тренувальних програм фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 необхідно достатньо часу передбачити на розвиток швидкісних якостей гравців.

У сучасному регбі-7 швидкісні зміни ігрових ситуацій досить часто супроводжуються силовими протистояннями суперників. Індивідуальні або групові протидії виникають практично у будь-якій частині ігрового майданчика в залежності від ігрової ситуації. Тому високий рівень розвитку силових та швидкісно-силових якостей регбістів є однією з передумов ефективного виконання ТТД в умовах ЗД. Як свідчить кореляційний аналіз, між такими показниками спеціальної фізичної підготовленості як піднімання штанги на груди та кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність, що характеризують прояв вибухової сили м'язів рук і ніг спортсменів, та якісними показниками компонентів змагальної діяльності (загальна кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість виграних сутичок; кількість отриманих «раків» і «молів»; кількістю виграних «раків» і

«молів»; час володіння командою м'ячем у грі) виявлено достовірні ($p \leq 0,01$) взаємозв'язки (від $r = 0,53$ до $r = 0,90$). Ніж вищий рівень силових якостей рук у регбістів, тим довше за часом команда володіє м'ячем у грі, більшу кількість очок здобуває за гру, ефективніше здійснюються захоплення суперника зриваючи атакуючі дії суперників, виконується більше передач, виграється більше стандартних та напівстандартних розіграшів: сутички, коридори, «раки», «моли». Вищий рівень фізичної підготовленості в зазначених тестах обернено корелює з кількістю невдалих захоплень суперників ($r = -0,86$ та $r = -0,86$), кількістю помилок при ловінні м'яча ($r = -0,87$ та $r = -0,83$), кількістю помилок при передачах м'яча ($r = -0,80$ та $r = -0,79$).

Як свідчить кореляційний аналіз, між таким показником спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів як спеціальна (швидкісна) витривалість (англійський біговий тест) та показниками компонентів змагальної діяльності (кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість невдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість помилок при ловінні м'яча; кількість помилок при передачі м'яча; кількість виграних сутичок; кількість виграних коридорів; кількість отриманих «раків» і «молів»; кількість виграних «раків» і «молів»; час володіння командою м'ячем у грі) також існує тісний взаємозв'язок (від $r = 0,28$ до $r = 0,85$ при $p \leq 0,01$). Отже можна припустити, що ніж вищий рівень функціональних можливостей у регбістів, тим ефективніше вони здійснюють захоплення гравців команди суперників, якісніше виконують передачі м'яча з меншою кількістю браку, менше здійснюють помилок при ловінні м'яча, що дозволяє гравцям довший час ним володіти і виконувати ефективні атакуючі дії. Окрім цього, вони можуть достатньо ефективно вести боротьбу в процесі виконання стандартних положень (сутички, коридори) та напівстандартних положень («рак» і «мол»), що врешті впливає на показники кількості здобутих командою очок за гру.

Протидіючи суперникам, гравці команди яка обороняється вступають з ними в одноборства та групові протидії намагаючись стримати їх подальше просування до залікової зони, що вимагає великого напруження м'язів рук. Це

підтверджують тісні кореляційні взаємозв'язки кистьової динамометрії з показниками ТТД: загальної кількості захоплень ($r = 0,54$) та особливо кількості вдалих ($r = 0,87$) і невдалих захоплень ($r = -0,85$, обернений взаємозв'язок); кількості передач м'яча ($r = 0,83$) і кількості помилок при ловінні м'яча ($r = -0,89$); кількості помилок при передачі м'яча ($r = -0,87$); кількості виграних сутичок ($r = 0,72$); кількості отриманих ($r = 0,54$) і виграних «раків» і «молів» ($r = 0,87$) та часу володіння командою м'ячем у грі ($r = 0,85$). Це вказує на те, що ніж вищий рівень розвитку сили у гравців, тим ефективніше вони вступають у одноборства та групові протидії виконуючи більше вдалих захоплень суперників, розігрують стандартні та напівстандартні ігрові положення (кількість виграних сутичок, коридорів, «раків», «молів»), і менше помиляються при передачах та ловінні м'яча, що своєю чергою подовжує час володіння ним і врешті впливає на кінцеві показники результативності гри.

Нами також встановлені кореляційні взаємозв'язки помірної та середньої тісноти (від $r = 0,24$ до $r = 0,55$) показників координаційних якостей (передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік) практично з більшістю (13 з 14-ти) з показниками ТТД: кількість виграних сутичок; кількість захоплень; кількість вдалих захоплень; кількість невдалих захоплень; кількість передач м'яча; кількість помилок при передачах м'яча та помилок при ловінні м'яча; кількість сутичок; кількість виграних сутичок; кількість коридорів; кількість виграних коридорів; кількість призначених та виграних «раків» і «молів»; чистим ігровим часом. Наявність зазначених взаємозв'язків обумовлена тим, що виконуючи вищезгадані змагальні дії регбісти застосовують такі цілком природні і притаманні для регбі-7 рухи.

Практично усі показники рівня спеціальної фізичної підготовленості є достатньо інформативними про що свідчить стан спеціальної тренуваності кваліфікованих регбістів, оскільки їх результати корелюють з більшістю показників змагальної діяльності (табл.3.8).

Аналіз матеріалів таблиці 3.8 свідчить, що показники реакції вибору з двох сигналів та реакція переключення до інших дій корелювали з переважною

більшістю (10-ма з 14-ти) показників техніко-тактичних дій кваліфікованих гравців у регбі-7 у процесі ЗД: загальна кількість вдалих захоплень за гру ($r = -0,44$ і $r = -0,71$ відповідно); кількість «рак» і «мол» ($r = -0,63$ і $r = -0,77$ відповідно); кількість виграних «рак» і «мол» ($r = -0,63$ і $r = -0,88$ відповідно); час володіння м'ячем командою ($r = -0,53$ і $r = -0,64$ відповідно); кількість передач ($r = -0,46$ і $r = -0,80$ відповідно); кількість виграних сутичок ($r = -0,25$ і $r = -0,54$ відповідно), при цьому слід наголосити, що всі вони мали позитивний характер незалежно від того чи взаємозв'язок був прямий, чи обернений. Це дає підстави стверджувати, що рівень розвитку здатності до реакції вибору та переключення кваліфікованих гравців в регбі-7 може суттєво впливати на якість виконання переважної більшості досліджуваних ТТД в умовах ЗД.

Кореляційний аналіз свідчить про те, що у 11-ти з 15-ти показниках загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів були виявлені значущі кореляційні взаємозв'язки з різноманітними компонентами ЗД. Це дозволяє висунути припущення, що досліджуванні показники ЗФП у своїй більшості мали вагомий вплив на ефективність змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7. В той же час результати тестування рівня ЗФП за показниками відчуття 3-х, 5-ти та 8-ми секундних інтервалів часу та точності відчуття простору досить слабо корелювали лише з окремими компонентами змагальної діяльності в регбі-7. На нашу думку їх недоцільно застосовувати для оцінки рівня загальної фізичної підготовленості із-за низького рівня інформативності.

Решта застосованих тестів для контролю рівня загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 адекватно відображали рівень готовності гравців до ефективної змагальної діяльності. Їх використання для проведення етапної оцінки рівня ЗФП є доцільним. Середньостатистичні показники цих тестів, що отримані в процесі педагогічного спостереження, доцільно розглядати як модельні для кваліфікованих гравців у регбі-7.

Усі застосовані нами на підставі рекомендацій фахівців [94, 99, 108, 112], тести для контролю за станом спеціальної тренуваності, досить тісно

корелювали з різними компонентами ЗД, що свідчить про їх валідність. За результатами цих тестів можна з достатньою об'єктивністю оцінити рівень спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 та їхню готовність до ефективної ЗД. Проте, слід наголосити, що жоден з показників рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 не мав достовірних ($p > 0,05$) кореляційних взаємозв'язків з такими показниками ЗД, як «чистий ігровий час». Очевидно це зумовлено тим, що «чистий ігровий час» не залежить ні від індивідуальних, ні від групових, ні від командних дій гравців конкретної команди, а отже і не є наслідком ефективності застосування ТТД в умовах ЗД. Середньостатистичні показники СФП доцільно розглядати як модельні для кваліфікованих гравців у регбі-7. Їх також слід використовувати для корекції процесу СФП кваліфікованих регбістів.

3.5. Факторна структура фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів.

Проведений кореляційний аналіз (підрозділ 3.4) виявив низку достовірних взаємозв'язків між показниками рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості та між ними й показниками ЗД кваліфікованих гравців, які спеціалізуються в регбі-7. Проте, це розкриває лише парні взаємозв'язки між окремими показниками як ЗФП й СФП, та між ними і компонентами ЗД [48, 52, 56].

З метою виявлення найбільш значущих показників фізичної підготовленості та з'ясування її структури ми провели факторний аналіз показників фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. Він дозволяє об'єднати велику кількість показників кореляційного аналізу у декілька узагальнених факторів, що мають певну вагу в загальній дисперсії вибірки і відображають структуру фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. У нашому дослідженні було виділено шість незалежних факторів фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7, сумарний

вклад яких у дисперсію вибірки склав 77,2%. У сьомий фактор об'єднано усі інші компоненти, у яких показники виявилися менше критичного значення (табл.3.9).

Таблиця 3.9

**Факторна структура показників фізичної підготовленості
кваліфікованих регбістів (n=96)**

№	Фактори	Власне значення фактору	Вклад фактору, %	Сумарний вклад факторів%
1	Спеціальна витривалість	8,45	31,3	31,3
2	Силові якості	4,76	18,6	49,9
3	Швидкісні якості	3,19	10,8	60,7
4	Координаційні якості	1,84	6,8	67,5
5	Психофізичні якості	1,46	5,4	72,9
6	Гнучкість	1,16	4,3	77,2
7	Інші фактори, з показником менше критичного значення	-	22,8	100

Найбільший вклад 31,3% вніс перший фактор, який ми інтерпретували як швидкісна витривалість. До його складу увійшли такі показники, як: англійський біговий тест, гарвардський степ-тест, поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с та біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем. Це, на нашу думку, зумовлено специфікою змагальної діяльності, оскільки упродовж гри регбісти виконують велику кількість швидкісних переміщень на майданчику на різну відстань, виконуючи ігрові захисні дії та техніко-тактичні завдання у нападі, які постійно супроводжуються силовою протидією з боку суперників. Яскраво виражено це під час виконання заключної фази атакуючих дій у регбі-7 – занесення спроби. Отже, саме показники що поєднують швидкісні, швидкісно-силові та функціональні можливості в регбі-7 є визначальними для здійснення ефективної змагальної діяльності.

Другий фактор, вклад якого в загальну дисперсію вибірки складав 18,6%, об'єднує силові та швидкісно-силові якості спортсменів. До нього увійшли такі показники: кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови, кидок набивного

м'яча масою 2 кг від грудей, станова динамометрія, піднімання штанги на груди, кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність. Силові одноборства є одними з основних складових атакуючих та захисних змагальних дій під час гри. Саме боротьба за м'яч, перештовхування у напівстандартних положеннях «раки», «моли», «сутички», ліфтування гравця з м'ячем, різноманітні захоплення, контакти та інше вказує на необхідність належного рівня розвитку цих якостей для ефективної змагальної діяльності.

До третього фактору, який ми ідентифікували як швидкісні якості кваліфікованих регбістів, увійшли такі показники: біг на 10 метрів з високого старту, біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем, потрійний стрибок з місця, проста реакція на появу сигналу. Його вклад в загальну дисперсію вибірки склав 10,8%. Саме швидкісні переміщення гравців на ігровому майданчику, швидкісні контратаки, швидкісні прориви лінії є найбільш ефективними для досягнення перемоги.

Четвертий фактор, вклад якого до загальної дисперсії вибірки склав 6,8%, характеризує координаційні якості спортсменів. До нього увійшли такі показники, як: передача м'яча способом «spin» на точність правий бік, передача м'яча способом «spin» на точність лівий бік, статична рівновага, права нога. Саме належний рівень розвитку координаційних якостей зумовлює ефективність виконання різноманітних передач м'яча під час атакуючих дій та здатність спортсменів, що спеціалізуються в регбі-7, реалізовувати ігрові тактичні дії в грі.

До п'ятого фактору, що складав 5,4% від загальної дисперсії вибірки, увійшли психофізичні показники підготовленості регбістів: відчуття простору, реакція переключення до інших дій. Рівень розвитку цих фізичних якостей має важливе значення для ефективного здійснення взаємодій спортсменів під час гри в регбі-7. Ці якості впливають на ефективність виконання певних просторово-часових випереджень у взаємодії з суперниками та передбачення імовірних переміщень партнерів та суперників під час гри.

Шостий виділений нами фактор характеризує рухливість у кульшових суглобах та суглобах хребта. Його вклад у загальну дисперсію вибірки склав 4,3%. До нього увійшов такий показник, як нахил тулуба вперед із положення сидячи. Належний рівень рухливості в суглобах дозволяє ефективно здійснювати підбори м'яча та його перехоплення.

В інші фактори (22,8%) увійшли наступні сім показників, які мають значення менше критичного: кистьова динамометрія, удари ногою по м'ячу з рук на точність, статична рівновага, ліва нога, відчуття часу (3 с, 5 с, 8 с), реакція вибору з двох сигналів.

В процесі факторного аналізу виявлено шість вагомих факторів, які відображають структуру фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. Виходячи з вкладу кожного з них до загальної дисперсії вибірки доцільно планувати співвідношення тренувальних впливів у процесі планування фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7.

Висновки до розділу 3

1. Ретроспективний аналіз компонентів змагальної діяльності гравців команд-чемпіонів України свідчить про те, що за останні 15 років зріс професійний рівень команд, підвищилася інтенсивність та результативність гри команд. Встановлено, що гравці команди «Олімп» (м. Харків) (чемпіон 2014 р.) за усіма кількісними компонентами змагальної діяльності переважали регбістів команд «Оболонь – Університет» (м. Хмельницький) (чемпіон 2005 р.) та «Політехнік» (м. Київ) (чемпіон 1997 р.).

2. Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 команд чемпіонату України свідчить, що гравці команд, які посіли у турнірній таблиці 1-4 місця достовірно переважали ($p \leq 0,05-0,01$) гравців команд які посіли місця з 5-го по 8-ме. Найбільші достовірні розбіжності (15,3 %) виявлено в рівні прояву швидкісної сили м'язів-розгиначів рук, спритності (передача м'яча способом «spin» на точність правий

бік 13,7%) і прояву вибухової сили м'язів-розгиначів рук та ніг (7,3% та 8,5%) в кидку набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидку набивного м'яча масою 2 кг від грудей.

3. Проведений кореляційний аналіз виявив низку достовірних взаємозв'язків між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Серед показників загальної фізичної підготовленості варто виділити Гарвардський степ-тест, результати якого тісно корелювали з результатами бігу на 30 метрів з високого старту з м'ячем ($r=-0,73$), кидка регбійного м'яча з трьох кроків на дальність ($r=0,68$), англійського бігового тесту ($r=0,76$), а серед показників спеціальної фізичної підготовленості – кидка регбійного м'яча у три кроки на дальність, найтісніші кореляційні взаємозв'язки якого встановлено з бігом на 10 метрів з високого старту ($r=0,58$), потрійним стрибком з місця ($r=0,68$) та поштовхами штанги лежачи на лаві за 20 с ($r=0,49$).

4. Встановлено, що показники рівня загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) корелювали з переважною більшістю показників їхньої ігрової діяльності у змаганнях. Це свідчить про високу значущість фізичної підготовленості у забезпеченні ефективності змагальної діяльності.

Найбільш тісно (r понад 0,71) показники рівня загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 корелювали з такими показниками змагальної діяльності: кількість вдалих та невдалих захоплень суперника; кількість виконаних в середньому за гру передач м'яча; кількість помилок при передачах та ловінні м'яча; виграні напівстандартні положення «рак» і «мол»; загальний час володіння м'ячем.

5. Серед показників рівня розвитку психофізичних якостей тільки тривалість реагування на появу відомого подразника корелювала з середньою та високою тіснотою (r понад 0,50) з переважною більшістю (8-м з 14-ти) компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7.

6. Встановлено, що показники рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) корелювали з переважною більшістю показників їхньої ігрової діяльності у змаганнях. Це свідчить про високу значущість фізичної підготовленості у забезпеченні ефективності ЗД.

Найбільш тісно (r понад 0,64) показники рівня спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 корелювали з такими показниками змагальної діяльності: кількість вдалих та невдалих захоплень суперника; кількість виконаних в середньому за гру передач м'яча; кількість помилок при передачах та ловінні м'яча; виграні напівстандартні положення «рак» і «мол»; загальний час володіння м'ячем.

7. Виявлена структура фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 включала шість незалежних факторів, сумарний вклад яких у дисперсію вибірки склав 77,2%.

Факторну вагу виявлених факторів доцільно враховувати при плануванні тренувальних навантажень з розвитку відповідних фізичних якостей кваліфікованих гравців у регбі-7.

Результати за розділом 3 опубліковано в наукових працях [67, 70, 72].

РОЗДІЛ 4

ОПТИМІЗАЦІЯ ЗМІСТУ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ У РЕГБІ-7 З УРАХУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОФІЛІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

4.1. Обґрунтування експериментальних програм фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості

Зростання конкуренції на міжнародному рівні в регбі-7 та зміни у правилах гри вимагають подальшого узагальнення передового досвіду та вдосконалення системи фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, оскільки важливою складовою підвищення ефективності змагальної діяльності є належний рівень фізичної підготовленості. Лише систематичне тренування за науково обґрунтованою програмою фізичної підготовки кваліфікованих регбістів дозволить забезпечити оптимальний розвиток фізичних якостей, і, як наслідок, підвищення ефективності змагальної діяльності.

В процесі аналізу наукової і методичної літератури було з'ясовано, що фізичні якості розвивають із застосуванням різних методичних підходів: комплексний розвиток фізичних якостей (паралельно або послідовно); диференційований розвиток фізичних якостей в залежності від структури фізичної підготовленості конкретного спортсмена. У фундаментальних працях з теорії спорту [118, 119, 146, 147] у спортсменів масових розрядів рекомендують акцентовано розвивати недостатньо розвинуті фізичні якості, а в роботі з кваліфікованими спортсменами акцент переносити на цілеспрямований розвиток провідних якостей кожного спортсмена. Проте, в наукових працях останніх років (Базильчук О. В.; Гнатчук Я. І.) доведено, що в підготовці кваліфікованих гандболісток [19] та волейболістів [46] високий тренувальний ефект дали тренувальні програми які передбачали диференційований розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного

спортсмена (спортсменки), які мали важливе значення у змагальній діяльності гандболісток та волейболістів відповідно. Виходячи з цього ми поставили на меті з'ясувати ефективність протилежних методичних підходів (диференційований розвиток провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена) побудови структури і змісту фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7.

Проведений нами факторний аналіз фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7, дозволив виявити шість значущих факторів їхньої фізичної підготовленості та їх сукупну факторну вагу (77,2%), що дозволило обґрунтовано планувати співвідношення часу на розвиток тих чи інших фізичних якостей, які мають важливе значення для змагальної діяльності в регбі-7.

При розробці авторських програм ми опирались на фундаментальні положення загальної теорії та методики підготовки спортсменів з розвитку фізичних якостей та адаптації організму до специфічних навантажень [39, 118, 158, 131, 146]. При розробці програм враховували теоретичні та практичні дані щодо побудови різних структурних одиниць тренувального процесу (тренувальних занять, МКЦ, МЗЦ тощо) в системі багаторічної підготовки спортсменів, планування тренувальних та змагальних навантажень кваліфікованих спортсменів, методики контролю рівня розвитку фізичних якостей тощо [5, 8, 11, 33, 101].

При розробці програм фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 ми враховували особливості побудови календаря суперліги чемпіонату України з регбі-7 та міжнародних змагань (чемпіонати Європи, світу тощо) [2, 45, 116, 136].

Підготовка українських регбістів в регбі-7 має структуру здвоєного макроциклу (табл. 4.1). в першій його половині спортсмени готуються і виступають у чемпіонаті України в регбі-7, а в другій половині готуються до участі в чемпіонаті України з регбі-15, де на відміну від олімпійської дисципліни, інші правила гри (тривалість гри, кількість гравців на майданчику,

участь гравців в стандартних та напівстандартних положеннях тощо) і тому змінюються особливості планування процесу підготовки [5, 102, 118, 146, 191].

Таблиця 4.1

**Структура побудови річного циклу підготовки кваліфікованих регбістів
(регбі-7, регбі-15)**

Місяці року	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Періоди підготовки	Перехідний	1-й підготовчий (регбі-7)			1-й змагальний (регбі-7)			2-й підготовчий (регбі-15)		2-й змагальний (регбі-15)		

У сезоні 2015 року підготовчий період у регбі-7 розпочинався з 15 січня та закінчувався 31 березня, змагальний період – з 1 квітня по 30 червня 2015 року, відновний МКЦ – з 1 липня по 8 липня 2015 року.

У регбі-15 підготовчий період проходив з 9 липня по 31 серпня 2015 року, змагальний період – з 1 вересня по кінець листопада 2015 року і перехідний період – з 1 грудня до 30 грудня 2015 року.

Підготовчий період (табл. 4.2) для регбі-7 у сезоні 2015 року складав 2,5 місяці. Він поділявся на два етапи: загально-підготовчий та спеціально-підготовчий.

Основні завдання з фізичної підготовки, які вирішувалися на загально-підготовчому етапі: підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, зміцнення опорно-рухового апарату, розширення функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем спортсменів [5, 118, 146, 217, 221].

Спеціально-підготовчий етап був спрямований на цілеспрямований розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей регбістів у поєднанні з удосконаленням техніко-тактичної майстерності. Зазвичай для гравців, що спеціалізуються в регбі-7 він триває 5-6 тижнів. Тренувальний процес характеризується більш спеціалізованою підготовкою за рахунок зменшення

загального обсягу навантажень та зміною співвідношення засобів підготовки на користь допоміжного та спеціального її компонентів.[45, 118, 146, 221].

Таблиця 4.2

Структура підготовчого періоду гравців у регбі-7

Місяці	1				2				3							
Етапи підготовки	Загально-підготовчий				Спеціально-підготовчий											
Мезоцикли	1		2		3				4							
Мікроцикли	втягуючий	відновлювальний	ударний	відновлювальний	ударний	відновлювальний	ударний	відновлювальний	ударний	відновлювальний	ударний	відновлювальний	ударний	відновлювальний	ударний	підвідний до 1 туру

Підготовчий період включав чотири мезоцикли (МЗЦ): перший мезоцикл складався з чотирьох мікроциклів тривалістю чотири дні (втягуючий, два відновлювальних та одного ударного), другий мезоцикл також з чотирьох мікроциклів (два ударних та 2 відновлювальних), третій мезоцикл складався з п'яти мікроциклів (трьох ударних та двох відновлювальних), а четвертий – з шести (трьох ударних, двох відновлювальних та підвідного до 1 туру змагань). В ударних МКЦ четвертий день мав навантаження відновлювально-підтримуючого характеру.

Упродовж одного тренувального дня проводили по два тренувальні заняття. Комплексний розвиток фізичних якостей здійснювали упродовж ранкових тренувальних занять (з 10 до 12 години). Метою вечірніх тренувальних занять (з 17 до 19 години) був диференційований розвиток фізичних якостей.

Головною особливістю авторських програм занять був диференційований підхід до розвитку фізичних якостей з урахуванням індивідуальних профілів рівня фізичної підготовленості кожного гравця.

Загалом програма розрахована на 76 тренувальних днів у підготовчому періоді до чемпіонату суперліги України з регбі-7 2015 року.

Суть експерименту полягала в тому, що у підготовчому періоді, який тривав з 15.01.2015 по 31.03.2015 р., регбісти обидвох експериментальних груп працювали за програмами диференційованого удосконалення рівня фізичної підготовленості. Зокрема, гравці першої експериментальної групи (ЕГ1) працювали над розвитком провідних фізичних якостей, в той же час спортсмени другої експериментальної групи (ЕГ2) працювали над розвитком фізичних якостей, які у них були недостатньо розвинутими (відстаючими). Регбісти контрольної групи (КГ) тренувалися за традиційною для них програмою комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей. Участь у педагогічному експерименті брали шість команд суперліги Чемпіонату України з регбі-7 сезону 2015 року. Усі групи рівнозначні за кількістю спортсменів (по дві команди у кожній з них) та рівнем фізичної підготовленості. Перша експериментальна група – ЕГ1 («Олімп» м. Харків і «Р.К.Рівне» м. Рівне), друга експериментальна група – ЕГ2 («Хмельницький - Університет» м. Хмельницький і «Сокіл» м. Львів), контрольна група – КГ («Ребелз» м. Київ і «Легіон - XIII - ШВСМ» м. Харків).

Програмами експерименту передбачено диференціювання фізичної підготовки кваліфікованих регбістів залежно від рівня розвитку фізичних якостей, а саме акцентований розвиток провідних або недостатньо розвинених фізичних якостей (рис.4.1.).

Упродовж підготовчого періоду спортсмени ЕГ1 акцентовано розвивали провідні (табл.4.3), а спортсмени ЕГ2 – недостатньо розвинені (табл.4.4) фізичні якості. Згідно проведеного аналізу структури та змісту фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7, а також кореляційного і факторного аналізу (розділ 3) нами виділено найбільш вагомні групи показників: спеціальна витривалість, силові якості, швидкісні якості та спеціальні координаційні здібності, гнучкість, просторово-часові відчуття.

Тому у різні групи увійшли спортсмени з провідними та недостатньо розвинутими фізичними якостями, відповідно до виділених форм їх прояву.

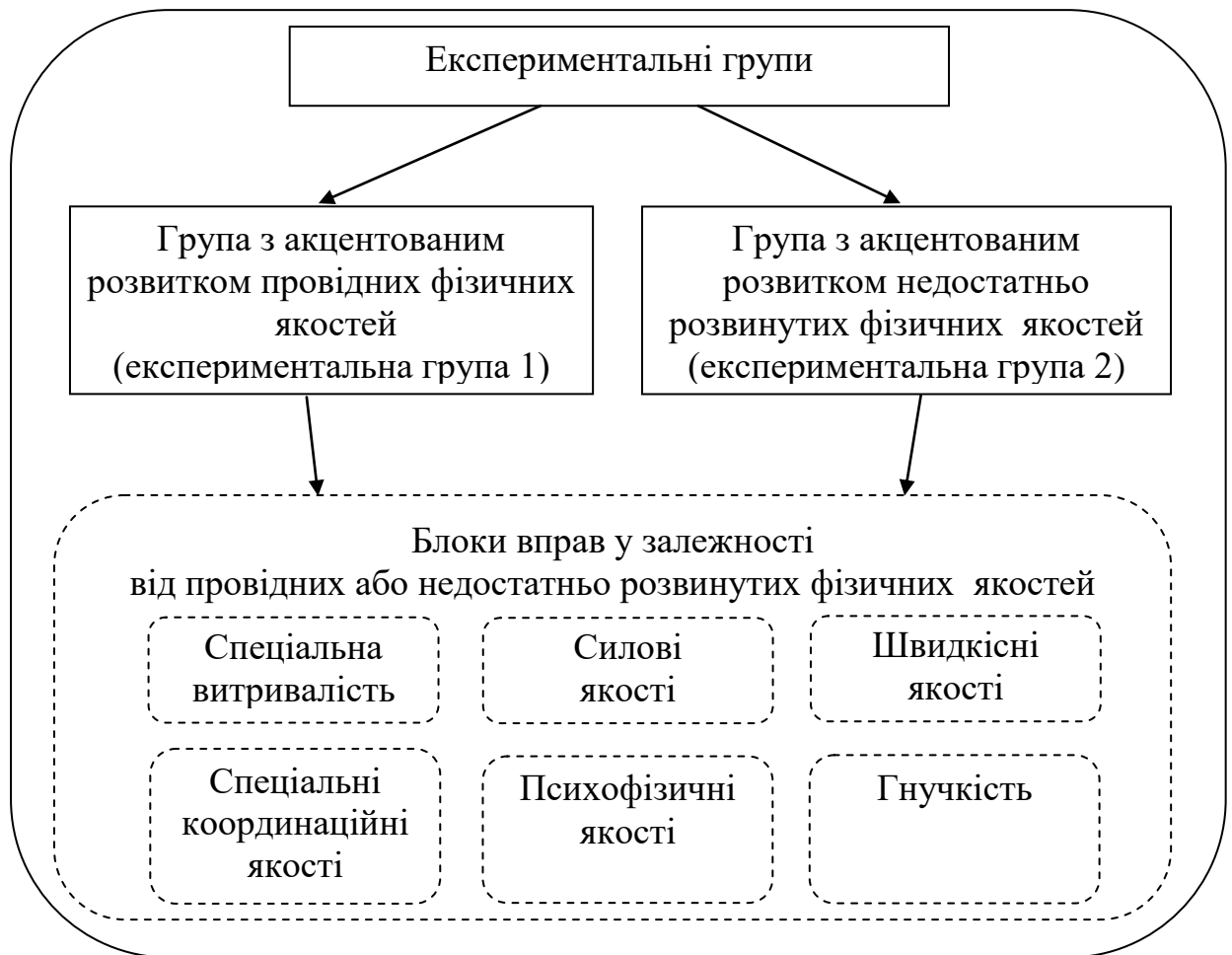


Рис. 4.1. Схема розподілу регбістів експериментальних груп на підгрупи відповідно до структури їхньої фізичної підготовленості.

Розподіл на підгрупи виконувався за допомогою SD (дисперсії) показників фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів (табл.4.3; 4.4). Провідними вважалися ті фізичні якості, прояв яких у тестуванні конкретного гравця перевищував середні загальногрупові показники (на 0,5 SD або більше). Аналогічно, недостатньо розвинутими вважалися ті фізичні якості, за якими регбіст поступався середньогруповим на 0,5 SD або більше. Згідно цього критерію гравці кожної з експериментальних були розподілені на робочі підгрупи. Для розробки змісту програм фізичної підготовки кваліфікованих

регбістів були визначені найбільш значущі показники (фактори) та їх вагомість у загальній структурі фізичної підготовленості [72, 73]. З метою обробки результатів педагогічного експерименту використовували методи математичної статистики: кореляційний та факторний аналіз [48, 56, 146, 186].

Таблиця 4.3

Розподіл гравців першої експериментальної групи (ЕГ1) за програмою розвитку провідних фізичних якостей

№	Якості, які провідні у спортсменів підгрупи	ПП	
		1*	2*
1	Витривалість (загальна, швидкісна та силова)	К-ов К-ін Г-ов К-ев П-ко Ц-ий Г-ий В-ов Г-ев	К-ич П-ич К-ць Ш-ра А
2	Силові якості (максимальна сила, та швидісно-силові якості)	К-ов Л-ін М-ев Л-ко Г-ев П-ко К-ін Ц-ий Г-ий	А-ич Ш-ра А О-юк Ш-ра С
3	Швидкісні якості (здатність до прискорення, максимальна швидкість, рухові реакції)	К-ов К-ін Ц-ий П-ко Г-ий К-ев	С-ук Х-юк К-ць Ш-ра А Ш-ра С
4	Координаційні якості (гнучкість, просторово-часові відчуття)	К-ов К-ін Ц-ий П-ко Г-ий К-ев В-ов	К-ць Х-юк Ш-ра С Ш-ро А

Примітка: 1* - гравці команди «Олімп» м. Харків; 2*- гравці команди «Р.К.Рівне» м. Рівне.

У процесі пошукових досліджень, ми виявили достовірний взаємозв'язок рівня розвитку фізичних якостей кваліфікованих регбістів з ефективністю їхньої змагальної діяльності та перевагу у рівні загальної та спеціальної фізичної підготовленості більш кваліфікованих регбістів над менш кваліфікованими. Це нами враховано при розробці авторських програм фізичної підготовки. Окрім цього, при побудові тренувальних занять ми враховували наявність прямих та обернених кореляційних взаємозв'язків (явище перенесення) між фізичними якостями [69, 73].

Таблиця 4.4.

Розподіл гравців другої експериментальної групи (ЕГ2) за програмою розвитку недостатньо розвинутих фізичних якостей

№	Якості, які недостатньо розвинуті у спортсменів підгрупи	ПП	
		1*	2*
1	2	3	4
1	Витривалість (загальна, швидкісна та силова)	О-ік Д-ий Л-ко А Г-юк В-юс Т-ко С-юк Ш-як	Г-ий Р-ін В-ин М-ов Т-ко
2	Силові якості (максимальна сила, та швидісно-силові якості)	Г-юк Ш-як Л-ко О Ю-ок Ш-ий О-ік Д-ий В-юс Т-ко	Г-ан Ж-ук Ч-их Г-ка Г-ий К-ак
3	Швидкісні якості (здатність до прискорення, максимальна швидкість, рухові реакції)	В-юс С-юк Л-ко А Ю-ов Т-ко Д-ук	Г-ий Р-ін В-ин М-ов Т-ко Ж-ук

Продовження таблиці 4.4.

1	2	3	4
4	Координаційні якості (гнучкість, просторово-часові відчуття)	В-юс Д-ий Д-ук Г-юк Ю-ов С-юк	Г-ий Р-ін В-ин М-ов Т-ко Ж-ук Ч-их

Примітка: 1* - гравці команди «Хмельницький - Університет» м. Хмельницький; 2* - гравці команди «Сокіл» м. Львів.

Аналіз наукої та методичної літератури щодо структури фізичної підготовленості кваліфікованих гравців, які спеціалізуються в регбі-7 (розділ 1), свідчить, що для нападників провідними є: силові якості, силова витривалість та швидкісно-силові якості, а у захисників перевагу мають швидкість та спеціальна швидкісна-витривалість [116].

Для захисників вправи спрямовані на розвиток перш за все швидкості, а саме біг на короткі дистанції, швидкісно-силові якості – різноманітні стрибки, перестрибування через бар'єри тощо. Також розвивали спеціальну швидкісну-витривалість за рахунок прискорень на короткі дистанції з великою кількістю повторень з обмеженим часом на відновлення після кожного прискорення.

На підставі аналізу та узагальнення науково-методичної літератури з регбі-7 та інших командних ігрових видів спорту, а також результатів наших пошукових досліджень сформовано загальні вимоги до авторських програм фізичної підготовки кваліфікованих регбістів. Програми підготовки ґрунтуються на такій організації навчально-тренувального процесу, коли на кожному етапі педагогічного експерименту, в кожному занятті, мікро- та мезоциклах підготовчого періоду тренування передбачалася відповідність навантажень адаптаційним можливостям спортсменів та цілям підготовки. При цьому система тренування (обрані засоби і методи) відповідала вимогам і умовам сучасної змагальної діяльності кваліфікованих регбістів. Складено комплекси вправ різної спрямованості для гравців у регбі-7 в залежності від структури їхньої фізичної підготовленості.

Зміст програм орієнтував навчально-тренувальний процес на підготовку організму регбістів до успішної тренувальної та змагальної діяльності з урахуванням індивідуальних особливостей стану фізичної підготовленості кожного гравця перед початком педагогічного експерименту.

4.2. Аналіз вихідного стану фізичної підготовленості учасників педагогічного експерименту

Аналіз показників рівня розвитку швидкості у тесті біг на 10 м з високого старту (табл.4.5) свідчить, що регбісти першої експериментальної групи (ЕГ1) показали вищий результат ($1,81 \pm 0,09$ с), у порівнянні зі спортсменами, що входили до складу другої експериментальної групи (ЕГ2) ($1,83 \pm 0,08$ с). Проте достовірних розбіжностей між показниками двох експериментальних груп встановлено не було ($p > 0,05$).

Натомість у прояву вибухової сили м'язів-розгиначів рук та ніг: кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей кращі показники було встановлено у регбістів другої експериментальної групи (ЕГ2) – $14,50 \pm 1,09$ і $13,60 \pm 0,70$ м відповідно. Результати у спортсменів що входили до складу першої експериментальної групи становили $14,46 \pm 1,49$ і $13,45 \pm 1,25$ відповідно. При цьому достовірності розбіжностей між результатами виконання обох тестів спортсменками (ЕГ1) та (ЕГ2) також не було встановлено ($p > 0,05$).

У рівні розвитку швидкісно-силових якостей – тест потрійний стрибок з місця ($7,19 \pm 0,26$ і $7,17 \pm 0,20$ м відповідно) та у рівні розвитку силових якостей – тест станова динамометрія ($211,12 \pm 11,72$ і $209,04 \pm 10,65$ кг відповідно), незначну перевагу мали спортсмени першої експериментальної групи над регбістами що входили до складу другої експериментальної групи. Проте, достовірності розбіжностей між результатами виконання тестів між спортсменами (ЕГ1) та (ЕГ2) встановлено не було ($p > 0,05$).

У рівні прояву координаційних якостей регбістів у тесті статична рівновага на правій та лівій ногах за методикою Бондаревського виявили деяку перевагу регбістів першої експериментальної групи над спортсменами другої експериментальної групи.

Таблиця 4.5

**Порівняння показників загальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ1 та ЕГ2 до початку педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ1, n=24	ЕГ2, n=24	P _{ЕГ1-ЕГ2}
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,81±0,09	1,83±0,08	>0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	14,46±1,49	14,50±1,09	>0,05
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	13,45±1,25	13,60±0,70	>0,05
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,19±0,26	7,17±0,20	>0,05
5	Станова динамометрія (кг)	211,12±11,72	209,04±10,65	>0,05
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	9,41±4,96	10,79±5,78	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	29,54±9,43	28,38±6,56	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	22,75±9,60	21,00±5,90	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	113,25±10,15	114,58±6,30	>0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	16,29±2,16	15,71±1,99	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	140,42±7,49	142,30±7,51	>0,05

У рівні розвитку загальної працездатності та функціональних можливостей киснево-транспортної системи спортсменів (за індексом Гарвардського степ-тесту) кращі показники були встановлені у регбістів другої експериментальної групи – $114,58 \pm 6,30$ ум.од. у порівнянні зі спортсменами,

що входили до складу першої експериментальної групи – $113,25 \pm 10,15$ відповідно. Проте, статично достовірних розбіжностей між ними також не виявлено ($p > 0,05$).

У рівні прояву силової витривалості м'язів-розгиначів рук – у тесті поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с, регбісти першої експериментальної групи показали результат $16,29 \pm 2,16$. Дещо гірші показники були встановлені у регбістів другої експериментальних груп $15,71 \pm 1,99$ відповідно. Достовірності розбіжностей між показниками спортсменів двох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

У психофізичному показнику загальної фізичної підготовленості, а саме, у простій реакції на появу сигналу перевага спостерігалась у спортсменів, що входили до складу першої експериментальної групи ($140,42 \pm 7,49$ і $142,30 \pm 7,51$) відповідно, але вона також не підтвердилась статистично ($p > 0,05$).

Отже, аналіз вихідного стану рівня фізичної підготовленості регбістів експериментальних груп показав, що спортсмени ЕГ1 мали незначну перевагу над своїми колегами з ЕГ2 у семи з одинадцяти показниках загальної фізичної підготовленості, а спортсмени ЕГ2 своєю чергою переважали гравців ЕГ1 за чотирма показниками ЗФП. Проте виявлені розбіжності в жодному з показників ЗФП не підтвердилися статистично ($p > 0,05$). Це дає підстави стверджувати, що за показниками рівня загальної фізичної підготовленості учасники експериментальних груп ідентичні. За логікою викладення матеріалу в табл.4.6 і 4.7 подаються результати порівняння вихідного рівня загальної фізичної підготовленості регбістів контрольної групи з результатами регбістів ЕГ1 і ЕГ2.

Аналіз показників рівня розвитку бистроти у тесті біг на 10 м з високого старту свідчить, що регбісти першої експериментальної групи показали вищий результат ($1,81 \pm 0,09$ с), у порівнянні зі спортсменами, що входили до складу другої контрольної групи ($1,83 \pm 0,05$ с) (табл.4.6). Проте достовірних розбіжностей між результатами спортсменів цих груп встановлено не було ($p > 0,05$).

Натомість у прояву вибухової сили м'язів-розгиначів рук та ніг: кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей кращі показники було встановлено у регбістів першої експериментальної групи – $14,46 \pm 1,49$ і $13,45 \pm 1,25$ м відповідно. Результати спортсменів, що входили до складу контрольної групи, становили $14,21 \pm 0,95$ і $13,37 \pm 0,73$ відповідно. При цьому достовірних розбіжностей між результатами виконання зазначених тестів спортсменками ЕГ1 та КГ також не було встановлено ($p > 0,05$).

Таблиця 4.6

**Порівняння показників загальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ1 та КГ до початку педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ1, n=24	КГ, n=24	$P_{\text{ЕГ1-КГ}}$
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	$1,81 \pm 0,09$	$1,83 \pm 0,05$	$>0,05$
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	$14,46 \pm 1,49$	$14,21 \pm 0,95$	$>0,05$
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	$13,45 \pm 1,25$	$13,37 \pm 0,73$	$>0,05$
4	Потрійний стрибок з місця (м)	$7,19 \pm 0,26$	$7,10 \pm 0,17$	$>0,05$
5	Станова динамометрія (кг)	$211,12 \pm 11,72$	$209,70 \pm 11,70$	$>0,05$
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	$9,41 \pm 4,96$	$9,88 \pm 4,80$	$>0,05$
7	Статична рівновага, права нога (с)	$29,54 \pm 9,43$	$26,84 \pm 8,34$	$>0,05$
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	$22,75 \pm 9,60$	$23,55 \pm 9,10$	$>0,05$
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	$113,25 \pm 10,15$	$112,70 \pm 5,48$	$>0,05$
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	$16,29 \pm 2,16$	$15,88 \pm 1,85$	$>0,05$
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	$140,42 \pm 7,49$	$144,84 \pm 9,23$	$>0,05$

У рівні розвитку швидкісно-силових якостей (тест потрійний стрибок з місця $7,19 \pm 0,26$ і $7,10 \pm 0,17$ м відповідно) та у рівні розвитку силових якостей (тест станова динамометрія $211,12 \pm 11,72$ і $209,70 \pm 11,70$ кг відповідно), незначну перевагу мали спортсмени першої експериментальної групи в порівнянні з регбістами що входили до складу контрольної групи. Проте, достовірних розбіжностей між результатами виконання тестів між спортсменами ЕГ1 та КГ встановлено не було ($p > 0,05$).

У рівні прояву координаційних якостей регбістів (тест статична рівновага на правій нозі за методикою Бондаревського) виявили деяку перевагу регбістів першої експериментальної групи над спортсменами контрольної групи. Натомість у статичній рівновазі на лівій нозі спостерігалась незначна перевага на користь регбістів, що входили до складу контрольної групи.

У рівні розвитку загальної працездатності та функціональних можливостей киснево-транспортної системи спортсменів (за індексом Гарвардського степ-тесту) кращі показники були встановлені у регбістів першої експериментальної групи – $113,25 \pm 10,13$ ум.од. у порівнянні зі спортсменами, що входили до складу контрольної групи – $112,70 \pm 5,48$ відповідно. Проте, статично достовірних розбіжностей між ними також не виявлено ($p > 0,05$).

У рівні прояву силової витривалості м'язів-розгиначів рук – у тесті поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с, регбісти першої експериментальної групи показали результат $16,29 \pm 2,16$. Деяко гірші показники були встановлені у регбістів контрольної групи $15,88 \pm 1,85$ відповідно. Достовірності розбіжностей між показниками спортсменів цих груп також виявлено не було ($p > 0,05$).

У швидкості реагування на появу заздалегідь відомого сигналу заздалегідь відомим рухом перевага спостерігалась у спортсменів, що входили до складу першої експериментальної групи ($140,42 \pm 7,49$ проти $144,84 \pm 9,23$) відповідно. Але вона також не підтвердилася статистично ($p > 0,05$). Отже гравці цих груп за рівнем ЗФП практично ідентичні.

Порівняння рівня ЗФП регбістів другої експериментальної та контрольної груп (табл.4.7) показало, що у рівні розвитку швидкості (тест біг на 10 м з високого старту) вони показали однакові результати ($1,83 \pm 0,08$ і $1,83 \pm 0,05$ відповідно).

Таблиця 4.7

**Порівняння показників загальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ2 та КГ до початку педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ2, n=24	КГ, n=24	$P_{\text{ЕГ2-КГ}}$
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	$1,83 \pm 0,08$	$1,83 \pm 0,05$	$>0,05$
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	$14,50 \pm 1,09$	$14,21 \pm 0,95$	$>0,05$
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	$13,60 \pm 0,70$	$13,37 \pm 0,73$	$>0,05$
4	Потрійний стрибок з місця (м)	$7,17 \pm 0,20$	$7,10 \pm 0,17$	$>0,05$
5	Станова динамометрія (кг)	$209,04 \pm 10,65$	$209,70 \pm 11,70$	$>0,05$
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	$10,79 \pm 5,78$	$9,88 \pm 4,80$	$>0,05$
7	Статична рівновага, права нога (с)	$28,38 \pm 6,56$	$26,84 \pm 8,34$	$>0,05$
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	$21,00 \pm 5,90$	$23,55 \pm 9,10$	$>0,05$
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	$114,58 \pm 6,30$	$112,70 \pm 5,48$	$>0,05$
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	$15,71 \pm 1,99$	$15,88 \pm 1,85$	$>0,05$
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	$142,30 \pm 7,51$	$144,84 \pm 9,23$	$>0,05$

У прояву вибухової сили м'язів-розгиначів рук та ніг: кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей кращі показники було встановлено у регбістів другої експериментальної групи

– $14,50 \pm 1,09$ і $13,60 \pm 0,70$ м відповідно. Результати спортсменів, що входили до складу контрольної групи, становили $14,21 \pm 0,95$ і $13,37 \pm 0,73$ відповідно. При цьому достовірних розбіжностей між результатами виконання обох тестів спортсменами ЕГ2 та КГ також не було встановлено ($p > 0,05$).

У рівні розвитку швидкісно-силових якостей (тест потрійний стрибок з місця) $7,17 \pm 0,20$ і $7,10 \pm 0,17$ м відповідно, та силових якостей (тест станова динамометрія) $209,70 \pm 11,720$ і $209,04 \pm 10,65$ кг відповідно, незначну перевагу мали спортсмени контрольної групи в порівнянні з регбістами що входили до складу другої експериментальної групи, але достовірності розбіжностей між результатами виконання цих тестів також не встановлено ($p > 0,05$).

У рівні розвитку гнучкості в кульшових суглобах та суглобах хребта незначна перевага спостерігається на боці спортсменів другої експериментальної групи в порівнянні з аналогічними результатами регбістів контрольної групи. Проте, достовірності розбіжностей між результатами виконання тестів спортсменами ЕГ2 та КГ встановлено не було ($p > 0,05$).

У рівні прояву координаційних якостей регбістів (тест статична рівновага на правій нозі за методикою Бондаревського) виявили деяку перевагу регбістів другої експериментальної групи над спортсменами контрольної групи. Натомість у статичній рівновазі на лівій нозі спостерігалась незначна перевага на користь регбістів, що входили до складу контрольної групи, але в обох випадках розбіжності не підтвердилися статистично ($p > 0,05$).

У рівні розвитку загальної працездатності та функціональних можливостей киснево-транспортної системи спортсменів (за індексом Гарвардського степ-тесту) дещо кращі показники були у регбістів другої експериментальної групи – $114,58 \pm 6,30$ ум.од. у порівнянні з показниками спортсменів, що входили до складу контрольної групи – $112,70 \pm 5,48$ відповідно. Проте, статично достовірних розбіжностей між ними також не виявлено ($p > 0,05$).

У рівні прояву силової витривалості м'язів-розгиначів рук (тест поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с), регбісти контрольної групи показали результат

15,88 ± 1,85. Дещо гірші показники були встановлені у регбістів другої експериментальної групи 15,71 ± 1,99 відповідно. Достовірності розбіжностей між показниками спортсменів двох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

У рівні прояву простого реагуванн на появу сигналу перевага була зафіксована на користь спортсменів, що входили до складу другої експериментальної групи (142,30 ± 7,51 проти 144,84 ± 9,23) відповідно. При цьому розбіжності були також не достовірні ($p > 0,05$).

Отже за рівнем загальної фізичної підготовленості між гравцями досліджуваних груп (ЕГ1, ЕГ2, КГ) не було виявлено жодних статистично достовірних розбіжностей.

Аналіз результатів порівняння рівня спеціальної фізичної підготовленості подаються в табл.4.8-4.10.

У рівні розвитку швидкісних якостей (біг на 30 м з високого старту м'ячем у руках та біг на 60м з високого старту м'ячем у руках) кращі результати показали регбісти першої експериментальної групи 4,13 ± 0,10 і 7,74 ± 0,13 відповідно у порівнянні з регбістами другої експериментальної 4,16 ± 0,09 і 7,77 ± 0,09. Достовірності розбіжностей між показниками регбістів двох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

За результатами тестів, що визначають прояв спеціальних силових якостей регбістів (кистьова динамометрія та піднімання штанги на груд), також кращі показники встановлено у спортсменів першої експериментальної групи 72,88 ± 7,02 і 102,09 ± 11,95 КГ відповідно. Дещо гірші результати було зафіксовано у регбістів другої експериментальної групи 71,55 ± 8,69 і 99,90 ± 7,02 КГ відповідно, проте достовірності розбіжностей між результатами виконання тестів виявлено не було ($p > 0,05$).

У результатах тесту, що характеризує прояв вибухової сили (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність) незначна перевага спостерігалась на користь регбістів першої експериментальної групи в порівнянні з аналогічними результатами спортсменів другої експериментальної групи.

Проте достовірності розбіжностей між результатами виконання тестів виявлено не було ($p > 0,05$).

Таблиця 4.8

**Порівняння показників спеціальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ1 та ЕГ2 до початку педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ1, n=24	ЕГ2, n=24	$P_{EG1-EG2}$
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,13±0,10	4,16±0,09	>0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,74±0,13	7,77±0,09	>0,05
3	Кистьова динамометрія (кг)	72,88±7,02	71,55±8,69	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	102,09±11,95	99,90±7,02	>0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	25,98±1,90	25,36±1,75	>0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,25±1,16	8,00±1,22	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,13±1,12	8,00±1,26	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	7,54±1,54	7,38±1,32	>0,05
9	Англійський біговий тест (м)	592,13±11,09	592,92±8,14	>0,05
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	186,96±10,77	184,88±10,51	>0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	195,71±14,74	194,75±8,90	>0,05

У точності просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік) також перевага була на користь спортсменів, що входили до складу першої експериментальної групи $8,25 \pm 1,16$ проти $8,00 \pm 1,22$ регбістів другої експериментальної групи. У передачі м'яча способом «spin» на точність, (лівий бік) спортсмени першої експериментальної групи показали

також кращі результати ($8,13 \pm 1,12$) ніж гравці, які входили до складу другої експериментальної групи ($8,00 \pm 1,26$), проте достовірності розбіжностей також не було виявлено ($p > 0,05$). Така ж сама тенденція на користь регбістів ЕГ1 зберігається і в ударах по м'ячу з рук на точність: $7,54 \pm 1,54$ проти $7,38 \pm 1,32$ відповідно. Проте, достовірності розбіжностей між показниками регбістів обидвох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

У показнику рівня прояву спеціальної витривалості, а саме, (англійський бігий тест) дещо кращі результати показали спортсмени другої експериментальної групи ($592,92 \pm 8,14$), а у регбістів першої експериментальної групи цей показник становив $592,13 \pm 11,09$. Достовірних розбіжностей між показниками регбістів обидвох груп також не було ($p > 0,05$).

За швидкістю реакції вибору з двох сигналів та реакції переключення до інших дій кращі показники було встановлено у спортсменів другої експериментальної групи ($184,88 \pm 10,51$ і $194,75 \pm 8,90$) відповідно. Регбісти першої експериментальної групи показали – $186,96 \pm 10,77$ і $195,71 \pm 14,74$ відповідно, проте достовірності розбіжностей між показниками спортсменів обидвох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

Отже, аналіз матеріалів табл.4.8 показав, що регбісти ЕГ1 мали незначну перевагу над своїми колегами з ЕГ2 у п'яти з 11-ти показниках спеціальної фізичної підготовленості, а регбісти ЕГ2, своєю чергою у шести з 11-ти. Але, в жодному з показників СФП між групами розбіжності не досягли статично значущих ($p > 0,05$). Це дає підстави стверджувати, що й за рівнем СФП ці групи спортсменів ідентичні.

Результати тестування спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, першої експериментальної та контрольної груп подаються в табл.4.9. У рівні прояву швидкісних якостей, у спеціалізованих тестах (біг на 30 м та 60 м з високого старту м'ячем у руках) незначна перевага була на боці регбістів першої експериментальної групи ($4,13 \pm 0,10$ і $7,74 \pm 0,13$) відповідно, стосовно регбістів контрольної групи $4,15 \pm 0,07$ і $7,78 \pm 0,10$. Достовірності розбіжності між показниками регбістів двох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

Таблиця 4.9

**Порівняння показників спеціальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ1 та КГ до початку педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ1, n=24	КГ, n=24	P _{ЕГ1-КГ}
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,13±0,10	4,15±0,07	>0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,74±0,13	7,78±0,10	>0,05
3	Кистьова динамометрія (кг)	72,88±7,02	72,16±6,50	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	102,09±11,95	99,98±7,30	>0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	25,98±1,90	25,52±1,75	>0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,25±1,16	8,25±0,90	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,13±1,12	8,21±1,07	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	7,54±1,54	6,96±1,46	>0,05
9	Англійський біговий тест (м)	592,13±11,09	590,80±7,99	>0,05
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	186,96±10,77	189,63±13,05	>0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	195,71±14,74	197,17±11,59	>0,05

За результатами тестів, що визначають прояв спеціальних силових якостей регбістів (кистьова динамометрія та піднімання штанги на груди), також кращі результати були у спортсменів першої експериментальної групи 72,88 ± 7,02 і 102,09 ± 11,95 відповідно, у порівнянні з регбістами контрольної групи 72,16 ± 6,50 і 99,98 ± 7,30 відповідно. Разом з цим проте достовірних розбіжностей між результатами виконання тестів виявлено не було (p>0,05).

У результатах тесту, що характеризує прояв вибухової сили (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність) незначна перевага спостерігалась також на користь регбістів першої експериментальної групи в порівнянні з аналогічними результатами спортсменів контрольної групи. Але вона не підтвердилась статистично ($p > 0,05$).

У точності просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність) – передачі з правого боку регбісти ЕГ1 та КГ показали однаковий результат $8,25 \pm 1,16$ та $8,25 \pm 0,90$ відповідно, а у передачі м'яча способом «spin» на точність, з лівого боку спортсмени контрольної групи показали кращий результат – $8,21 \pm 1,07$ ніж гравці, які входили до складу першої експериментальної групи (ЕГ1) $8,13 \pm 1,12$. Проте, як і в попередніх тестах, достовірних розбіжностей також не виявлено ($p > 0,05$). В ударах по м'ячу з рук на точність кращі результати було встановлено у спортсменів ЕГ1 – $7,54 \pm 1,54$ проти $7,38 \pm 1,32$ регбістів, що входили до складу контрольної групи. Достовірних розбіжностей між показниками регбістів обидвох груп також не було ($p > 0,05$).

У рівні прояву спеціальної витривалості (англійський біговий тест) кращі результати було встановлено у спортсменів першої експериментальної групи $592,13 \pm 11,09$ проти $590,80 \pm 7,99$. Достовірних розбіжностей між показниками регбістів двох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

За результатами тестування тестів реакції вибору з двох сигналів та реакції переключення до інших дій кращі показники було встановлено у спортсменів першої експериментальної групи, які показали результати $186,96 \pm 10,77$ і $195,71 \pm 14,74$ відповідно, у порівнянні з результатами спортсменів контрольної групи $189,63 \pm 13,05$ і $197,17 \pm 11,59$ відповідно. Однак розбіжності не підтвердилися статистично ($p > 0,05$).

Як видно з аналізу матеріалів табл.4.9 за середньогруповими показниками дев'яти тестів зі СФП з 11-ти спортсмени першої експериментальної групи переважали колег з контрольної групи, але виявлені розбіжності не

підтвердилися статистично ($p > 0,05$), що дозволяє вважати зазначені групи спортсменів ідентичними за рівнем СФП.

Аналогічне зіставлення результатів тестування спеціальної фізичної підготовленості регбістів другої експериментальної та контрольної груп подається в табл.4.10.

Таблиця 4.10

**Порівняння показників спеціальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ2 та КГ до початку педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ2, n=24	КГ, n=24	$P_{\text{ЕГ2-КГ}}$
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,16±0,09	4,15±0,07	>0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,77±0,09	7,78±0,10	>0,05
3	Кистьова динамометрія (кг)	71,55±8,69	72,16±6,50	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	99,90±7,02	99,98±7,30	>0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	25,36±1,75	25,52±1,75	>0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,00±1,22	8,25±0,90	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,00±1,26	8,21±1,07	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	7,38±1,32	6,96±1,46	>0,05
9	Англійський біговий тест (м)	592,92±8,14	590,80±7,99	>0,05
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	184,88±10,51	189,63±13,05	>0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	194,75±8,90	197,17±11,59	>0,05

У рівні розвитку швидкісних якостей у спеціалізованих тестах (біг на 30 і 60 м з високого старту з м'ячем у руках) спортсмени обидвох груп показали практично однакові результати.

За результатами тестування прояву спеціальних силових якостей регбістів (кистьова динамометрія, піднімання штанги на груди та кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність), дещо кращі показники встановлено у спортсменів контрольної групи $72,16 \pm 6,50$, $99,98 \pm 7,30$ та $25,52 \pm 1,75$ відповідно, у порівнянні зі спортсменами другої експериментальної групи $71,55 \pm 8,69$, $99,90 \pm 7,02$ та $25,36 \pm 1,75$ відповідно. Проте достовірних розбіжностей між результатами виконання тестів не підтвердилися статистично ($p > 0,05$).

У рівні точності просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, з права і з ліва) регбісти КГ показали кращі результати $8,25 \pm 0,90$ і $8,21 \pm 1,07$ відповідно у порівнянні зі спортсменами ЕГ2 – $8,00 \pm 1,22$ і $8,00 \pm 1,26$ відповідно. Проте розбіжності не підтвердилися статистично ($p > 0,05$). Натомість в ударах по м'ячу з рук на точність кращі результати було встановлено у спортсменів ЕГ2 – $7,38 \pm 1,32$ проти $6,96 \pm 1,46$ регбістів, які входили до складу контрольної групи. Проте вони також статистично не достовірні ($p > 0,05$).

У рівні прояву спеціальної витривалості (англійський біговий тест) дещо вищі результати було встановлено у спортсменів другої експериментальної групи цей показник становив $592,92 \pm 8,14$ проти $590,80 \pm 7,99$ у регбістів КГ. Достовірних розбіжностей між показниками регбістів обидвох груп виявлено не було ($p > 0,05$).

За часом реакції вибору з двох сигналів та реакції переключення до інших дій перевага також була на боці спортсменів другої експериментальної групи $184,88 \pm 10,51$ і $194,75 \pm 8,90$ відповідно. Дещо гірші показники були у спортсменів контрольної групи $189,63 \pm 13,05$ і $197,17 \pm 11,59$ відповідно. Однак виявлені розбіжності не підтвердилися статистично ($p > 0,05$).

Отже за середньо груповими показниками рівня спеціальної фізичної підготовленості між регбістами другої експериментальної та контрольної груп статистично достовірних розбіжностей не встановлено. А отже є підстави вважати їх ідентичними.

Аналіз вихідного стану загальної та спеціальної фізичної підготовленості гравців експериментальних (ЕГ1, ЕГ2) та контрольної (КГ) груп не виявив достовірних розбіжностей ($p > 0,05$), що свідчить про однорідність вибірок за цими показниками.

4.3 Внутрішньогрупові зміни фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів упродовж педагогічного експерименту.

Аналіз емпіричних матеріалів (табл.4.11) свідчить, що за час педагогічного експерименту всі показники ЗФП кваліфікованих регбістів першої експериментальної групи (ЕГ1), які акцентовано працювали над розвитком провідних фізичних якостей для кожного спортсмена, мали тенденцію до покращення. При цьому в рівні розвитку вибухової сили (кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей та потрійний стрибок з місця), загальної фізичної працездатності (індекс Гарвардського степ-тесту) та швидкості простого реагування (проста реакція на появу сигналу) ці зміни носили статистично достовірний характер ($p \leq 0,05$). Отримані результати назагал підтверджують наукові дані численних фахівців [102, 119, 146 та ін.] щодо значних приростів у процесі фізичної підготовки силових, у тому числі швидко-силових якостей, та фізичної працездатності спортсменів різної кваліфікації. В той же час отриманні нами результати щодо суттєвих позитивних змін у швидкості простого реагування у кваліфікованих спортсменів не сповна відповідає фундаментальним положенням теорії розвитку фізичних якостей в системі багаторічної підготовки [60].

Досить виражені позитивні зміни відбулися також у рівні розвитку станової сили (станова динамометрія), гнучкості (нахили тулуба вперед з положення сидячи) та рівноваги (статична рівновага за методикою Бондаревського) що погоджується з літературними даними, щодо розвитку цих фізичних якостей. Однак ці зміни статистично не підтвердилися ($p > 0,05$) внаслідок відносно великих стандартних відхилень від середньогрупових

показників. За рештою показників ЗФП було виявлено досить виражену тенденцію до покращення.

Таблиця 4.11

**Зміни показників загальної фізичної підготовленості
кваліфікованих регбістів ЕГ1 упродовж педагогічного експерименту (n=24)**

№	Тести	До	Після	t	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,81±0,09	1,79±0,09	1,09	>0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	14,46±1,49	15,34±1,49	2,02	>0,05
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	13,45±1,25	14,32±1,09	2,57	≤0,05
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,19±0,26	7,35±0,26	2,17	≤0,05
5	Станова динамометрія (кг)	211,12±11,72	218,33±12,63	2,05	>0,05
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	9,41±4,96	9,50±4,66	0,06	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	29,54±9,43	29,63±8,30	0,04	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	22,75±9,60	23,46±8,69	0,27	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	113,25±10,15	119,38±8,33	2,29	≤0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	16,29±2,16	17,13±2,14	1,35	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	140,42±7,49	136,17±6,50	2,10	≤0,05

Аналіз змін показників ЗФП у кваліфікованих регбістів упродовж першого підготовчого періоду (рис.4.2) свідчить, що найвищі темпи приросту (понад 6%) були зафіксовані у розвитку вибухової сили рук і ніг (кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей). Досить високі темпи приросту тренуваності (понад 5%)

спостерігалися також у рівні розвитку загальної працездатності регбістів (ІГСТ) та швидкісної сили (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с).

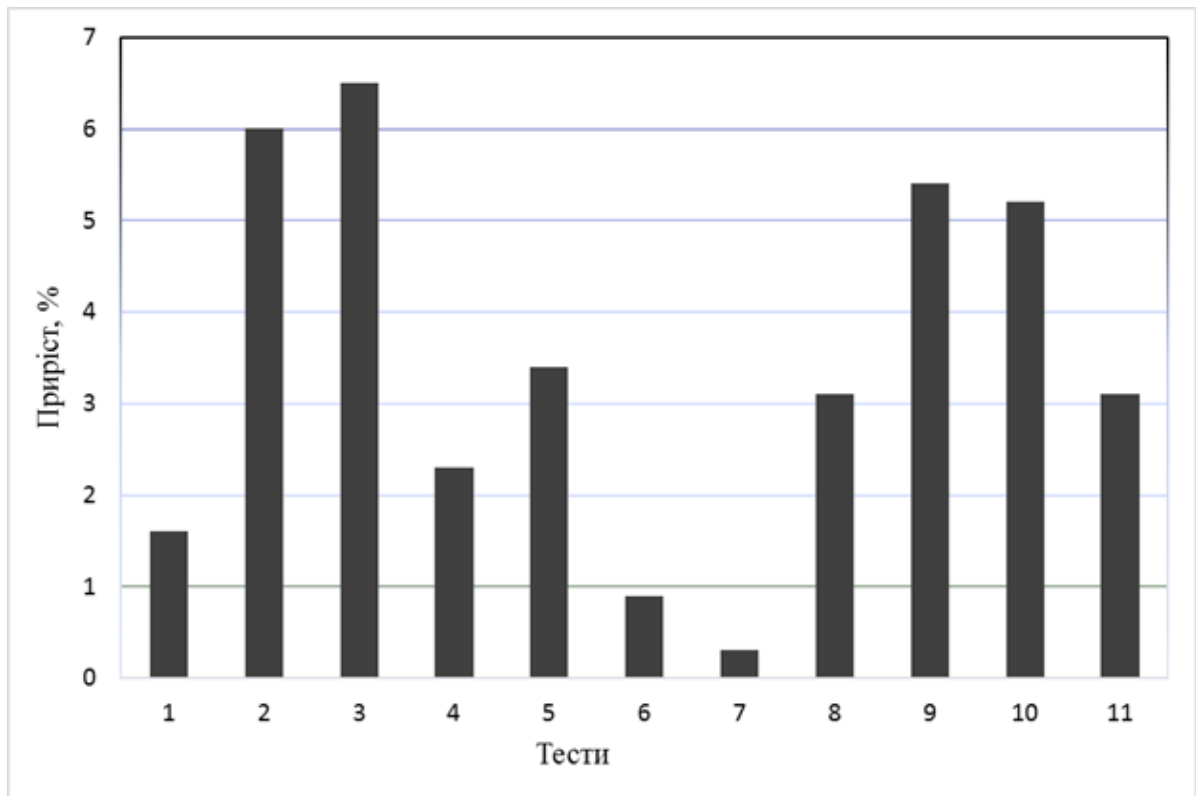


Рис. 4.2 Приріст показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів першої експериментальної групи за час педагогічного експерименту тести: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м); 3 – кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м); 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум.од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с (к-ть разів); 11 – проста реакція на появу сигналу (мс).

Середні темпи приросту загальної фізичної підготовленості (понад 3%) спостерігалися у рівні розвитку сили м'язів-розгиначів тулуба (станова динамометрія), статичної рівноваги на лівій нозі та швидкості реагування на появу відомого сигналу.

Суттєві зміни тренуваності (близько 2%) відбулися також у рівні розвитку вибухової сили ніг (потрійний стрибок з місця) та здатності до стартового прискорення (біг на 10 м з високого старту).

Незначні позитивні зміни (менше 1%) відбулись у прояву гнучкості в кульшових суглобах та суглобах хребта (нахил тулуба вперед із положення сидячи) і статичній рівновазі на правій нозі. Останнє імовірно зумовлене тим, що у переважної більшості спортсменів права нога була провідною (поштовховою), а отже й більш сильною.

Загальногруповий середньостатистичний приріст за одинадцятьма показниками загальної фізичної підготовленості склав 3,44%. Отже є підстави вважати, що розроблена програма диференційованої фізичної підготовки (акцент на провідні фізичні якості) у поєднанні з комплексним розвитком важливих для ЗД в регбі-7 фізичних якостей відповідала індивідуальним адаптаційним можливостям спортсменів, оскільки тренувальні заняття за цією програмою мали досить виражений позитивний ефект.

Аналіз емпіричних матеріалів (табл.4.12) свідчить, що за час педагогічного експерименту всі показники ЗФП кваліфікованих регбістів другої експериментальної групи (ЕГ2), які акцентовано працювали над розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей для кожного спортсмена, мали тенденцію до покращення. При цьому в рівні розвитку вибухової сили (кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови; кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей та потрійний стрибок з місця) та у рівні розвитку сили м'язів-розгиначів тулуба (становна динамометрія) ці зміни також мали статистично достовірний характер ($p \leq 0,01$). У здатності до стартового прискорення (біг на 10 м з високого старту), загальної фізичної працездатності (індекс Гарвардського степ-тесту) та швидкості простого реагування (проста реакція на появу сигналу) ці зміни також мали статистично достовірний характер ($p \leq 0,05$).

Отримані результати назагал підтверджують наукові дані численних фахівців [112, 116 та ін.] щодо значних приростів у процесі фізичної підготовки силових, у тому числі швидко-силових якостей, та фізичної працездатності спортсменів різної кваліфікації. У той же час отриманні нами результати щодо суттєвих позитивних змін у швидкості простого реагування у кваліфікованих

спортсменів не сповна відповідають фундаментальним положенням теорії розвитку фізичних якостей в системі багаторічної підготовки.

Таблиця 4.12

Зміни показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів ЕГ2 упродовж педагогічного експерименту (n=24)

№	Тести	До	Після	t	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,83±0,08	1,78±0,49	2,44	≤0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	14,50±1,09	15,45±0,76	3,45	≤0,01
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	13,60±0,70	14,49±0,63	4,65	≤0,01
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,17±0,20	7,35±0,12	3,57	≤0,01
5	Станова динамометрія (кг)	209,04±10,65	216,75±8,18	2,82	≤0,01
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	10,79±5,78	11,05±5,45	0,16	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	28,38±6,56	29,09±6,55	0,38	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	21,00±5,90	21,67±6,03	0,39	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	114,58±6,30	120,13±7,59	2,76	≤0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	15,71±1,99	16,46±1,96	1,32	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	142,30±7,51	137,30±4,92	2,74	≤0,05

Досить виражені позитивні зміни відбулися також у рівні розвитку гнучкості (нахили тулуба вперед з положення сидячи), у прояву швидкісної сили (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с) та рівноваги (статична рівновага за методикою Бондаревського), що погоджується з літературними даними, щодо розвитку цих фізичних якостей. Однак позитивні зміни статистично не підтвердилися ($p > 0,05$) внаслідок відносно великих стандартних відхилень від

середньогрупових показників. За рештою показників ЗФП було виявлено досить виражену тенденцію до покращення.

Аналіз змін показників ЗФП у кваліфікованих регбістів упродовж першого підготовчого періоду (рис. 4.3) свідчить, що найвищі темпи приросту (понад 6%) були зафіксовані у розвитку вибухової сили рук і ніг (кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей).

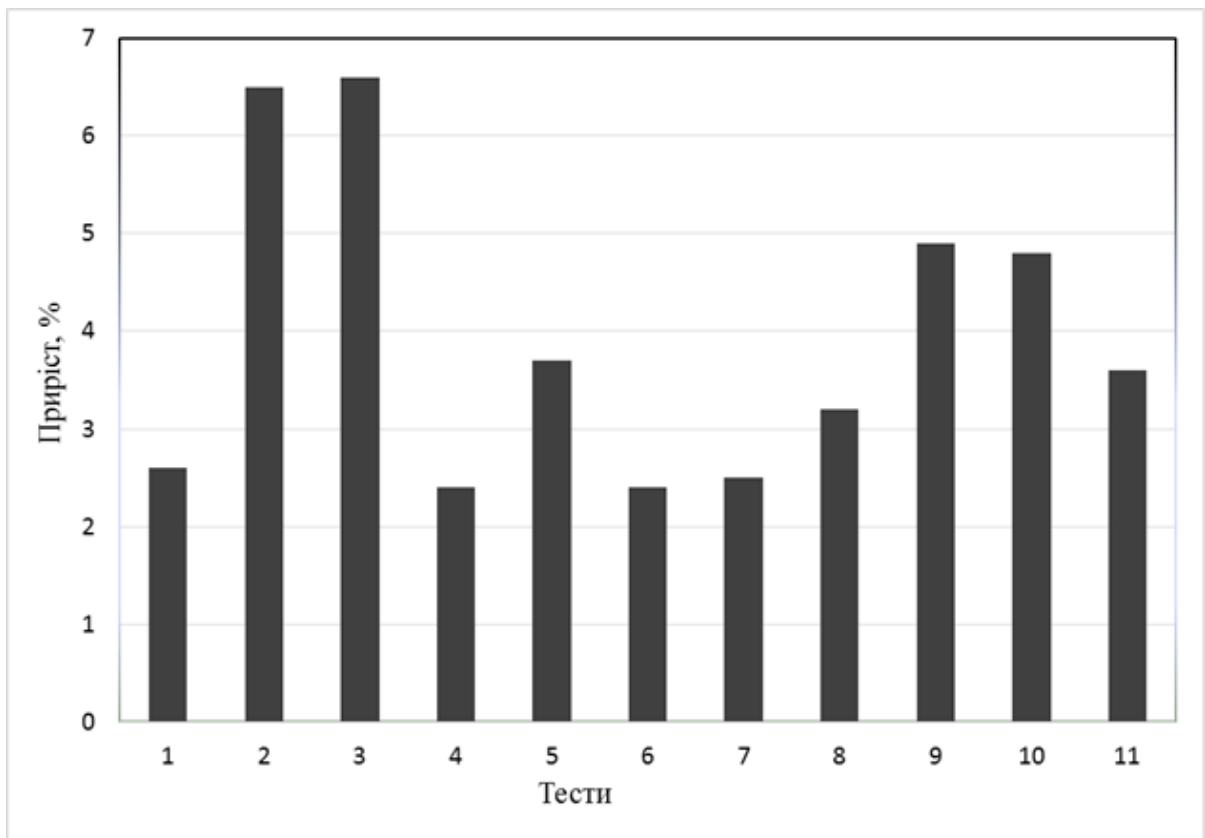


Рис. 4.3 Приріст показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів другої експериментальної групи за час педагогічного експерименту тести: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м); 3 – кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м); 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум.од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с (к-ть разів); 11 – проста реакція на появу сигналу (мс).

Досить високі темпи приросту тренованості (біля 5%) спостерігалися також у рівні розвитку загальної працездатності регбістів (ІГСТ) та швидкісної сили (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с).

Середні темпи приросту загальної фізичної підготовленості (понад 3%) спостерігалися у рівні розвитку сили м'язів-розгиначів тулуба (становна динамометрія), статичної рівноваги на правій та лівій нозі та швидкості реагування на появу відомого сигналу.

Суттєві зміни тренованості (близько 2,6%) відбулися також у рівні розвитку вибухової сили ніг (потрійний стрибок з місця) та здатності до стартового прискорення (біг на 10 м з високого старту).

Загальногруповий середньостатистичний приріст за одинадцятьма показниками загальної фізичної підготовленості склав 3,9%. На загал є підстави вважати, що ця програма диференційованої фізичної підготовки (акцент на недостатньо розвинуті фізичні якості) у поєднанні з комплексним розвитком важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей також відповідала індивідуальним адаптаційним можливостям спортсменів, а тренувальні заняття за нею мали досить виражений позитивний ефект.

Отримані результати назагал підтверджують наукові дані численних фахівців [97, 99, 101, 146] щодо значних приростів у процесі фізичної підготовки силових, у тому числі швидкісно-силових якостей, та фізичної працездатності спортсменів різної кваліфікації.

Аналіз емпіричних матеріалів (табл.4.13) свідчить, що за час педагогічного експерименту всі показники ЗФП кваліфікованих регбістів контрольної групи (КГ), які працювали лише за комплексною програмою фізичної підготовки, мали тенденцію до покращення. Однак лише в одному з одинадцяти результатах тестування було встановлено достовірні ($p \leq 0,05$) статистичні зміни: у рівні розвитку сили м'язів-розгиначів тулуба (становна динамометрія).

Виражені позитивні зміни відбулися також у рівні розвитку швидкісної сили (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с) та рівноваги (статична рівновага за методикою Бондаревського), що погоджується з літературними даними,

щодо розвитку цих фізичних якостей. Однак ці зміни статистично не підтвердилися ($p > 0,05$) внаслідок відносно великих стандартних відхилень від середньогрупових показників. За рештою показників ЗФП було виявлено виражену тенденцію до покращення.

Таблиця 4.13

**Зміни показників загальної фізичної підготовленості
кваліфікованих регбістів КГ упродовж педагогічного експерименту (n=24)**

№	Тести	До	Після	t	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,83±0,05	1,81±0,05	1,48	>0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	14,21±0,95	14,60±1,09	1,32	>0,05
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	13,37±0,73	13,75±0,57	1,99	>0,05
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,10±0,17	7,21±0,20	2,04	>0,05
5	Станова динамометрія (кг)	209,70±11,70	216,13±9,28	2,10	≤0,05
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	9,88±4,80	10,05±4,47	0,13	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	26,84±8,34	27,84±7,14	0,45	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	23,55±9,10	24,00±7,64	0,19	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	112,70±5,48	115,09±5,68	1,48	>0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	15,88±1,85	16,67±1,88	1,47	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	144,84±9,23	141,92±6,52	1,27	>0,05

Аналіз змін показників ЗФП у кваліфікованих регбістів КГ упродовж першого підготовчого періоду (рис.4.4) свідчить, що найвищі темпи приросту (понад 5%) були зафіксовані у розвитку швидкісної сили (поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с).

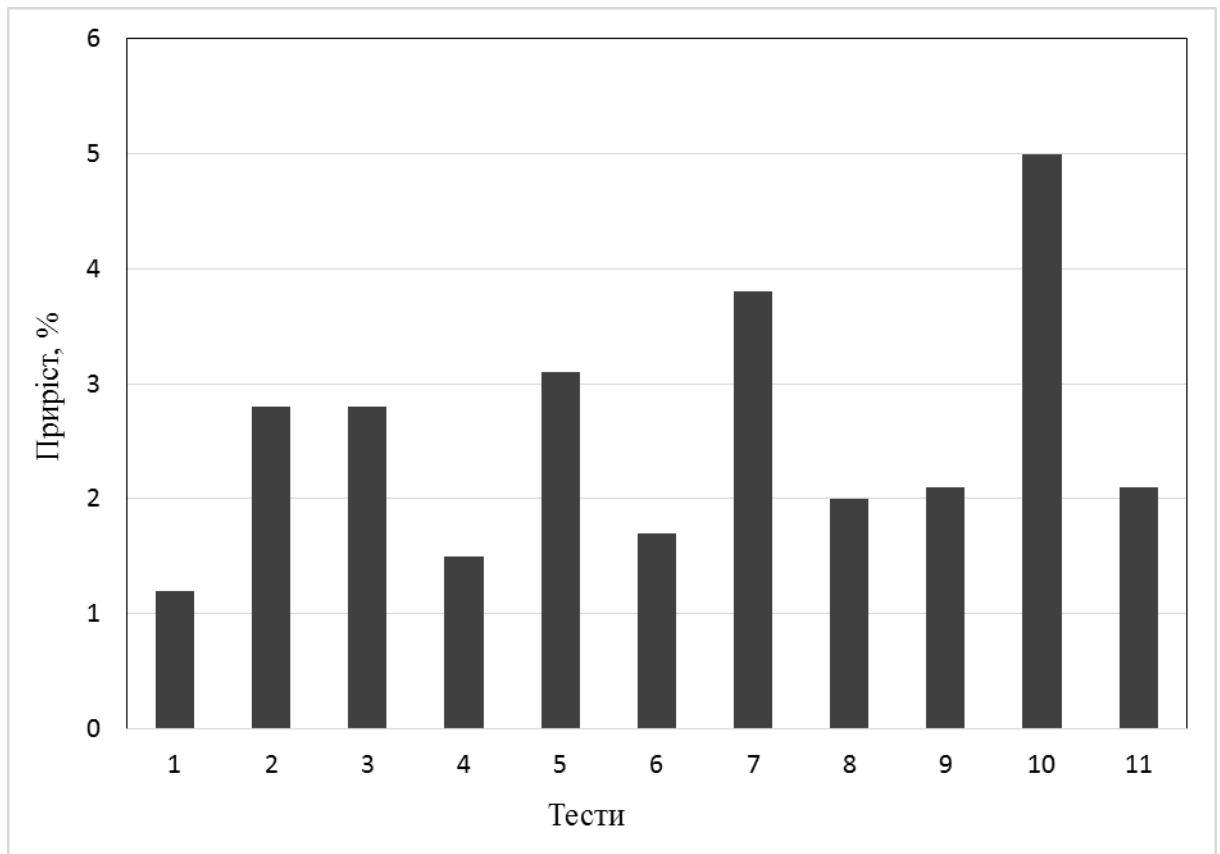


Рис. 4.4 Приріст показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів контрольної групи за час педагогічного експерименту тести: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м); 3 – кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м); 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум.од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20 с (к-ть разів); 11 – проста реакція на появу сигналу (мс).

У рівні розвитку координаційних якостей (статична рівновага права нога 3,8%) та у рівні розвитку сили м'язів-розгиначів тулуба (станова динамометрія 3,1%). Досить високі темпи приросту тренуваності (3%) спостерігалися також у рівні розвитку вибухової сили рук і ніг (кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови та кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей).

Суттєві зміни тренуваності (близько 2,2%) відбулися також у рівні розвитку загальної працездатності регбістів (ІГСТ) та швидкості простого реагування (проста реакція на появу сигналу).

Незначні позитивні зміни (менше 2%) відбулись у прояву рухливості в кульшових суглобах та суглобах хребта (нахил тулуба вперед із положення сидячи) і статичній рівновазі на правій нозі та здатності до стартового прискорення (біг на 10 м з високого старту).

Загальногруповий середньостатистичний приріст за одинадцятьма показниками загальної фізичної підготовленості склав 2,5%. Це свідчить про нижчу ефективність традиційного розвитку фізичних якостей лише за комплексного програмою фізичної підготовки кваліфікованих гравців, ніж за програмами диференційованої фізичної підготовки.

Аналіз динаміки показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів трьох груп свідчить, що достовірні позитивні зміни ($p \leq 0,05-0,01$) відбулися у регбістів першої експериментальної групи в 4-х показниках із 11-ти, у регбістів другої експериментальної групи – у 7-ми із 11-ти. При цьому середньо груповий приріст показників ЗФП за час педагогічного експерименту у спортсменів ЕГ2 склав 3,9%, у спортсменів ЕГ1 – 3,4%, а спортсменів КГ – лише 2,5%. Отже заняття за авторськими програмами диференційованої фізичної підготовки з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості регбістів сприяли більш вираженому зростанню рівня ЗФП, ніж заняття за традиційною програмою (КГ) комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей. Слід наголосити, що обсяги та інтенсивність тренувальних навантажень у регбістів усіх трьох груп були ідентичними.

Порівняння ефективності тренувальних занять за авторськими програмами фізичної підготовки кваліфікованих регбістів (ЕГ1 і ЕГ2) свідчить, що поєднання комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% часу) з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена (30% часу) супроводжувалося більш вираженим і більш достовірним зростанням показників їхньої ЗФП ЕГ2, ніж аналогічне поєднання з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного спортсмена (ЕГ1).

Аналіз результатів педагогічного експерименту (табл.4.14; рис.4.5) свідчить, що у спортсменів першої експериментальної групи (ЕГ1), які акцентовано працювали над розвитком провідних фізичних якостей, найбільший достовірний приріст ($p \leq 0,01$) показників СФП відбувся у рівні розвитку швидкості (біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем) та швидкісної витривалості (англійському біговому тесті).

Таблиця 4.14

Зміни у показниках спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів ЕГ1 упродовж педагогічного експерименту (n=24)

№	Тести	До	Після	t	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
1	2	3	4	5	6
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,13±0,10	4,06±0,10	2,42	≤0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,74±0,13	7,55±0,26	3,46	≤0,01
3	Кистьова динамометрія (кг)	72,88±7,02	76,42±7,47	1,70	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	102,09±11,95	108,88±10,73	2,08	≤0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	25,98±1,90	27,11±1,81	2,12	≤0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,25±1,16	8,55±1,25	0,85	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,13±1,12	8,46±1,25	0,98	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	7,54±1,54	8,09±1,59	1,21	>0,05
9	Англійський біговий тест (м)	592,13±11,09	601,38±11,84	2,80	≤0,01
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	186,96±10,77	180,30±10,28	2,20	≤0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	195,71±14,74	190,34±16,49	1,20	>0,05

Менш виражені, але також достовірні ($p \leq 0,05$) позитивні зміни відбулися у прояву спеціальних силових якостей (підніманні штанги на груди, кидку регбійного м'яча з трьох кроків на дальність), рівні розвитку швидкості у спеціалізованому тесті (біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем) та у психофізичному показнику (реакції вибору з двох сигналів).

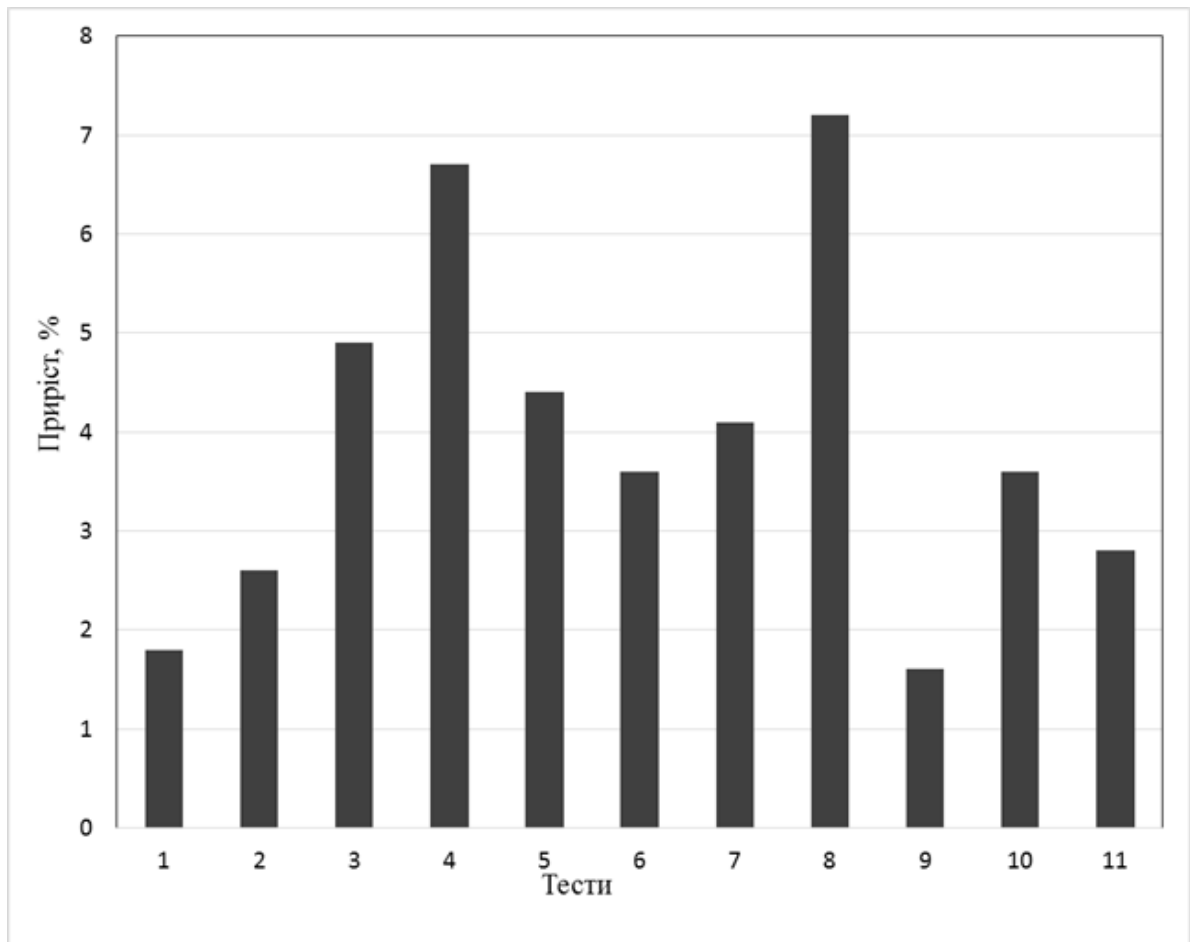


Рис. 4.5. Приріст показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів першої експериментальної групи за час педагогічного експерименту тести: 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік (к-ть разів); 7 – передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік (к-ть разів); 8 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 9 – англійський біговий тест (м); 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс).

Виражені позитивні зміни відбулися також у рівні розвитку сили провідної руки (кистьова динамометрія), результатах тестів на точність просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий та

лівий бік, удари по м'ячу з рук на точність) та результатах реакції вибору переключення до інших дій, що погоджується з літературними даними, щодо розвитку цих фізичних якостей. Однак ці зміни не підтвердилися статистично ($p > 0,05$) внаслідок відносно великих стандартних відхилень від середньогрупових показників.

Високі темпи приросту спеціальної фізичної підготовленості (5%) спостерігалися у рівні розвитку спеціальних силових якостей (кистьова динамометрія, кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність) та точності просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, з лівого боку).

Середні темпи приросту (понад 3,5%) було зафіксовано у передачах м'яча способом «spin» на точність, правий бік та реакції вибору з двох сигналів.

Дещо менш виражений приріст (понад 2,6%) спостерігався у рівні розвитку швидкості (біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем) та у реакції переключення до інших дій.

Загальногруповий середньостатистичний приріст за одинадцятьма показниками спеціальної фізичної підготовленості склав 3,9%. Отже, є підстави вважати, що розроблена авторська програма диференційованої фізичної підготовки (акцент на провідні фізичні якості 30% часу) у поєднанні з комплексним розвитком важливих для ЗД в регбі-7 фізичних якостей (70% часу) відповідає індивідуальним адаптаційним можливостям спортсменів. Тренувальні заняття за цією програмою мали досить виражений позитивний ефект.

Аналіз результатів педагогічного експерименту (табл.4.15) за 11-ма показниками СФП свідчить, що у спортсменів ЕГ2, які акцентовано працювали над розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного регбіста, найбільший достовірний приріст ($p \leq 0,01$), відбувся у прояву спеціальних силових якостей (піднімання штанги на груди, кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність), показниках рівня розвитку швидкості (біг на 60 метрів з

високого старту з м'ячем і біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем) та спеціальної витривалості (англійський біговий тест). Також достовірні ($p \leq 0,05$) позитивні зміни відбулися у точності просторових відчуттів (удари по м'ячу з рук на точність) та у психофізичних показниках (реакція вибору з двох сигналів і реакція переключення до інших дій).

Таблиця 4.15

Зміни у показниках спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів ЕГ2 упродовж педагогічного експерименту (n=24)

№	Тести	До	Після	t	p
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,16±0,09	4,07±0,06	4,56	≤0,01
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,77±0,09	7,56±0,20	4,67	≤0,01
3	Кистьова динамометрія (кг)	71,55±8,69	75,21±7,56	1,57	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	99,90±7,02	107,48±7,28	3,68	≤0,01
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	25,36±1,75	26,77±1,09	3,37	≤0,01
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,00±1,22	8,34±1,21	0,96	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,00±1,26	8,38±1,21	1,06	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	7,38±1,32	8,09±0,98	2,13	≤0,05
9	Англійський біговий тест (м)	592,92±8,14	603,71±8,93	4,38	≤0,01
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	184,88±10,51	178,25±7,51	2,52	≤0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	194,75±8,90	188,25±10,16	2,25	≤0,05

Виражені позитивні зміни відбулися також у рівні розвитку сили провідної руки (кистьова динамометрія), результатах тестів на точність просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік, удари по м'ячу з рук на точність). Однак вони статистично не підтвердилися ($p > 0,05$) внаслідок відносно великих стандартних відхилень від середньогрупових показників.

Аналіз змін показників СФП у кваліфікованих регбістів упродовж першого підготовчого періоду (рис.4.6) свідчить, що найвищі темпи приросту (9,6 %) були зафіксовані у точності просторових відчуттів (удари по м'ячу з рук на точність) та у прояві спеціальних силових якостей (піднімання штанги на груди 7,6%).

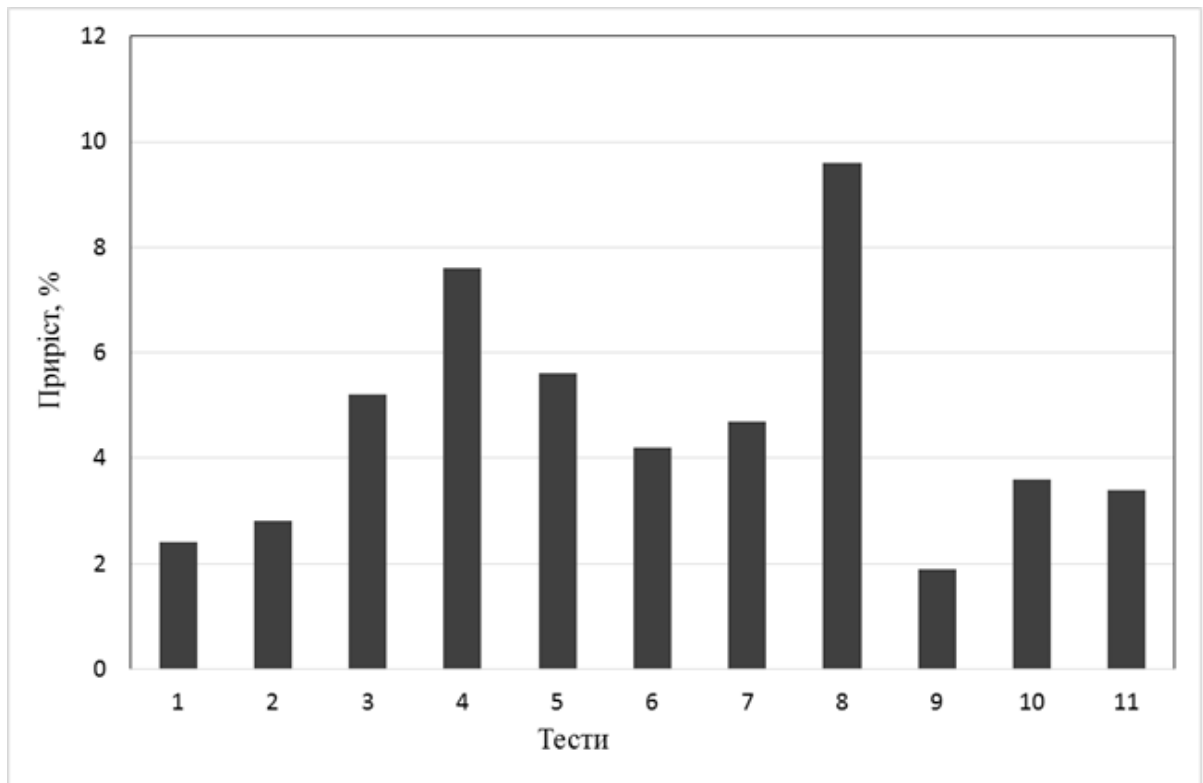


Рис. 4.6. Приріст показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів другої експериментальної групи за час педагогічного експерименту тести : 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік (к-ть разів); 7 – передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік (к-ть разів); 8 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 9 – англійський біговий тест (м); 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс).

Високі темпи приросту спеціальної фізичної підготовленості (5,2%) спостерігалися у рівні розвитку спеціальних силових показників (кистьова динамометрія), прояву вибухових здібностей регбістів (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність 5,6%).

Середні темпи приросту (понад 4,0%) було зафіксовано у передачах м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік. Також позитивні відсоткові (понад 3,5%) зміни було встановлено у реакції вибору з двох сигналів та реакції переключення до інших дій.

Позитивні зміни також було встановлено у показниках рівня розвитку швидкості (біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (2,8%) і біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (2,4%).

Загальногруповий середньостатистичний приріст за одинадцятьма показниками спеціальної фізичної підготовленості склав 4,5%. Отже, є підстави вважати, що розроблена авторська програма диференційованої фізичної підготовки (акцент на недостатньо розвинуті фізичні якості кожного регбіста (30% часу) у поєднанні з комплексним розвитком важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% часу) відповідає індивідуальним адаптаційним можливостям спортсменів, тренувальні заняття за цією програмою мали найбільш виражений позитивний ефект, ніж заняття за авторською програмою, яка поєднувала комплексний розвиток важливих для ЗД фізичних якостей з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного регбіста. Отримані результати назагал підтверджують наукові дані численних фахівців [97, 99, 146 та ін.] щодо значних приростів у процесі фізичної підготовки силових, швидкісних, у тому числі швидкісно-силових якостей, та фізичної працездатності спортсменів різної кваліфікації.

Аналіз матеріалів (табл.4.16) свідчить, що за час педагогічного експерименту всі показники СФП кваліфікованих регбістів контрольної групи (КГ), які тренувалися лише за комплексною програмою фізичної підготовки, мали тенденцію до покращення. При цьому лише в одному з одинадцяти

показників СФП відбулися достовірні ($p \leq 0,05$) статистичні зміни (у рівні розвитку спеціальної витривалості).

Виражені позитивні зміни відбулися також у показниках рівня розвитку швидкості (біг на 30 та 60 метрів з високого старту з м'ячем), результатах тестування силових якостей (кистьова динамометрія, піднімання штанги на груди та кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність), точності просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік, удари по м'ячу з рук на точність), швидкості реакції вибору з двох сигналів та реакції переключення до інших дій.

Таблиця 4.16

Зміни у показниках спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів КГ упродовж педагогічного експерименту (n=24)

№	Тести	До	Після	t	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,15±0,07	4,12±0,09	1,46	>0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,78±0,10	7,69±0,21	1,99	>0,05
3	Кистьова динамометрія (кг)	72,16±6,50	74,38±6,00	1,23	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	99,98±7,30	103,02±7,24	1,45	>0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	25,52±1,75	25,98±1,52	0,97	>0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,25±0,90	8,50±0,94	0,95	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,21±1,07	8,46±1,10	0,80	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	6,96±1,46	7,17±1,47	0,50	>0,05
9	Англійський біговий тест (м)	590,80±7,99	596,71±10,67	2,18	$\leq 0,05$
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	189,63±13,05	186,96±11,59	0,75	>0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	197,17±11,59	194,55±10,00	0,85	>0,05

Найбільший відсотковий приріст (понад 3,0%) відбувся у прояву спеціальних силових якостей регбістів (кистьова динамометрія і піднімання штанги на груди) та у тестуванні точності просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік (рис.4.7).

Також достатньо високий приріст (3,0%) спостерігався у результатах тестів на точність просторових відчуттів (удари ногою по м'ячу з рук на точність).

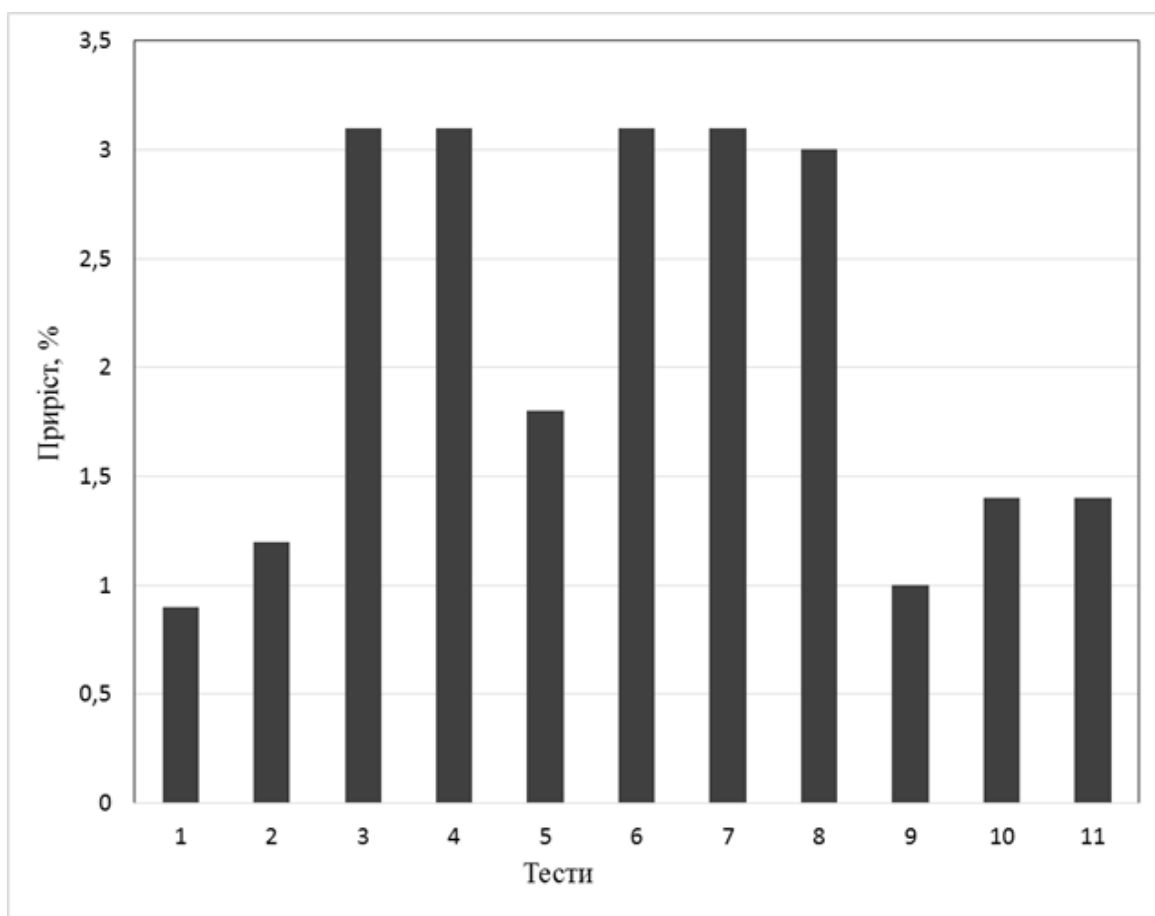


Рис. 4.7. Приріст показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів контрольної групи за час педагогічного експерименту тести : 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік (к-ть разів); 7 – передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік (к-ть разів); 8 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 9 – англійський біговий тест (м); 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс).

Незначного приросту набули показники рівня розвитку бистроти (біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (1,2%) і біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (0,9%) та у прояві вибухової сили спортсменів (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (1,8%).

Результати педагогічного експерименту свідчать, що заняття за програмою комплексної фізичної підготовки кваліфікованих регбістів контрольної групи (КГ) не дали достовірного зростання показників спеціальної фізичної підготовленості. Так, лише в одному показнику спеціальної фізичної підготовленості, англійському біговому тесті, достовірно ($p \leq 0,05$) зросли результати спортсменів (табл. 4.16).

Загальногруповий середньостатистичний приріст за одинадцятьма показниками спеціальної фізичної підготовленості склав лише 1,8%. Це вказує на недостатню ефективність СФП кваліфікованих гравців за програмою лише комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей.

Порівняльний аналіз змін показників СФП кваліфікованих регбістів упродовж педагогічного експерименту всіх експериментальних груп свідчить, що найбільш виражені зміни відбулися у спортсменів ЕГ2, які поєднували комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% часу) з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного гравця (30% часу). У них відбулося достовірне ($p \leq 0,05-0,01$) зростання восьми показників СФП з 11-ти.

Решта показників також мали позитивну динаміку, але у зв'язку з досить великими стандартними відхиленнями від середніх статистично зміни не підтвердилися ($p > 0,05$).

Менш виражені, але достовірні ($p \leq 0,05-0,01$) зміни в шести показниках СФП із 11-ти відбулися у регбістів ЕГ1, які поєднували комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 (70% часу) з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного гравця (30% часу).

Найменші позитивні зміни рівня СФП відбулися у кваліфікованих регбістів контрольної групи, які упродовж педагогічного експерименту лише комплексно розвивали важливі для ЗД у регбі-7 фізичні якості.

В них позитивні зміни статистично підтвердилися ($p \leq 0,05$) лише в рівні розвитку швидкісної витривалості, що імовірно зумовлене як тренувальними впливами в процесі фізичної підготовки, так і в значній мірі тренувальними впливами в процесі техніко-тактичної підготовки та змагальної практики.

Порівняння кількісних середньогрупових змін також свідчить про найбільш виражену ефективність фізичної підготовки за авторською програмою ЕГ2, яка передбачала поєднання комплексного розвитку фізичних якостей (70% часу) з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного гравця (30% часу) у порівнянні з іншими програмами.

Середньогруповий приріст показників СФП за час педагогічного експерименту склав у них 4,5%, тоді як у кваліфікованих регбістів ЕГ1, які поєднували комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% часу) з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного гравця (30% часу), він склав 3,9%.

У регбістів контрольної групи упродовж педагогічного експерименту середньогруповий показник СФП зріс лише на 1,8%, що значно менше ніж у регбістів ЕГ1 та ЕГ2.

Це вказує на низьку ефективність традиційного розвитку фізичних якостей кваліфікованих регбістів лише за програмою комплексної фізичної підготовки, що характерно для спортивної практики.

Результати педагогічного експерименту переконливо засвідчили, що тренувальні заняття як за програмою комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей з урахуванням виявленої нами у пошукових дослідженнях структури фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 та наявного прямого й оберненого перенесення між фізичними якостями, так і за програмами диференційованого розвитку фізичних якостей

кожного спортсмена (70% часу – комплексний розвиток фізичних якостей + 30% часу – акцентований розвиток провідних, або недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена), сприяли позитивним змінам у рівні фізичної підготовленості всіх учасників педагогічного експерименту.

Разом з тим, слід наголосити, що найвищі внутрішньогрупові прирости показників загальної та особливо спеціальної (3,9 і 4,5% відповідно) фізичної підготовленості були виявлені у кваліфікованих регбістів, які тренувалися за програмою (70% часу – комплексний розвиток фізичних якостей та 30% – акцентований розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей), а найнижчі – у спортсменів, які працювали за програмою лише комплексного розвитку фізичних якостей кожного спортсмена (2,5 та 1,8% відповідно).

4.4 Порівняння міжгрупових змін у показниках рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, які відбулися під впливом занять різної педагогічної спрямованості

Для з'ясування ефективності програм фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, які впроваджено у навчально-тренувальний процес вище зазначених клубів (розділ 2), нами визначалися розбіжності між показниками фізичної підготовленості спортсменів експериментальних груп. Достовірність розбіжностей визначалася за допомогою t-критерію Ст'юдента. До початку педагогічного експерименту жодних достовірних розбіжностей між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів першої експериментальної групи (ЕГ1), другої експериментальної групи (ЕГ2) та контрольної групи (КГ) не було виявлено (див.4.2).

Це свідчить про те, що експериментальні групи спортсменів були рівнозначні та відповідали вимогам щодо організації педагогічного експерименту.

Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості регбістів ЕГ1 та ЕГ2 (табл.4.17) свідчить проте, що за час проведення

педагогічного експерименту достовірних міжгрупових змін не відбулося ($p > 0,05$).

Проте слід звернути увагу на те, що до початку педагогічного експерименту спортсмени ЕГ1 мали дещо вищі результати в семи з одинадцяти показників загальної фізичної підготовленості, а спортсмени, що входили до складу другої експериментальної групи (ЕГ2) переважали своїх колег лише в трьох показниках. В одному тесті (кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови) середньо групові результати були практично ідентичними (табл.4.5).

Натомість по його закінченні регбісти ЕГ1 зберегли перевагу лише у п'яти, а регбісти ЕГ2 збільшили перевагу з трьох до п'яти з 11-ти показників загальної фізичної підготовленості. В одному тесті (потрійний стрибок з місця) середньогрупові результати були ідентичними.

Таблиця 4.17

Зіставлення показників рівня загальної фізичної підготовленості регбістів ЕГ1 та ЕГ2 по закінченні педагогічного експерименту

№	Тести	ЕГ1, n=24	ЕГ2, n=24	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,79±0,09	1,78±0,49	>0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	15,34±1,49	15,45±0,76	>0,05
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	14,32±1,09	14,49±0,63	>0,05
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,35±0,26	7,35±0,12	>0,05
5	Станова динамометрія (кг)	218,33±12,63	216,75±8,18	>0,05
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	9,50±4,66	11,05±5,45	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	29,63±8,30	29,09±6,55	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	23,46±8,69	21,67±6,03	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	119,38±8,33	120,13±7,59	>0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	17,13±2,14	16,46±1,96	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу	136,17±6,50	137,30±4,92	>0,05

Зіставлення показників загальної фізичної підготовленості регбістів ЕГ1 з аналогічними показниками спортсменів КГ (табл.4.18) по закінченні педагогічного експерименту показало, що перші достовірно ($p \leq 0,05$) переважали других за чотирма показниками, а саме: у рівні розвитку вибухової сили м'язів плечового поясу та м'язів розгиначів ніг, а також у рівні розвитку загальної працездатності та латентного часу простого реагування на появу відомого сигналу.

Окрім цього, ще за п'ятьма показниками (1, 2, 5, 7 і 10-й) перевага спортсменів ЕГ1 над регбістами КГ складала від 1 до 6%. Спортсмени контрольної групи лише за рухливістю в кульшових суглобах і суглобах хребта та статичною рівновагою на лівій нозі зберегли свою перевагу, яка була на їх боці до початку педагогічного експерименту.

Таблиця 4.18

Зіставлення показників рівня загальної фізичної підготовленості регбістів ЕГ1 та КГ по закінченні педагогічного експерименту

№	Тести	ЕГ1, n=24	КГ, n=24	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту (с)	1,79±0,09	1,81±0,05	>0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	15,34±1,49	14,60±1,09	>0,05
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	14,32±1,09	13,75±0,57	≤0,05
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,35±0,26	7,21±0,20	≤0,05
5	Станова динамометрія (кг)	218,33±12,63	216,13±9,28	>0,05
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	9,50±4,66	10,05±4,47	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	29,63±8,30	27,84±7,14	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	23,46±8,69	24,00±7,64	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	119,38±8,33	115,09±5,68	≤0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	17,13±2,14	16,67±1,88	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу	136,17±6,50	141,92±6,52	≤0,01

Оскільки кількість тренувальних занять та величини тренувальних навантажень в обидвох групах були ідентичними то можна стверджувати, що заняття за авторською програмою (70% комплексний розвиток фізичних якостей та 30% акцентований розвиток провідних фізичних якостей кожного спортсмена) були дещо ефективнішими ніж за програмою лише комплексного розвитку важливих, для тренувальної і змагальної діяльності в регбі-7, фізичних якостей.

Аналогічне зіставлення показників загальної фізичної підготовленості ЕГ2, які у процесі педагогічного експерименту поєднували комплексний розвиток важливих для регбі-7 фізичних якостей (70% від загального обсягу часу на фізичну підготовку) з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсменат 30% від загального обсягу часу на фізичну підготовку, з показниками загальної фізичної підготовленості регбістів КГ (табл.4.19) свідчить про те, що у п'яти з них у регбістів ЕГ2 темпи приросту тренуваності були достовірно вищими (вибухова сила м'язів плечового поясу; м'язів розгиначів ніг, тулуба і рук; загальна фізична працездатність; латентний час реагування на появу сигналу).

Це важливий аспект фізичної підготовленості оскільки рівень розвитку саме цих фізичних якостей дозволяє регбістам ефективно виконувати змагальні дії під час гри, а саме, вдало виконувати захоплення суперника, вигравати силову боротьбу в сутичках на користь своєї команди, «ліфтування» гравців під час виконання стандартних положень та «ліфтування» в коридорі, вчасно реагувати на свисток арбітра матчу при розігравші штрафного або вільного удару та ін.

Спортсмени ЕГ2 окрім зазначених вище фізичних якостей, досить суттєво (від 1,7 до 9,5%) переважали колег із КГ за стартовим прискоренням, статичною рівновагою на правій нозі та рухливістю в кульшових суглобах і суглобах хребта. Своєю чергою результати спортсменів КГ переважали колег з ЕГ2 лише за рівнем швидкісної сили (на 1,3%) та статичної рівноваги на лівій нозі (10,1%).

Таблиця 4.19

**Зміни у показниках рівня загальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ2 та КГ за час педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ2, n=24	КГ, n=24	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 10 метрів з високого старту с)	1,78±0,49	1,81±0,05	>0,05
2	Кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови (м)	15,45±0,76	14,60±1,09	≤0,01
3	Кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей (м)	14,49±0,63	13,75±0,57	≤0,01
4	Потрійний стрибок з місця (м)	7,35±0,12	7,21±0,20	≤0,01
5	Станова динамометрія (кг)	216,75±8,18	216,13±9,28	>0,05
6	Нахили тулуба вперед із положення сидячи (см)	11,05±5,45	10,05±4,47	>0,05
7	Статична рівновага, права нога (с)	29,09±6,55	27,84±7,14	>0,05
8	Статична рівновага, ліва нога (с)	21,67±6,03	24,00±7,64	>0,05
9	Гарвардський степ-тест (ум. од.)	120,13±7,59	115,09±5,68	≤0,05
10	Поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів)	16,46±1,96	16,67±1,88	>0,05
11	Проста реакція на появу сигналу (мс)	137,30±4,92	141,92±6,52	≤0,05

Отже, аналіз показників рівня загальної фізичної підготовленості регбістів досліджуваних груп свідчить про те, що у гравців, які входили до складу першої експериментальної групи, виявлено достовірно вищі ($p \leq 0,05 - 0,01$) прирости показників загальної фізичної підготовленості ніж у регбістів контрольної групи за чотирма її показниками: кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей; потрійний стрибок з місця; Гарвардський степ-тест; проста реакція на появу відомого сигналу. У гравців другої експериментальної групи виявлено достовірно вищі прирости тренуваності за п'ятьма показниками рівня загальної фізичної підготовленості ніж у гравців контрольної групи (кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови; кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей; потрійний стрибок з місця ($p \leq 0,01$); Гарвардський степ-тест та проста реакція на появу відомого сигналу ($p \leq 0,05$)).

Отримані результати дають підстави стверджувати, що заняття за авторськими програмами диференційованого розвитку фізичних якостей кожного спортсмена незалежно від їхньої змістової спрямованості (акцентований розвиток провідних – ЕГ1 чи недостатньо розвинутих фізичних якостей – ЕГ2) сприяли більш вираженому зростанню показників загальної фізичної підготовленості. При цьому диференційований розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена супроводжувався більш вираженими позитивними змінами загальної фізичної підготовленості.

Аналіз результатів спеціальної фізичної підготовленості (табл.4.20) не виявив жодних достовірних розбіжностей ($p > 0,05$) між показниками спортсменів, які входили до складу першої (ЕГ1) та другої (ЕГ2) експериментальних груп за час педагогічного експерименту.

Таблиця 4.20

**Зіставлення показників рівня спеціальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ1 та ЕГ2 по закінченні педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ1, n=24	ЕГ2, n=24	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,06±0,10	4,07±0,06	>0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,55±0,26	7,56±0,20	>0,05
3	Кистьова динамометрія (кг)	76,42±7,47	75,21±7,56	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	108,88±10,73	107,48±7,28	>0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	27,11±1,81	26,77±1,09	>0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,55±1,25	8,34±1,21	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,46±1,25	8,38±1,21	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність(к-ть разів)	8,09±1,59	8,09±0,98	>0,05
9	Англійський біговий тест (м)	601,38±11,84	603,71±8,93	>0,05
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	180,30±10,28	178,25±7,51	>0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	190,34±16,49	188,25±10,16	>0,05

Разом з цим, слід звернути увагу на те, що до початку педагогічного експерименту (табл.4.8) регбісти першої експериментальної групи мали дещо ліпші результати у восьми з одинадцяти показниках спеціальної фізичної підготовленості (1-8), ніж регбісти другої експериментальної групи, які своєю чергою дещо переважали своїх опонентів у трьох компонентах СФП (9-11).

Але по закінченні педагогічного експерименту відставання регбістів ЕГ2 в показниках бігу на 30 м з високого старту з м'ячем, бігу на 60 м з високого старту з м'ячем та ударах ногою по м'ячу з рук на точність звелось майже до нуля, а в інших тестах значно скоротилося. При цьому їхня перевага над колегами з ЕГ1 в швидкісній витривалості та реакції вибору з двох сигналів і переключення до інших дій збереглася. Тому є деякі підстави говорити про те, що все ж заняття за авторською програмою, яка передбачала поєднання комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% обсягу) з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного гравця (30% обсягу), сприяли більш вираженому протіканню адаптаційних процесів, ніж аналогічні заняття за авторською програмою, яка передбачала поєднання комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% обсягу) з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного гравця (30% обсягу).

Аналіз результатів спеціальної фізичної підготовленості (табл.4.21) виявив достовірну ($p \leq 0,05$) перевагу у більшості (6-ть з 11-ти) показниках спортсменів, які входили до складу ЕГ1 над результатами регбістів контрольної груп.

У рівні розвитку вибухової сили (кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність) достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати було зафіксовано у спортсменів ЕГ1 ($27,11 \pm 1,81$) проти результатів регбістів КГ ($25,98 \pm 1,52$). У результатах виконання тестів на точність просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік) регбісти ЕГ1 та КГ показали практично однакові результати. Проте, в ударах по м'ячу з рук на точність достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати було встановлено у спортсменів

ЕГ1 ($8,09 \pm 1,59$ проти $7,17 \pm 1,47$ відповідно) в порівнянні з результатами гравців контрольної групи.

У рівні прояву спеціальної витривалості (англійський біговий тест) спортсмени першої експериментальної групи дещо переважали регбістів КГ ($601,38 \pm 11,84$ проти $596,71 \pm 10,67$), але розбіжності не були підтверджені статистично ($p > 0,05$).

Таблиця 4.21

Зіставлення показників рівня спеціальної фізичної підготовленості регбістів ЕГ1 та КГ по закінченні педагогічного експерименту

№	Тести	ЕГ1, n=24	КГ, n=24	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	4,06±0,10	4,12±0,09	≤0,05
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	7,55±0,26	7,69±0,21	≤0,05
3	Кистьова динамометрія (кг)	76,42±7,47	74,38±6,00	>0,05
4	Піднімання штанги на груди (кг)	108,88±10,73	103,02±7,24	≤0,05
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	27,11±1,81	25,98±1,52	≤0,05
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	8,55±1,25	8,50±0,94	>0,05
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	8,46±1,25	8,46±1,10	>0,05
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність(к-ть разів)	8,09±1,59	7,17±1,47	≤0,05
9	Англійський біговий тест (м)	601,38±11,84	596,71±10,67	>0,05
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	180,30±10,28	186,96±11,59	≤0,05
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	190,34±16,49	194,55±10,00	>0,05

За результатами психофізичних показників рівня спеціальної фізичної підготовленості (реакція вибору з двох сигналів) достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати було виявлено у регбістів ЕГ1 у порівнянні з аналогічними

показниками спортсменів КГ ($180,30 \pm 10,28$ проти $186,96 \pm 11,59$), а в швидкості реакції переключення до інших дій спортсмени першої експериментальної групи також переважали спортсменів контрольної групи ($190,34 \pm 16,49$ і $194,55 \pm 10,00$ відповідно), проте перевага не була статично підтверджена ($p > 0,05$), внаслідок великої варіації результатів гравців ЕГ1.

Аналіз результатів табл.4.21 засвідчив, що спортсмени, які тренувалися за авторською програмою фізичної підготовки, що поєднувала комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% обсягу) з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного гравця (30% обсягу), по закінченні педагогічного експерименту у шести показниках спеціальної фізичної підготовленості з одинадцяти достовірно ($p \leq 0,05$) переважали гравців з КГ, які тренувалися за програмою лише комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей.

Зіставлення ефективності впливу на розвиток спеціальних фізичних якостей занять за авторською програмою диференційованої фізичної підготовки (акцент на розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного регбіста ЕГ2) та комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей КГ, показало суттєву достовірну ($p \leq 0,05-0,01$) перевагу програми диференційованої фізичної підготовки (табл.4.22).

У показниках рівня розвитку швидкості (біг на 30 м з високого старту з м'ячем у руках) достовірна ($p \leq 0,05$) перевага спостерігалася у регбістів, які увійшли до складу ЕГ2 ($4,07 \pm 0,06$) у порівнянні з аналогічними показниками гравців КГ ($4,12 \pm 0,09$ відповідно). У бігу на 60 м з високого старту м'ячем у руках також достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати було встановлено у регбістів, які входили до складу другої експериментальної групи ($7,56 \pm 0,20$), ніж у регбістів контрольної групи ($7,69 \pm 0,21$). За результатами тестування кистьової сили кращі результати були також у спортсменів другої експериментальної групи ($75,21 \pm 7,56$) проти аналогічних показників регбістів КГ ($74,38 \pm 6,00$), але достовірність розбіжностей не була підтверджена статистично ($p > 0,05$). Натомість у підніманні штанги на груди достовірно ($p \leq 0,05$) кращі показники

було виявлено у регбістів ЕГ2 ($107,48 \pm 7,28$ проти $103,02 \pm 7,24$ відповідно) ніж гравців, що входили до складу КГ.

Таблиця 4.22

**Зіставлення показників рівня спеціальної фізичної підготовленості
регбістів ЕГ2 та КГ по закінченні педагогічного експерименту**

№	Тести	ЕГ2, n=24	КГ, n=24	p
		$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
1	Біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с)	$4,07 \pm 0,06$	$4,12 \pm 0,09$	$\leq 0,05$
2	Біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с)	$7,56 \pm 0,20$	$7,69 \pm 0,21$	$\leq 0,05$
3	Кистьова динамометрія (кг)	$75,21 \pm 7,56$	$74,38 \pm 6,00$	$> 0,05$
4	Піднімання штанги на груди (кг)	$107,48 \pm 7,28$	$103,02 \pm 7,24$	$\leq 0,05$
5	Кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність (м)	$26,77 \pm 1,09$	$25,98 \pm 1,52$	$\leq 0,05$
6	Передача м'яча способом «spin», правий бік (к-ть разів)	$8,34 \pm 1,21$	$8,50 \pm 0,94$	$> 0,05$
7	Передача м'яча способом «spin», лівий бік (к-ть разів)	$8,38 \pm 1,21$	$8,46 \pm 1,10$	$> 0,05$
8	Удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів)	$8,09 \pm 0,98$	$7,17 \pm 1,47$	$\leq 0,05$
9	Англійський біговий тест (м)	$603,71 \pm 8,93$	$596,71 \pm 10,67$	$\leq 0,05$
10	Реакція вибору з двох сигналів (мс)	$178,25 \pm 7,51$	$186,96 \pm 11,59$	$\leq 0,01$
11	Реакція переключення до інших дій (мс)	$188,25 \pm 10,16$	$194,55 \pm 10,00$	$\leq 0,05$

У результатах тестів на точність просторових відчуттів (передача м'яча способом «spin» на точність, правий і лівий бік) регбісти КГ показали кращі результати ($8,50 \pm 0,94$ і $8,46 \pm 1,10$ відповідно), у спортсменів ЕГ2 ($8,34 \pm 1,21$ і $8,38 \pm 1,21$ відповідно), проте достовірності розбіжностей також не виявлено ($p > 0,05$). В ударах по м'ячу з рук на точність достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати було встановлено у спортсменів ЕГ2 ($8,09 \pm 0,98$ проти $7,17 \pm 1,47$) регбістів, які увійшли до складу контрольної групи.

У рівні розвитку вибухової сили, а саме, кидку регбійного м'яча з трьох кроків на дальність достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати були встановлені у спортсменів, які увійшли до складу ЕГ2 ($26,77 \pm 1,09$) проти регбістів КГ ($25,98 \pm 1,52$) відповідно.

У рівні прояву спеціальної витривалості (англійський біговий тест) достовірно ($p \leq 0,05$) кращі результати були зафіксовані також у спортсменів другої експериментальної групи ($603,71 \pm 8,93$ проти $596,71 \pm 10,67$).

За результатами тестування часу реакції вибору з двох сигналів достовірно ($p \leq 0,01$) кращі результати було встановлено у спортсменів другої експериментальної групи ($178,25 \pm 7,51$ проти $186,96 \pm 11,59$ відповідно), ніж у регбістів, які увійшли до складу КГ. У реакції переключення до інших дій достовірно ($p \leq 0,05$) кращі показники було також зафіксовано у спортсменів, які входили до складу другої експериментальної групи ($188,25 \pm 10,16$ проти $194,55 \pm 10,00$ відповідно).

Аналіз результатів педагогічного експерименту засвідчив, що за показниками рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості спортсмени, що входили до складу першої експериментальної групи мали достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) кращі результати у восьми з одинадцяти показниках. У трьох показниках СФП суттєвих розбіжностей між рівнем їх розвитку не встановлено ($p > 0,05$).

Отже за час педагогічного експерименту регбісти ЕГ2, які тренувалися за авторською програмою диференційованої фізичної підготовки (поєднання комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей – 70% обсягу з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного регбіста – 30% обсягу) мали ще більш виражену перевагу над спортсменами КГ (комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей) у рівні спеціальної фізичної підготовленості, ніж спортсмени ЕГ1, які диференційовано розвивали провідні фізичні якості кожного гравця.

Отримані результати дають підстави стверджувати, що заняття за авторськими програмами диференційованого розвитку фізичних якостей

кожного спортсмена незалежно від їхньої змістової спрямованості (акцентований розвиток провідних – ЕГ1, чи недостатньо розвинутих фізичних якостей – ЕГ2 сприяли більш вираженому зростанню показників як загальної, так і спеціальної фізичної підготовленості, ніж заняття лише за програмою комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей. При цьому диференційований розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена супроводжувався більш вираженими позитивними змінами як загальної так і спеціальної фізичної підготовленості у порівнянні з заняттями за іншими програмами фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7.

Висновки до 4 розділу

1. Аналіз і узагальнення наукової та науково-методичної літератури та результати пошукових досліджень щодо кореляційних взаємозв'язків між показниками ЗФП й СФП та між ними й показниками техніко-тактичних дій кваліфікованих гравців у регбі-7 дозволили обґрунтувати й розробити авторські програми диференційованої фізичної підготовки.

2. До початку педагогічного експерименту між регбістами сформованих експериментальних груп (ЕГ1, ЕГ2) та між ними й регбістами контрольної групи достовірних розбіжностей у рівні загальної та спеціальної фізичної підготовленості не встановлено ($p > 0,05$), що свідчить про однорідність вихідного стану вибірок за цими показниками.

3. Результати педагогічного експерименту переконливо засвідчили, що тренувальні заняття як за програмою комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей, так і за програмами диференційованого розвитку цих фізичних якостей (30% від часу на фізичну підготовку акцентований розвиток провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена) у поєднанні з їх комплексним розвитком (70% від

загального обсягу на фізичну підготовку) сприяли вираженим позитивним змінам у рівні фізичної підготовленості учасників педагогічного експерименту.

4. По закінченні педагогічного експерименту регбісти ЕГ1 (диференційований розвиток провідних фізичних якостей кожного спортсмена) достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) переважали регбістів КГ за чотирма показниками загальної та шістьма показниками спеціальної фізичної підготовленості. Регбісти ЕГ2 (диференційований розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена) аналогічно ($p \leq 0,05-0,01$) переважали спортсменів КГ за п'ятьма показниками загальної та вісьмома показниками спеціальної фізичної підготовленості.

5. Отримані результати педагогічного експерименту переконливо свідчать, що заняття за авторськими програмами диференційованого розвитку фізичних якостей кожного регбіста (30% часу) у поєднанні з комплексним розвитком важливих для тренувальної та змагальної діяльності в регбі-7 фізичних якостей сприяли достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) більш вираженому зростанню їхньої як загальної так і спеціальної фізичної підготовленості ніж аналогічні заняття за програмою лише комплексного розвитку цих фізичних якостей.

6. Найбільш виражені позитивні зміни (ЗФП – на 3,9%, СФП – на 4,5%) спостерігалися у регбістів ЕГ2 (акцентований розвиток недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена), а найменш виражені (ЗФП – на 2,5%, СФП – на 1,8%) – у регбістів КГ, які тренувалися за програмою комплексної фізичної підготовки. У регбістів ЕГ1 позитивні зміни рівня ЗФП склали 3,4%, а СФП – 3,9%.

Результати за розділом 4 опубліковано в наукових працях [69, 73].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Спортивні ігри, зокрема регбі-7, на сучасному етапі розвитку характеризуються високою інтенсивністю гри, координаційною складністю, різноманітністю дій та зростаючою конкуренцією. Це вимагає від гравців належного рівня розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей організму. Науково-методичне обґрунтування фізичної підготовки кваліфікованих регбістів є основою для розв'язання актуальних науково-практичних завдань оптимізації навчально-тренувального процесу [52, 96, 130, 146 та ін.].

Аналіз наукової та методичної літератури свідчить про те, що удосконалення процесу фізичної підготовки кваліфікованих регбістів є однією з вирішальних передумов забезпечення належного рівня фізичної підготовленості для забезпечення ефективності змагальної діяльності команди упродовж всього сезону [45, 80, 108, 246].

У зв'язку зі специфікою змагальної діяльності в регбі-7, де ігрові дії відбуваються в зоні максимальної і субмаксимальної потужності, до гравців ставляться високі вимоги стосовно рівня їхньої фізичної та функціональної підготовленості [105, 107, 133, 148, 293].

Регбі в групі командних видів спортивних ігор, відрізняє велика різноманітність дій і структурна складність змагальної діяльності, яка характеризується поліфункціональністю гравців ліній нападу, захисту і півзахисту. Останні зміни у правилах гри у 2012 році призвели до зростання інтенсивності самої гри, а включення регбі-7 до програми Олімпійських ігор з 2012 року, сприяло значному зростанню статусу цього виду спорту та конкуренції на міжнародній арені [233, 257, 275, 289].

Складність і специфічність змагальної діяльності в регбі-7 характеризується великою різноманітністю використовуваних рухів, безперервною зміною дій гравців, пересуванням на майданчику в умовах

постійної зміни ситуації, складністю індивідуальних, групових і командних дій, широким варіюванням зусиль, нестандартними змінами фаз навантаження і відпочинку, динамічною і статичною роботою змінної потужності, безперервним силовим контактом з суперником та іншими особливостями. Все це вимагає всебічного розвитку фізичних якостей регбіста: швидкісних, силових і координаційних якостей, спритності, витривалості та гнучкості. Розвиток фізичних якостей необхідно здійснювати беручи до уваги специфіку ігрової діяльності та структуру фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 [107, 107, 133, 148, 293]. Проте, в науковій літературі є суттєві розбіжності в даних щодо структури фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів. Зокрема, Є. Хайхема [193] та Р. Хилл [195] вважають, що найважливішими є силові якості потім швидкісні, а на третьому місці за значущістю – швидкісно-силові. Натомість А. А. Мартиросян [111, 114] стверджує, що фізичну підготовку кваліфікованих регбістів слід проводити з переважним розвитком швидкісно-силових якостей.

Значно ускладнює управління підготовкою команди в цілому те, що кваліфікованим регбістам необхідно зберігати спортивну форму в умовах довготривалого змагального періоду з великою кількістю ігор (понад 40 за сезон). Достатньо великі відмінності гравців за антропометричними даними, особливостями енергозабезпеченням організму, характером і спрямованістю навантажень не дозволяє однотипно керувати процесом тренування гравців. Тому у підготовчому періоді макроциклу доцільна корекція тренувальних навантажень на організм кваліфікованих спортсменів шляхом диференціації тренувальних впливів з розвитку фізичних якостей індивідуальних профілів їхньої фізичної підготовленості [2, 22, 112, 247].

Отже, суттєві зміни у правилах гри, які спонукали зміни у структурі і змістові змагальної діяльності в регбі-7, протиріччя в науковій літературі щодо структури фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів та методичної спрямованості тренувального процесу з фізичної підготовки (комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей; диференційована

фізична підготовка з акцентом на провідні фізичні якості кожного спортсмена; диференційована фізична підготовка з акцентом на недостатньо розвинуті фізичні якості кожного спортсмена) окреслили проблемне поле наукового дослідження.

В результаті проведеного нами дослідження *набули подальшого розвитку* наукові положення вітчизняних (В. А. Іванов, 2004; А. А. Мартиросян, 2005; В. В. Пасько, 2016) та іноземних авторів (Michael Posthumus, 2009; Daniel J. Smart, 2011; Dean Glen Higham, 2013) щодо оптимізації процесу фізичної підготовки кваліфікованих регбістів упродовж річного макроциклу. У зв'язку з розвитком спортивних ігор в Україні та світі в цілому, в тому числі в регбі-7, змінюється календар ігор та терміни проведення чемпіонатів. Так кількість команд, що беруть участь у чемпіонаті України (суперліга) збільшилась з 8 до 12 команд за останні 10 років. Також постійно змінюється та доповнюється календар міжнародних змагань (чемпіонат Європи, Світу тощо). Це потребує науково-методичної корекції тренувальних впливів упродовж річного макроциклу підготовки. Так, нами підтверджено доцільність застосування чотирьохденних мікроциклів з двома тренувальними заняттями упродовж дня в поєднанні з фізичною підготовкою у підготовчому періоді макроциклу.

Проведення аналізу та узагальнення даних наукової та методичної літератури та результатів педагогічного спостереження дозволив *удосконалити структуру та зміст* комплексного контролю фізичної підготовки кваліфікованих регбістів [109, 135, 163, 221]. За час педагогічного спостереження було проаналізовано 11 показників загальної фізичної підготовленості та 11 показників спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, які спеціалізуються в регбі-7. Відібрані тести забезпечують повноцінну оцінку рівня фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. За результатами статистичної обробки встановлено, що результати тестування показників фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 мали різну тісноту взаємозв'язків з показниками їхньої ЗД.

Зокрема, виявленні достовірні ($p < 0,05-0,01$) взаємозв'язки між результатами у силових тестах (кистьова динамометрія, піднімання штанги на груди, кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови, кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей та станова динамометрія; $r=0,48 - 0,82$), у швидкісних вправах (біг на 10 метрів з високого старту, біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем, біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем; $r=0,61 - 0,87$) та між результатами прояву витривалості (англійський біговий тест та Гарвардський степ-тест; $r=0,76$).

Набули подальшого розвитку наукові дані щодо особливостей змагальної діяльності кваліфікованих регбістів [2, 65, 85, 108, 262, 279, 293]. Нами встановлено, що за більшістю компонентів змагальної діяльності гравці команди лідера національного чемпіонату переважали своїх суперників. Гравці команди-чемпіона України виконували в середньому за гру 89,3% вдалих захоплень, у той час як в аутсайдерів цей показник складає лише 55,4%. Також кількість помилок при ловінні м'яча у гравців команди лідера становить тільки 5,3% (при передачі – 5,6%), а у гравців команди «Сокіл», яка посіла шосте місце, цей показник складає 17,3% та 21,3% відповідно. В той час, гравці команд, що посіли перше та друге місця, мали в декілька (від 4,2 до 11,2) разів меншу кількість пропущених очок ніж гравці команд, які посіли з 3-го по 8-ме місця.

Проведений аналіз змагальної діяльності гравців команд-лідерів чемпіонату України з регбі-7 сезонів 1997, 2004 та 2015 років *підтвердив* наукову інформацію про тенденції розвитку регбі-7, як виду спорту в Україні. Він свідчить про зростання професійного рівня команд, конкуренції, результативності та інтенсивності гри в регбі-7 в Україні за останні 10-15 років, що підтверджує дані наукової літератури [107, 135, 153]. Слід відзначити, що регбісти команди «Олімп» (чемпіон 2014 р.) в середньому за гру набирали 36,4 очка, а чемпіони 1997 р. («Політехнік») та 2005 р («Оболонь-Університет») набирали 26,3 та 23,8 очок відповідно. Така тенденція була і в одному з найбільш вагомих показників змагальної діяльності – кількості виконаних

передач за гру. Так, регбісти «Олімпу» в середньому за гру виконували на 87,9% більше передач ніж гравці команди «Оболонь-Університет» (2005р.) та на 110,2% більше ніж гравці команди «Політехнік» (1997р.). Така ж тенденція спостерігалася і у показниках інтенсивності та результативності гри команд.

У ході дослідження *уперше* виявлені взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7. Подібний аналіз був виконано для багатьох спортивних ігор [19, 21, 46, 98, 99], але був відсутній для сучасного регбі-7. Так проведений нами кореляційний аналіз між показниками загальної фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності регбістів, що спеціалізуються в регбі-7, показав низку достовірних взаємозв'язків між ними. Зокрема, кількість передач м'яча в середньому за гру найтісніше позитивно корелювала з результатами у тестах: кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови ($r=0,92$); кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей ($r=0,91$); Гарвардський степ-тест ($r=0,93$); а кількість помилок при ловінні та передачах м'яча – з результатами бігу на 10 метрів з високого старту ($r=0,91$ та $0,96$) та кількістю поштовхів штанги лежачи на лаві за 20 с ($r=0,92$ та $0,95$ відповідно).

Більшість показників рівня спеціальної фізичної підготовленості також позитивно корелювали майже з усіма показниками змагальної діяльності. Зокрема, показники виграні «рак» і «мол» мали тісні взаємозв'язки з показниками бігу на 30 та 60 метрів з високого старту з м'ячем ($r= -0,86$ і $-0,91$ відповідно) та з показниками кидка регбійного м'яча з трьох кроків на дальність ($r=0,90$). Показники кількості помилок при передачах обернено тісно корелювали з показниками кистьової динамометрії ($r= -0,89$), піднімання штанги на груди ($r= -0,87$) та результатами передачі м'яча способом «spin» на точність ($r= -0,87$). Виявлені взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та ЗД були нами враховані при розробці авторських програм фізичної підготовки кваліфікованих гравців в регбі-7.

У процесі педагогічного спостереження нами *уперше* виявлені достовірні розбіжності ($p \leq 0,01$) між гравцями команд що посіли з 1-го по 4-те місця в чемпіонаті України 2014р. та гравцями команд що посіли з 5-го по 8-ме у семи тестах ЗФП з 15-ти на користь перших, а також відсутність таких розбіжностей ($p > 0,05$) у 8-ми з 15-ти тестів ЗФП. Зокрема регбісти провідних команд достовірно ($p < 0,01$) переважали своїх колег у таких тестах ЗФП: біг на 10 метрів з високого старту, кидок набивного м'яча масою 1 кг з-за голови, кидок набивного м'яча масою 2 кг від грудей, потрійний стрибок з місця, станова динамометрія, Гарвардський степ-тест, поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с. В інших тестах розбіжності були не достовірні ($p > 0,05$). Це дозволило висловити припущення, що саме рівень ЗФП у зазначених 7-ми тестах зумовлює міжкваліфікаційні розбіжності між гравцями провідних команд чемпіонату України 2014р. та гравцями команд аутсайдерів зазначеного чемпіонату.

У рівні спеціальної фізичної підготовленості перевага регбістів провідних команд була ($p \leq 0,01$) ще переконливішою – у десяти з 11-ти показниках: біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем; біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем; кистьова динамометрія; піднімання штанги на груди; передача м'яча способом «spin» на точність, правий бік; передача м'яча способом «spin» на точність, лівий бік; удари ногою по м'ячу з рук на точність; кидок регбійного м'яча з трьох кроків на дальність; англійський біговий тест; реакція переключення до інших дій. Лише в часі реакції вибору з двох сигналів розбіжності були недостовірні ($p > 0,05$). Отримані дані свідчать про високу значущість рівня розвитку фізичних якостей в структурі готовності регбістів до ефективної змагальної діяльності.

Для з'ясування структури фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів ($n=96$) було використано метод факторного аналізу. Проведений аналіз дозволив виділити найбільш значущі фактори фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7. Перший фактор – спеціальна витривалість мав факторну вагу 31,3%. Вклад другого фактору – (силові якості) склав 18,6%, а

третього фактору (швидкісні якості) – 10,8%. Факторний аналіз виділив ще три значущих фактори: координаційні якості – 6,8%, психофізичні якості – 5,4%; гнучкість – 4,3% від загальної дисперсії вибірки. Отримані показники факторної структури фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 ми використали при плануванні співвідношення тренувальних навантажень в частині комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей.

На основі аналізу наукової та методичної літератури, педагогічних спостережень, проведеного аналізу структури та змісту фізичної підготовленості та змагальної діяльності кваліфікованих регбістів, кореляційного та факторного аналізу *вперше* було розроблено авторські програми фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у регбі-7 на основі диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей. Вони передбачали поєднання комплексного розвитку важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% від загального часу на ФП) з диференційованим їх розвитком (30% часу на ФП).

Встановлено достовірні наукові факти, що свідчать про ефективне вдосконалення фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів у результаті впровадження у навчально-тренувальний процес авторських програм. Статистична обробка результатів педагогічного експерименту показала, що внутрішньогрупові темпи приросту показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів експериментальних (ЕГ1 та ЕГ2) та контрольної (КГ) груп суттєво відрізнялися. Зокрема, у регбістів КГ упродовж педагогічного експерименту достовірні ($p \leq 0,05$) прирости фізичної підготовленості відбулися лише у двох показниках з 22-х, у регбістів ЕГ1 – у 10-ти показниках з 22-х ($p \leq 0,05-0,01$), а у спортсменів ЕГ2 – у 15 показниках з 22-х ($p \leq 0,05-0,01$).

Міжгрупове зіставлення рівня фізичної підготовленості учасників педагогічного експерименту по його закінченні також засвідчило перевагу занять за програмами диференційованої фізичної підготовки (ЕГ1 і ЕГ2) над спортсменами КГ. Зокрема, результати спортсменів ЕГ1 достовірно ($p \leq 0,05-$

0,01) переважали колег із КГ в 4-х показниках ЗФП і 6-ти показниках СФП, а регбістів ЕГ2 – відповідно у 5-ти показниках ЗФП і 8-ми показниках СФП. Статистично достовірних розбіжностей між показниками ЗФП та СФП регбістів ЕГ1 та ЕГ2 ми не виявили. Проте, є підстави вважати, що диференційована фізична підготовка кваліфікованих регбістів з акцентованим розвитком індивідуально недостатньо розвинутих фізичних якостей мала деяку перевагу над диференційованою фізичною підготовкою з акцентом на провідні фізичні якості кожного регбіста. По-перше, результати гравців ЕГ1 до початку педагогічного експерименту хоч і недостовірно, але переважали результати регбістів ЕГ2 у 15-ти з 22-ох показниках фізичної підготовленості. По-друге, по його закінченні – середньогрупові прирости рівня ЗФП та СФП за час педагогічного експерименту у регбістів ЕГ2 склали відповідно 3,9 та 4,5%, а у регбістів ЕГ1 – відповідно 3,4% та 3,9%. По-третє, і це найбільш переконливо, у регбістів ЕГ1 за час педагогічного експерименту достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) зросли 3 показники із 11-ти ЗФП та 7 показників із 11-ти СФП, а у регбістів ЕГ2 – відповідно 7 і 8 показників. Отримані дані практично погоджуються з результатами наукових досліджень з фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток [17, 21] та волейболістів [46] щодо ефективності фізичної підготовки з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена.

В процесі дослідження нами отримано результати трьох рівнів **наукової новизни**:

- **уперше** визначено структуру та зміст фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів які спеціалізуються в регбі-7;
- **уперше** виявлено взаємозв'язки між показниками фізичної підготовленості та компонентами змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в регбі-7 з урахуванням змін у правилах гри;
- **уперше** розроблено авторські програми диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих гравців, які спеціалізуються в регбі-7 та доведено ефективність їх застосування (спортсмени, які в тренувальному процесі

поєднували комплексний розвиток важливих для ЗД у регбі-7 фізичних якостей (70% обсягу) з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного з них (30% обсягу) досягли середньогрупового приросту загальної фізичної підготовленості на 3,9% і спеціальної фізичної підготовленості – на 4,5%; регбісти ЕГ1, які на відміну від спортсменів ЕГ2 акцентовано розвивали провідні фізичні якості кожного з них, досягли позитивних змін у фізичній підготовленості на 3,4% і 3,9% відповідно, а регбісти КГ, які лише комплексно розвивали важливі для ЗД у регбі-7 фізичні якості покращили середньогрупові показники фізичної підготовленості лише на 2,5% та 1,8% відповідно;

- **удосконалено** систему фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням позитивного та негативного взаємоперенесення фізичних якостей з однієї якості на іншу;

- **удосконалено** структуру та зміст комплексного контролю фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, шляхом зясування тісноти кореляційних взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості та компонентами ЗД;

- **набули подальшого розвитку** наукові положення щодо динаміки тренувальних впливів у підготовчому та змагальному періодах макроциклу підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7;

- **набули подальшого розвитку** наукові дані щодо факторної ваги окремих фізичних якостей (форм їх прояву) у структурі фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукової літератури свідчить, що належна фізична підготовленість спортсменів у командних спортивних іграх створює передумови до ефективної тренувальної та змагальної діяльності. Проте в регбі-7 недостатньо вивченими залишаються питання: структури і змісту фізичної підготовленості гравців різної спортивної кваліфікації; взаємозв'язків між компонентами фізичної підготовленості та змагальної діяльності; шляхів оптимізації процесу фізичної підготовки тощо. Існують також суттєві протиріччя щодо методичної спрямованості тренувального процесу у підготовці спортсменів різної кваліфікації. Особливої актуальності набуло розв'язання зазначених питань у зв'язку зі змінами правил змагань, які призвели до зміни структури і змісту змагальної діяльності.

2. Аналіз стенограм усіх 40 матчів учасників чемпіонату України 2014 р. показав, що існують достовірні ($p \leq 0,05 - 0,01$) розбіжності у змісті змагальної діяльності команд, які посіли 1–4 та 5–8 місця. Зокрема, ефективність виконання техніко-тактичних дій у гравців першої групи команд була значно вищою ніж у спортсменів, які входили до складу команд другої групи. Найбільшу перевагу гравці першої групи команд мали у кількості передач м'яча; вдалих захопленнях; виграних «раках» і «молах»; виграних своїх «сутичок» і «коридорів» та часом володіння м'ячем командою.

3. Кореляційний аналіз рівня фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 виявив 29 значущих кореляційних взаємозв'язків (від 0,50 до 0,98) між показниками загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Найбільшу кількість (9-ть з 11-ти) достовірних ($p \leq 0,05 - 0,01$) позитивних взаємозв'язків з показниками спеціальної фізичної підготовленості мали результати індексу Гарвардського степ-тесту, що свідчить про високу значущість загальної фізичної працездатності у забезпеченні ефективної тренувальної та змагальної діяльності. Серед показників спеціальної фізичної підготовленості доцільно виділити біг на 30 і 60 метрів з високого старту з

м'ячем результати яких достовірно ($p \leq 0,05 - 0,01$) корелювали майже з усіма показниками загальної фізичної підготовленості.

4. Між показниками техніко-тактичних дій регбістів в умовах офіційних змагань та рівнем фізичної підготовленості виявлено 162 значущих кореляційних взаємозв'язків (від 0,60 до 0,98). Найбільш тісні взаємозв'язки фізичної підготовленості (від 0,91 до 0,97) виявлено з кількістю: вдалих та невдалих захоплень; передач та помилок при передачах м'яча; помилок при ловінні м'яча; виграних «раків» і «молів».

5. У структурі фізичної підготовленості кваліфікованих гравців у регбі-7 виділилося шість значущих факторів (від 4,3 до 31,3%), сукупний вклад яких становив 77,2% загальної дисперсії вибірки. Найбільшу факторну вагу мали спеціальна витривалість (31,3%), силові якості (18,6%) та швидкісні якості (10,8%). Результати факторного аналізу доцільно враховувати при плануванні співвідношення засобів фізичної підготовки у тренувальному процесі кваліфікованих гравців у регбі-7.

6. За час порівняльного експерименту у гравців ЕГ1, які поєднували комплексний розвиток важливих для змагальної діяльності в регбі-7 фізичних якостей (70% від загального обсягу фізичної підготовки) з диференційованим розвитком провідних фізичних якостей кожного гравця (30% від загального обсягу фізичної підготовки), відбулося достовірне ($p \leq 0,05 - 0,01$) зростання 10-ти з 22-ох показників фізичної підготовленості, а в гравців ЕГ2, які аналогічно поєднували комплексний розвиток фізичних якостей з диференційованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного гравця, відповідно – у 15-ти з 22-ох показниках фізичної підготовленості. У гравців КГ, які тренувалися за програмою комплексного розвитку важливих для ефективної змагальної діяльності в регбі-7 фізичних якостей, достовірно ($p \leq 0,05$) зросли лише два показники фізичної підготовленості. Отримані наукові результати переконливо довели ефективність програм диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з

урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості у порівнянні з програмою комплексної фізичної підготовки.

7. Міжгрупове зіставлення показників фізичної підготовленості регбістів показало, що упродовж педагогічного експерименту у спортсменів ЕГ1, які диференційовано розвивали провідні фізичні якості кожного з них, відбулися достовірно ($p \leq 0,05-0,01$) більш вираженні позитивні зміни у семи з 22-х показників фізичної підготовленості, а у спортсменів ЕГ2, які диференційовано розвивали недостатньо розвинуті фізичні якості кожного з них – у чотирнадцяти з 22-х ($p \leq 0,05-0,01$) ніж у спортсменів КГ, які комплексно розвивали фізичні якості.

8. Виконання тренувальних завдань, що поєднували комплексний розвиток важливих для змагальної діяльності в регбі-7 фізичних якостей, з диференційованим розвитком провідних (ЕГ1), або недостатньо розвинутих (ЕГ2) фізичних якостей кожного регбіста також викликало більш вираженні середньогрупові прирости їхньої фізичної підготовленості на 3,6% та 4,3% відповідно, ніж у спортсменів контрольної групи (2,3%).

9. Порівняння приросту рівня фізичної підготовленості регбістів, які тренувалися за авторськими програмами, що передбачали поєднання комплексного розвитку фізичних якостей (70% від загального обсягу фізичної підготовки) з диференційованим їх розвитком (30% від загального обсягу), свідчить про більш виражений тренувальний ефект (4,3%) занять з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей, ніж з акцентованим розвитком провідних фізичних якостей кожного з них (3,6%).

ПОСИЛАННЯ:

1. Аверьянов В. Регби на коленях: игра для 5–11-х кл. Спорт в школе. 2012; 5: 24–25.
2. Аненкова ВВ. Регби: правила соревнований. Москва: Физкультура и спорт; 1981. 56 с.
3. Антонов ЕИ, Ватошкин НА. Регби. Настольная книга детского тренера: метод. пособие. Москва; 2012. 165 с.
4. Антонов ЕИ, Ватошкин НА. Регби. Настольная книга детского тренера: этап спортивной специализации 13–15 лет: метод. пособие. Москва; 2012. 182 с.
5. Арзютов ГН. Многолетняя подготовка спортсменов. Киев; 1999. 408 с.
6. Ахмерова ЭК, Бондаря АИ. Спортивные игры: учеб. пособие. Минск: АФВиС РБ; 1996. 114 с.
7. Ахметов РФ, Кутек ТБ, Шаверський ВК. Визначення переваги силових, швидкісних та швидкісно-силових компонентів спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2014:380–5.
8. Ахметов РФ. Вдосконалення методів педагогічного контролю за рівнем швидкісно-силових якостей студентів-спортсменів. Оптимізація процесу фізичного виховання в системі вищої і середньої освіти. 2010:53–4.
9. Ашанин ВС, Максименко АП. Определение специальных возможностей игроков регби. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях: электрон. науч. конф. Харьков. 2005:17–20.
10. Ашанин ВС, Пасько ВВ, Подоляка ОБ. Удосконалення комплексної спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-регбістів 16–18 років. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;1:16–22.

11. Ашмарин БА. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Москва: Физкультура и спорт; 1978. 222 с.
12. Ашмарин БА. Теория и методика физического воспитания. Москва: Физкультура и спорт; 1990. 287 с.
13. Базилевич ОП. Организация игры при подготовке футболистов высокой квалификации. Киев: Украинский писатель; 2011. 71 с.
14. Базильчук ОВ, Квасниця ОМ. Динаміка показників змагальної діяльності кваліфікованих регбістів. В: Здоров'я, фізичне виховання і спорт в умовах сьогодення. Зб. пр. наук.-практ. конф.; 2012 Вер. 21–22; Хмельницький: ХНУ; 2012, с. 29 – 32.
15. Базильчук ОВ, Квасниця ОМ. Показники змагальної діяльності регбістів молодіжного чемпіонату Європи U-20. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012;6:77–80.
16. Базильчук ОВ, Линець ММ. Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності жіночих гандбольних команд вищої ліги групи “А” і групи “Б”. В: Вісник Технологічного університету Поділля; Хмельницький; 2002, № 5, ч. 3, с. 117–120.
17. Базильчук ОВ, Линець ММ. Система диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток: метод. реком. – Хмельницький: ХДУ; 2004. 59 с.
18. Базильчук ОВ, Ребрина АА, Столітенко ЄВ та ін. Спортивні ігри: навч. посіб. Хмельницький: ХНУ; 2015. 471 с.
19. Базильчук ОВ. Методика контролю за рівнем фізичної підготовленості кваліфікованих гандболісток. В: Актуальні питання розвитку спортивних і рухливих ігор: сучасний стан та перспективи. Переяслав-Хмельницький; 2002, вип. 3, с. 9–14.
20. Базильчук ОВ. Показники змагальної діяльності кваліфікованих гандболісток. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2002, випуск 6, том 2, с. 6–10.

21. Базильчук ОВ. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості гандболісток різної кваліфікації. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2003, випуск 7, том 3, с. 111–6.
22. Бальсевич ВК, Тереса Соха. Стратегия многолетней спортивной подготовки олимпийцев. Теория и практика физической культуры. 2011;2:66–68.
23. Безмылов Н. Сравнительный анализ эффективности соревновательной деятельности мужских и женских баскетбольных команд высокой квалификации. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2015, 1(54)15, с. 7–12.
24. Бобков Г, Евстафьева Е. Энергия регбиста. Спортивные игры. 1977; 9: 24–5.
25. Богуш ВЛ, Гетманцев СВ, Сокол ОВ, Косенчук ВА. Показатели функционального состояния спортсменок-гандболисток. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016;2:22–7.
26. Богуш ВЛ, Гетманцев СВ, Сокол ОВ, Резниченко ОИ. Совершенствование специальной подготовки волейболистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;3:24–9.
27. Бриль МС. Отбор в спортивных играх. Москва: Физкультура и спорт; 1980. 127 с.
28. Брискин ЮА, Корягин ВМ, Блавт ОЗ. Использование современных электронных технологий для тестирования координации движений. Теория и практика физической культуры. 2013;3:52–5.
29. Бріскін АЮ, Пітин МП. Теоретична підготовка у спорті: принципи та функції. В: Фізичне виховання та спорт у контексті державної програми розвитку фізичної культури в Україні: досвід, проблеми, перспективи. Житомир; 2014, с. 19–21.

30. Бріскін Ю, Пітин М, Шай О. Методологічне обґрунтування теоретичної підготовки в спорті. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2015;19(2):40–5.
31. Бріскін ЮА, Блавт ОЗ, Мудрик ІІ, винахідники; патентовласники. Спосіб оцінювання гнучкості у фізичному вихованні та спорті. Патент України № u201408581. 2014 Лют. 10.
32. Булатова ММ, Линец ММ, Платонов ВН. Развитие физических качеств В: Круцевич ТЮ, ред. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студ. высш. учеб. завед. физ. воспитания и спорта. Киев: Олимпийская література; 2003; том 1, гл. 9, с. 189–322.
33. Булатова ММ. Теоретико-методичні аспекти реалізації функціональних резервів спортсменів вищої кваліфікації [автореферат]. Київ. 1997. 44 с.
34. Булкин ВА. Структура подготовки квалифицированных спортсменов к ответственным соревнованиям. В: Управление процессом подготовки спортсменов высших разрядов. Львов; 1976, с. 114–9.
35. Быстров ВМ, Филин ВП. Сравнительный анализ уровня развития скоростно-силовых качеств у спортсменок разного возраста и различной специализации. Теория и практика физической культуры. 1971;2:35–8.
36. Ванюк ДВ. Динамика специальной физической подготовленности волейболисток 18–22 лет в соревновательном периоде годичного цикла подготовки. В: Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт; 2012, 3, с. 149–153.
37. Варакин БА. Предсоревновательная подготовка квалифицированных регбистов [автореферат]. Москва. 1983. 24 с.
38. Вахитов ИХ. Особенности изменений показателей насосной функции сердца девушек, систематически занимающихся спортивной игрой регби – 7. Теория и практика физической культуры. 2010:83–5.
39. Верхошанский ЮВ. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт; 1988. 331 с.

40. Верхошанский ЮВ. Программирование и организация тренировочного процесса. Москва: Физкультура и спорт; 1985. 136 с.
41. Виноградов ВЄ. Стимуляція працездатності відновлювальних реакцій в системі тренувальних впливів в підготовці кваліфікованих спортсменів [автореферат]. Київ. 2010. 51 с.
42. Волков НИ, Карасев АВ, Хосни М. Теория и практика интервальной тренировки в спорте: монографія. Москва: Изд-во Воен. акад. им. Ф.Э. Дзержинского; 1995. 196 с.
43. Воронова ВІ. Психологія спорту: навч. посіб. Київ: Олімпійська література; 2007. 298 с.
44. Гамалій В, Шльонська О. Оцінка результатів змагальної діяльності у волейболі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2014;2:3–8.
45. Гарсиа А, Фурукс Ж. Регби. Техника. Тактика. Тренерський процес. Париж: Робер Лафон; 1984. 218 с.
46. Гнатчук ЯІ, Линець ММ, Свіргунець ЄМ. Взаємозв'язок показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. В: Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук. Хмельницький; 2006, с. 195–7.
47. Годик МА, Бальсевич ВК, Тимошкин ВН. Система общеевропейских тестов для оценки физического состояния человека. Теория и практика физической культуры. 1994;5/6:24–31.
48. Годик МА. Спортивная метрология: учеб. для ИФК. Москва: Физкультура и спорт; 1988. 192 с.
49. Годик МА. Физическая подготовка футболистов. Москва: Человек; 2009. 272 с.
50. Гончарук СВ., Шиловских КВ. Динамика показателей соревновательной деятельности в процессе подготовки высококвалифицированных гандболистов. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013, вип. 112(4), с. 92–3.

51. Горбуля ВО, Горбуля БВ, Горбуля ОВ. Дослідження функціональної підготовленості баскетболістів у підготовчому періоді. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012;3:323–7.
52. Губа ВП, Шестаков МП, Бубнов НБ. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике. Москва: СпортАкадемПресс; 2002. 211 с.
53. Гуськов СИ, Линец ММ, Платонов ВН, Юшко БН. Профессиональный спорт. Киев: Олимпийская литература; 2000. 391 с.
54. Дайнеко Ю. Прошлое и настоящее регби. Физическая культура в школе. 1978;6:60–3.
55. Данилова ЕН. Формирование регбийной команды на основе модельных характеристик игрового амплуа [автореферат]. Москва. 2009. 42 с.
56. Денисова ЛВ, Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физической культуре и спорте: учеб. пособие для вузов. Киев: Олимпийская литература; 2008. 127 с.
57. Есентаев ТК. Развитие системы подготовки спортсменов высшей квалификации. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2016;2:4–10.
58. Железняк ЮД. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебник для ВУЗов. Москва: Академия; 2008. 520 с.
59. Жуков ЮЮ. Структура соревновательной деятельности в регболе. В: Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире. Материалы XV Междунар. науч.-практ. конф. по проблемам физ. воспитания учащихся. Коломна; 2005, с. 208–9.
60. Зациорский ВМ. Физические качества спортсмена. Москва: Физкультура и спорт; 1966. 200 с.
61. Иванов ВА. Интегральная подготовка в структуре тренировочного процесса квалифицированных регбистов [автореферат]. Москва: Моск. гос. обл. ун-т. 2004. 23 с.
62. Игнатьева ВЯ, Авчинникова АЯ, Котов ЮН, Минабутдинов РР. Анализ соревновательной деятельности женских команд высокой

квалификации в гандболе: метод. пособие для тренеров, спортсменов и студентов учебных заведений по физической культуре. Москва; 2008. 289 с.

63. Игнатъева ВЯ, Петрачева ИВ, Гамаун АА, Иванова СВ. Анализ соревновательной деятельности мужских команд высокой квалификации в гандболе: метод. пособие для тренеров, спортсменов и студентов учебных заведений по физической культуре. Москва; 2008. 345 с.

64. Ильин ВН, Алвани АР. Распространенность и формирование хронического утомления у квалифицированных спортсменов. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2016;3:11–7.

65. Івойлов АВ. Спортивні ігри: Баскетбол. Волейбол. Гандбол. Футбол: підр. для студ. ф-тів фіз. виховання пед. ін-тів. Харків: Основа; 1993. 216 с.

66. Камаев ОИ. Система годичной подготовки в американском футболе (NFL). В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Зб. наук. пр. Харків. ХДАДМ; 2003; 22, с. 134–8.

67. Квасниця ОМ, Базильчук ОВ. Показники змагальної діяльності регбістів молодіжного чемпіонату Європи U-20. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012;6:77–9.

68. Квасниця ОМ, Садовий ОБ. Аналіз показників компонентів змагальної діяльності збірних команд з регбі-7 за підсумками XXVII Всесвітньої літньої Універсиади. Професійне становлення особистості. 2013;2:210–4.

69. Квасниця ОМ. Ефективність програм удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2015; 9(79)16:51–5.

70. Квасниця ОМ. Показники компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук.

пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2016, випуск 20, том 1, с. 87–91.

71. Квасниця ОМ. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості команд чемпіонату України з регбі-7. В: Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту в контексті 25-річчя незалежності України. Зб. матеріалів ІV регіон. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю; 2016 Трав. 11–13; Харків. Харк. держ. акад. фіз. культури; 2016, с. 53–6.

72. Квасниця ОМ. Проблеми контролю фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів з регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2015, випуск 19, том 1, с. 98–102.

73. Квасниця ОМ. Програма фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2017;5(87)17:44–7.

74. Квасниця ОМ. Стан проблеми фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2014, випуск 18, том 1, с. 100–5.

75. Келлер ВС. Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки. В: Современная система спортивной подготовки. Сб. науч. тр. Москва: СААМ; 1995, с. 41–50.

76. Кирияк Р. Мини-регби. Москва: Физкультура и спорт; 1976. 111 с.

77. Козак ЄП, Швай ОД. Загальна та спеціальна фізична підготовка волейболісток на етапі спеціалізованої базової підготовки. В: Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. Кам'янець-Подільський; 2013, вип. 6, с. 129–135.

78. Козина ЖЛ. Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта: монография. Харьков: Точка; 2009. 396 с.

79. Колабашкин А. Взгляд на регби будущего. Спортивные игры. 1986;8:4, 21.
80. Колев Н. Особенности структуры и содержания силовой подготовки высококвалифицированных регбистов в годичном цикле тренировочного процесса [автореферат]. Москва: РГАФК. 1996. 27 с.
81. Коликов АГ. Лига регби-13 "Евро-Азия". Пути развития инновационных спортивно-оздоровительных программ в сфере досуга детей и молодежи. Сб. тез. Москва; 2000, с. 37–9.
82. Коробейников ГВ. Психофизиологическая организация деятельности человека: монография. Белая церковь; 2008. 128 с.
83. Корягин ВМ. Структура и содержание технической и физической подготовки баскетболистов. Наука і освіта. 2013;4:136–8.
84. Костикова ЛВ, Суслов ФП, Фураева НВ. Структура подготовки баскетбольных команд в годичном соревновательно-тренировочном цикле: метод. разработки. Москва; 2002. 30 с.
85. Костюкевич ВМ. Модельні показники підготовленості висококваліфікованих хокеїстів на траві у змагальному періоді річного тренувального циклу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2009;2/3:144–8.
86. Костюкевич ВМ. Показники фізичної підготовленості спортсменів-командних ігрових видів спорту протягом підготовчого періоду річного макроциклу. Спортивний вісник Придніпров'я. 2013;3:95–9.
87. Костюкевич ВМ. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. Винница: Планер; 2006. 683 с.
88. Круцевич ТЮ, редактор. Теорія і методика фізичного виховання: підр. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т.. Київ: Олімпійська література; 2008. Том 1. – 391 с.; том 2. – 366 с.
89. Ксенофонтова ЕА, Тюрин ВД, Антонова НИ, редактор. Регби. Настольная книга детского тренера. 1 этап, этап предварит. подготовки 8–10 лет. Москва; 2012. 54 с.

90. Ксенофонтова ЕА, Тюрин ВД. Регби. Настольная книга детского тренера. 2 этап, этап начал. специализации 10–12 лет. Москва; 2012. 99 с.
91. Ксенофонтова ЕА. Двигательные программы и психические состояния регбисток высокой квалификации в актуальных отрезках спортивной деятельности [диссертация]. Москва: РГУФКСИТ; 2008. 155 с.
92. Кучин ВА, Балашова НН, Гончарова ГА, Корженевский АН. Особенности адаптации к физической нагрузке у регбистов 17–18 лет. Теория и практика физической культуры. 1981;9:34–5.
93. Кучин ВА. Комплексный педагогический контроль в системе подготовки квалифицированных юных регбистов. Педагогика, психология. Тез. докл. Всемир. науч. конгр. «Спорт в современном обществе». Тбилиси; 1980, с. 79–80.
94. Кучин ВА. Особенности методики физической подготовки юных регбистов на этапе углубленной спортивной тренировки [автореферат]. Москва: ВНИИФЮО. 1981. 24 с.
95. Лапутин АН. Дидактическая биомеханика: проблемы и решения. Наука в олимпийском спорте. 1995;2:42–51.
96. Лапутін АМ, Гамалій ВВ, Архипов ОА. Біомеханіка спорту: навч. посіб. Київ: Олімпійська література; 2001. 319 с.
97. Линець М, Кропивницький О. Диференціація фізичної підготовки юних футболісток груп початкової підготовки ДЮСШ. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2005, випуск 9, том 1, с. 29–34.
98. Линець М, Хіменес Х, Войтович І. Взаємозв'язки між результатами змагальної діяльності та показниками фізичної підготовленості спортсменів-орієнтувальників. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2008, випуск 12, том 1, с. 172–6.
99. Линець ММ, Гнатчук ЯІ. Диференційована фізична підготовка кваліфікованих волейболістів. В: Вісник Чернігів. держ. пед. ун-ту імені

Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2007, вип. 44, с. 240–6.

100. Линець ММ, Зубрицький ЯЯ, Войтович ІІ. Зміст змагальної діяльності баскетболістів суперліги. В: Вісник Чернігів. держ. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2009, вип. 64, с. 225–9.

101. Линець ММ, Платонов ВМ. Теорія і методика фізичного виховання: підр. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Київ: Олімпійська література; 2008. Том 1, глава 5, Навантаження і відпочинок як взаємопов'язані компоненти виконання фізичних вправ; с. 87–103.

102. Линець ММ. Проблема диференціації фізичної підготовки спортсменів різної кваліфікації та спеціалізації. В: Олімпійський спорт і спорт для всіх. Тези доп. XIV Міжнар. наук. конгр. Київ; 2010, с. 83.

103. Лисенчук ГА, Соломонко ВВ, Соломонко АВ, Соломонко АА. Упражнения, игры и развлечения в свободное время. Киев; 2012. 125 с.

104. Лисенчук ГА. Управление подготовкой футболистов. Київ: Олимпийская литература; 2003. 272 с.

105. Мак–Дуглас Дж. Д, Уэнгер ГЭ, Грин Дж. редакторы. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса. Киев: Олимпийская литература; 1998. 432 с.

106. Максименко АП. Диагностика физической подготовленности высококвалифицированных регбистов. В: Современный олимпийский спорт и спорт для всех. Тез. докл. VII Междунар. науч. конгр.; 2003 Май 24–27; Москва; 2003. Том 3, с. 198–9.

107. Мартиросян АА, Подоляка ОБ. Методические основы подготовки команд по регби-7 в ВУЗах Украины. В: Ермаков СС, редактор. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. Харьков. ХГАДИ; 2005, с. 114–5.

108. Мартиросян АА. Анализ соревновательной деятельности игроков третьей линии нападения в регби. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2001;4:32–3.

109. Мартиросян АА. Досвід розробки і практичного застосування методики комплексної оцінки фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; 2004; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2004, випуск 8, том 1, с. 262–5.

110. Мартиросян АА. Комплексная методика развития скоростно-силовых способностей квалифицированных регбистов. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. 2005;20:103–110.

111. Мартиросян АА. Комплексная оценка физической подготовленности высококвалифицированных регбистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2002;5:84–7.

112. Мартиросян АА. Определение количественных параметров основных видов соревновательной деятельности регбистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2004;7:55–7.

113. Мартиросян АА. Особенности технико-тактической подготовки квалифицированных регбистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2003;6:80–2.

114. Мартиросян АА. Подбор и распределение средств скоростно-силовой подготовки относительно игровых позиций регбистов. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. 2005;21:93–7.

115. Мартиросян АА. Пути оптимизации скоростно-силовой подготовки квалифицированных регбистов в подготовительном периоде. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. 2005;23:116 – 118.

116. Мартиросян АА. Швидкісно-силова підготовка кваліфікаційних регбістів у підготовчому періоді [автореферат]. Харків: Харківська держ. акад. фіз. культури. 2006. 20 с.
117. Мартиросян АА. Эффективность экспериментальной методики развития скоростно-силовых способностей квалифицированных регбистов. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков. 2005;6:48–53.
118. Матвеев ЛП. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. Санкт-Петербург: Лань; 2005. 384 с.
119. Матвеев ЛП. Основы спортивной тренировки. Москва: Физкультура и спорт; 1977. 280 с.
120. Машковцев А. Занести дыню: элементы регби на уроках. Спорт в школе. 2013;5:34–5.
121. Мельник В, Пітин М. Ефективність програми удосконалення атаквальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2015;1(19):38–46.
122. Мельник В, Пітин М. Порівняльна характеристика показників тактичних дій у нападі гандболістів на різних етапах системи багаторічної підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. 2015;17:146–150.
123. Месітський ВС, Мартиросян АА, Подоляка ОБ. Визначення оптимальної моделі тактичної підготовки для управління навчально-тренувальним процесом у регбі. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014;4:35–9.
124. Михнов АП. Оценка соревновательной деятельности хоккеистов высокого класса с учетом групповых моделей игровых амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014;6(44):79–86.
125. Мищенко ВС. Физиологический мониторинг спортивной тренировки: современные подходы и направления совершенствования. Наука в олимпийском спорте. 1997;1:92–103.

126. Мітова ОО, Сидоренко ВС. Контроль і аналіз динаміки техніко-тактичних дій у захисті протягом гри у баскетболістів команди вищої ліги. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015;3:65–8.
127. Мітова ОО. Проблеми контролю в сучасних командних спортивних іграх. Спортивний вісник Придніпров'я. 2015;3:89–96.
128. Мусаков СЯ. Адаптація к фізическим нагрузкам у регбистов в условиях жаркого климата [автореферат]. Краснодар. 1984. 18 с.
129. Наследов А. SPSS профессиональный статистический анализ данных. Санкт-Петербург: Питер; 2011. 400 с.
130. Николаенко ВВ. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства. Киев : Саммит-книга; 2014. 336 с.
131. Новиков АА. Основы спортивного мастерства. Москва: ВНИИФК; 2003. 208 с.
132. Новиков АА. Система подготовки спортсменов высокой квалификации. Теория и практика физической культуры. 2003;10:38.
133. Ногина ЕВ. Коммуникативная компетентность как фактор успешной спортивной деятельности регбисток высокой квалификации [диссертация]. Малаховка: МГАФК; 2005. 148 с.
134. Озолин НГ. Совершенствование системы подготовки спортсменов: лекция. Москва: ГЦОЛИФК; 1986. 33 с.
135. Пасько ВВ. Використання комп'ютерних технологій в учбово-тренувальному процесі у контактних ігрових видах спорту (на прикладі регбі). Слобожанський науково-спортивний вісник. 2010;1/2:151–5.
136. Пасько ВВ. Інноваційні технології удосконалення фізичної та технічної підготовленості регбістів на етапі спеціальної базової підготовки [автореферат]. Дніпропетровськ. 2016. 26 с.
137. Пасько ВВ. Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров технической подготовки регбистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014;1:86–91.

138. Пасько ВВ. Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров специальной физической подготовки регбистов. Физическое воспитание студентов. 2014;3:49–56.
139. Пасько ВВ. Совершенствование учебно-тренировочного процесса на основе учета параметров общей физической подготовки регбистов. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2014, вип. 18, том 1, с. 193–200.
140. Передерий АВ. Современные тенденции развития международного спортивного движения Специальных Олимпиад. Ученые записки. 2013;16:81–90.
141. Перльман МР. Специальная физическая подготовка волейболистов. Москва: Физкультура и спорт; 1994. 168 с.
142. Пітин МП, Бріскін ЮА. Контроль у теоретичній підготовці спортсменів. Здоровий спосіб життя, фізична культура, спорт. Актуальні питання спортивної медицини. реабілітація: фізична, медична, психологічна. Київ; 2014, с. 113–115.
143. Пітин МП, Бріскін ЮА. Теоретична підготовка як предмет досліджень у спорті. Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та туризму. Запоріжжя; 2013, с. 176–7.
144. Пітин МП. Теоретична підготовка в спорті: монографія. Львів: ЛДУФК; 2015. 372 с.
145. Платонов В, Лапутин А, Кашуба В. Биомеханические эргогенные средства в современном спорте. Наука в олимпийском спорте. 2004;2:96–100.
146. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения: учеб. для тренеров: в 2 кн. Киев: Олимпийская література; 2015. Том 1. 680 с.
147. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практическое приложение. Киев: Олимпийская література; 2004. 808 с.

148. Подоляка ОБ, Мартиросян АА. Методические основы подготовки команд по регби-7 в вузах Украины. В: Ермаков СС, редактор. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях. Сб. науч. тр.; 2005 Янв. 15; Харьков. ХГАДИ; 2005, с. 114–115.

149. Подоляка ОБ, Пасько ВВ. Доцільність використання комп'ютерних технологій у регбі. В: Матеріали VII Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. Київ, 2010;8, с. 28–9.

150. Подоляка ОБ, Пасько ВВ. Навчальна комп'ютерна програма „регбі-13” для вдосконалення навчально-тренувального процесу в регбіліг. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2011;4:163–8.

151. Подоляка ОБ. Определение принципов общего анализа соревновательной деятельности команд в американском футболе. В: Ермаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків. ХДАДМ; 2003;10:56–60.

152. Подоляка ОБ. Основні складові системи модульного навчання і контролю базовим елементам регбі у вищому навчальному закладі. В: Ермаков СС, редактор. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в вузах. Сб. науч. тр. 2006 Февр. 7; Харьков. ХГАДИ; 2006, с. 114–8.

153. Подоляка ОБ. Подготовка команды по американскому футболу в соревновательном периоде. В: Ермаков СС, редактор. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков. ХГАДИ (ХХПИ); 2003;2:57–61.

154. Подоляка ОБ. Удосконалення управління змагальною діяльністю в американському футболі на основі застосування інформаційних технологій [автореферат]. Харків: Харк. держ. акад. фіз. культури. 2003. 21 с.

155. Поляковський ВІ, Швай ОД, Грициляк СМ. Порівняльна характеристика показників спеціальної підготовленості баскетболістів різної кваліфікації. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2010;3:76–80.

156. Портнов ЮМ. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх: монографія. Москва; 1996. 200 с.
157. Приступа Є, Тищенко В. Особливості змін фізіологічних показників кваліфікованих гандболістів упродовж річного макроциклу. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2015;3(21):49–56.
158. Приступа ЄН, Бріскін ЮА, Линець ММ, Александров ВФ. Клімато-географічні передумови організації у Львівській області підготовки спортсменів до Ігор XXX Олімпіади (м. Лондон, 2012 р.). В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Наук. моногр. Харків; 2009; 1, с. 105–9.
159. Приступа ЄН, Бріскін ЮА, Тищенко ВО, Сушинський ОЄ, Пітин МП, Бережанський ВО, Петришак ВС, винахідники; патентовласники. Спосіб оцінювання швидкості реакції спортсменів в ігрових видах спорту. Патент України № 04663. 2012 Жовт. 25.
160. Приступа ЄН, Тищенко ВО, Петришин ЮВ. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості кваліфікованих гандболісток на різних етапах підготовки. Спортивна наука України [Інтернет]. 2011 [цитовано 2017 Черв. 17];5. Доступно на: <http://www.sportscience.org.ua/index.php/>
161. Пулэн Р. Регби: Игра и тренировка / Р. Пулен; пер. с франц. – Москва : Физкультура и спорт, 1978. – 152 с.
162. Пылев АС. Влияние регби на формирование личности школьников. Теория и практика физической культуры. 2007; 2:56.
163. Ратерфорд Д. Регби. Схватка. Москва: Физкультура и спорт; 1982. 113 с.
164. Реан АА, Коломинский ЯП. Социальная педагогическая психология. Санкт-Петербург; 1999. 416 с.
165. Регбі. Регбіліг: навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Київ: Республіканський науково-методичний кабінет; 2013. 86 с.

166. Сабинин ЛТ, Чечеткина ТВ. Социализация подростков через приобщение к занятиям спортом на примере регби. Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2009;2:100–7.

167. Сабіров ОС. Становлення та розвиток регбі в Україні. Молодіжний науковий вісник. Серія: Фізичне виховання і спорт. Луцьк. Волин. нац. ун-т імені Лесі Українки; 2012, випуск 7, с. 19–22.

168. Сабіров ОС. Формування рухових умінь і навичок студентів вищих навчальних закладів у процесі позааудиторних занять з регбі [автореферат]. Луцьк. 2015. 20 с.

169. Самусь АІ. Аналіз структури і змісту тренувального процесу кваліфікованих баскетболісток впродовж підготовчого періоду річного макроциклу. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2014, випуск 118(4), с. 192–4.

170. Сахарова МВ. Основы подготовки в детско-юношеском регби. Москва: СПОРТНА; 2005. 320 с.

171. Сахарова МВ. Особенности подходов к разработке проекта подготовки высококвалифицированных регбистов в годичном цикле. Сборник науч. тр. молодых ученых и студентов РГАФК. Москва: РГАФК; 2000, с. 62–65.

172. Сахарова МВ. Прикладные основы технологии проектирования макроциклов типа годичного в командно-игровых видах спорта. Теория и практика физической культуры. 2004;11:13–6.

173. Сахарова МВ. Технология проектирования спортивного макроцикла в командно-игровых видах спорта [диссертация]. Москва: РГАФК; 1999. 229 с.

174. Селуянов ВН, Сарсания СК, Сарсания КС. Физическая подготовка: учеб.-метод. пособие. Москва: Дивизион; 2006. 192 с.

175. Сергієнко ЛП. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ: КНТ; 2010. 776 с.

176. Сивицкий ВГ, Мельник ЕВ, Силич ЕВ. Мониторинг психологической подготовленности спортсменов на основе использования комплексных компьютерных программ. Результаты выполнения заданий

государственных программ развития физической культуры и спорта, инновационных проектов БГУФК. Информационно-аналитический бюллетень. Минск: БГУФК; 2014. вып. 19, с. 277–303.

177. Скворцов МВ. Некоторые психофизиологические особенности баскетболистов и регбистов: сравнительные характеристики. Теория и практика физической культуры. 1997;4:53–5.

178. Соколов А, Бутягин А. Регби: техника, тактика, обучение и тренировка. Москва: Физкультура и туризм; 1935. 76 с.

179. Соколов А. Регби. Спортивные игры. 1957;5:5–6.

180. Соловей ЕЛ. Структурирование технической подготовки регбистов. Теория и практика физической культуры. 2015;12:70.

181. Сорокин АА. Регби. Москва: Физкультура и спорт; 1968. 159 с.

182. Сорокин АА. Регби: учеб. пособие по обучению технике и тактике игры. Москва: Физкультура и спорт; 1963. 119 с.

183. Сушко РО, Мітова ОО, Дорошенко ЕЮ. Змагальна діяльність висококваліфікованих гравців у баскетболі : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. культури і спорту. Дніпропетровськ; 2014. 164 с.

184. Тимошенко АА. 40 уроков регби. Москва: Физкультура и спорт; 1994. 102 с.

185. Тищенко ВО. Дослідження спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих гандболістів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2014;3:139–143.

186. Тищенко ВО. Функціональний стан кваліфікованих гандболістів у підготовчому періоді річного макроциклу. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2013;5:252–6.

187. Тюрин ВД. Силовая подготовка регбистов различных линий в годичном макроцикле [диссертация]. Москва: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма; 2012. 113 с.

188. Уильямс М. Эргогенные средства в системе спортивной подготовки. Киев: Олимпийская литература; 1997. 255 с.

189. Уэйнберг РС, Гоулд Д. Основы психологии спорта и физической культуры. Киев: Олимпийская литература; 1998. 335 с.
190. Фарфель ВС. Управление движениями в спорте. Москва: Физкультура и спорт; 1975. 208 с.
191. Федотова ЕВ. Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта. Москва: Спутник+; 2002. 245 с.
192. Фурманов АГ. Волейбол. Минск: Современ. шк.; 2009. 240 с.
193. Хайхем ЕС, Хайхем ВЖ. Регби на высоких скоростях. Москва: Физкультура и спорт; 1970. 272 с.
194. Харченко СЯ, Кратинев НС, Чиж АН, Кратинова ВА. Методология и методика социально-педагогических исследований. Луганск: Альма-матер; 2001. 216 с.
195. Хилл РР. Регби. Пособие для учителей, тренеров и игроков. Веллингтон: Новая Зеландия; 1977. 165 с.
196. Хіменес Х, Линець М, Войтович І. Порівняльний аналіз взаємозв'язків між показниками загальної фізичної підготовленості та результатами змагальної діяльності орієнтувальників на етапах попередньої базової та спеціалізованої базової підготовки. В: Молода спортивна наука. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2010, випуск 14, том 1, с. 333–8.
197. Холодов ЖК, Варакин БА, Петренчук ВК. Основы подготовки регбистов. Москва: Физкультура и спорт; 1984. 189 с.
198. Холодов ЖК, Кузнецов ВС. Теория и методика физического воспитания и спорта. Москва: Академия; 2000. 480 с.
199. Холодов ЖК, Петренчук ВК, Хроменко ВП. Основы силовой подготовки регбистов: метод. реком. Москва; 1981. 67 с.
200. Холодов ЖК, Петренчук ВК, Хроменко ВП. Тренажеры для развития силовых способностей и тренировки взаимодействия игроков линии схватки в регби. Теория и практика физической культуры. 1981;11:52–4.

201. Холодов ЖК, Петренчук ВК. Совершенствование управления тренировочным процессом в регби. Теория и практика физической культуры. 1980;6:16–8.
202. Холодов ЖК. Актуальные проблемы совершенствования системы подготовки регбистов. Теория и практика физической культуры. 1982;6:61.
203. Холодов ЖК. О тактике регбийного матча, о ее оптимизации с использованием математических моделей. Теория и практика физической культуры. 1985;2:48–9.
204. Холодов ЖК. Оптимизация учебно-воспитательного процесса в системе подготовки юных регбистов. В: Сборник науч. тр. молодых ученых и студентов РГАФК. Москва. РГАФК; 2000, с. 51–4.
205. Цетлин ПМ. Методика обучения и тренировки по регби. Теория и практика физической культуры. 1939;5(8):11–7.
206. Цыганок В. Информационная модель соревновательной деятельности в гандболе высших достижений. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Луцьк. Східноєвроп. нац. ун-т імені Лесі Українки; 2013;1(21), с. 394–9.
207. Цыганок ВИ, Соловей АМ. Управление тренировочным процессом в гандболе с использованием экспресс-оценки интегральных показателей соревновательной деятельности. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Київ; 2013, випуск 13(40), с. 194–200.
208. Черемисин ВП, Дрынков ИВ. Экспериментальное обоснование направленности психолого-педагогической работы с командой регбистов. Средства и методы информационного обеспечения в спортивных и подвижных играх. Сб. науч. тр. Малаховка; 1988, с. 117–120.
209. Шамардин ВН. Система подготовки юных футболистов: учеб.-метод. пособие. Днепропетровск; 2001. 104 с.
210. Шамардин ВН. Технология подготовки футбольной команды высшей квалификации: монография. Днепропетровск: Инновация; 2012. 351 с.

211. Шамардин ВН. Управление тренировочным процессом футбольной команды высшей квалификации в подготовительном периоде на основе анализа контрольных игр: их двигательного, функционального и технико-тактических компонентов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2012;3:65–68.

212. Швай О, Поляковський В, Гнітецький Л, Приступа Є. Роль швидкісно-силових здібностей у формуванні технічної підготовки волейболістів 10–14 років. В: Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Зб. наук. пр. Луцьк. Волин. нац. ун-т імені Лесі Українки; 2011, випуск 1, с. 73–6.

213. Шварц ВА. Математическая модель игры в регби и ее применение. В: Вопросы физического воспитания студентов. Межвуз. сб. Ленинград; 1984, выпуск 16, с. 86–96.

214. Шеремет ІВ. Регбі як спортивна гра та засіб підготовки фахівців з фізичного виховання. Наукові записки Терноп. нац. пед. унту імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. Тернопіль; 2010; 1:259–263.

215. Шинкарук О, Безмилова М. Теоретико-методичні засади розробки та використання модельних характеристик техніко-тактичних дій баскетболістів високої кваліфікації. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2013; 2:35–43.

216. Шиян БМ, Папуша ВГ, Приступа ЄН. Теорія фізичного виховання. Львів: ЛОНМІО; 1996. 220 с.

217. Шкретій ЮМ. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації процесу підготовки [автореферат]. Київ. 2006. 40 с.

218. Шустин БН. Моделирование в спорте высших достижений. Москва: РГАФК; 1995. 102 с.

219. Щепотіна НЮ. Аналіз змагальної діяльності у волейболі. В: Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів. ЧНПУ; 2014, випуск 118, том 4, с. 222–5.

220. Argus C, Keogh JWL. Characterization of the differences in strength and power between different levels of competition in rugby union athletes // *J Strength Cond Res*. 2012;26:2698–2704.
221. Argus C. *Essentials of Strength Training and Conditioning*. Illinois: Human Kinetics; 2008. 656 p.
222. Argus CK, Gill ND, Keogh JWL, et al. Assessing lower-body peak power in elite rugby-union players. *J Strength Cond Res*. 2011;25(6):1616–21.
223. Argus CK, Gill ND, Keogh JWL, et al. Changes in strength, power, and steroid hormones during a professional rugby union competition. *J Strength Cond Res*. 2009;23(5):1583–92.
224. Argus CK, Gill ND, Keogh JWL. Characterization of the differences in strength and power between different levels of competition in rugby union athletes. *J Strength Cond Res*. 2012;26(10):2698–704.
225. Austin DJ, Gabbett TJ, Jenkins DG. Repeated high-intensity exercise in professional rugby union. *J Sports Sci*. 2011:1105–1112.
226. Austin DJ, Gabbett TJ, Jenkins DG. Reliability and sensitivity of a repeated high-intensity exercise performance test for rugby league and rugby union. *J Strength Cond Res*. 2013;27(4):1128–35
227. Baker DG, Newton RU. Comparison of lower body strength, power, acceleration, speed, agility, and sprint momentum to describe and compare playing rank among professional rugby league players. *J Strength Cond Res*. 2008;22(1):153–8.
228. Beam W, Adams G. *Exercise Physiology Laboratory Manual*. New York: McGraw–Hill; 2010. 320 p.
229. Biddle S, Corless B, et. al. *Rugby Training*. The Crowood Press; 2002; 29. 128 p.
230. Cahill N, Lamb K, Worsfold P, et al. The movement characteristics of English Premiership rugby union players. *J Sport Sci*. 2013;31(3):229–37.
231. Cahill N, Lamb K, Worsfold P, et al. The movement characteristics of English Premiership rugby union players. *J Sports Sci*., 2013; 31:229 – 237.

232. Comfort P, Graham-Smith P, Matthews MJ, et al. Strength and power characteristics in English elite rugby league players. *J Strength Cond Res.* 2011;25(5):1374–84.
233. Coutts A, Reaburn P, Piva T, Murphy A. Changes in selected biochemical, muscular strength, power, and endurance measures during deliberate overreaching and tapering in rugby league players. *J Sports Med.* 2007;28:116–124.
234. Deleplace R. *Le rugby.* Paris : Ar. Colin; 1966. 392 p.
235. Deleplace R. *Rugby de mouvement, rugby total.* Paris: Education physique et sports; 1980. 120 p.
236. Deutsch M, Sleivert G, McKenzie A, Hodge K, Sleivert G. Fitness profiling. In *Smart Training for Rugby.* Auckland: Reed; 2000, p. 66–93.
237. Durcan L, Coole A, McCarthy E, et al. The prevalence of patellar tendinopathy in elite academy rugby: A clinical and imaging study. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 2014;17(2):173–176. doi:10.1016/j.jsams.2013.05.014.
238. Duthie GM, Pyne DB, Hopkins WG, et al. Anthropometry profiles of elite rugby players: quantifying changes in lean mass. *Brit J Sport Med.* 2006;40(3):202–7.
239. Duthie GM. A framework for the physical development of elite rugby union players. *Int J Sports Physiol Perform.* 2006; 1(1):2–13.
240. Elloumi M, Makni E, Moalla W, et al. Monitoring training load and fatigue in rugby sevens players. *Asian J Sports Med.* 2012;3(3):175–84
241. Tooley E, Bitcoin M, Briggs A, West J. Estimates of Energy Intake and Expenditure in Professional Rugby League Players. *International Journal of Sports Science & Coaching.* 2015;10(2/3):551–560.
242. *Fitness for regby.* Cardiff : Welsh Rugby. 68 p.
243. Fuller CW, Taylor A, Molloy MG. Epidemiological study of injuries in international rugby sevens. *Clin J Sport Med.* 2010;20(3):179.
244. Gabbett T, Kelly J, Pezet T. Relationship between physical fitness and playing ability in rugby league players. *J Strength Cond Res.* 2007;21(4):1126–33.

245. Gabbett T, King T, Jenkins D. Applied physiology of rugby league. *Sports Med.* 2008;38(2):119–38.
246. Gabbett T. J. Incidence of injury in semi-professional rugby league players. *British Journal of Sports Medicine.* 2003;37(1):36 – 43.
247. Gabbett T. J. Influence of playing position on the site, nature, and cause of rugby league injuries. *Journal of Strength and Conditioning Research.* 2005;19(4):749–755.
248. Gabbett TJ, Jenkins DG, Abernethy BA. Physical demands of professional rugby league training and competition using microtechnology *J Sci Med Sport.* 2012;15:80–86.
249. Gabbett Tim J, Josh G. Stein, Justin G. Kemp, Christian Lorenzen. Relationship between tests of physical qualities and physical match performance in elite Rugby League players. *Journal of Strength and Conditioning Research.* 2011;27(6):1539–1545.
250. Gabbett Tim J, Jason N. Kelly, Jeremy M. Sheppard. Speed Change of Direction Speed, and Reactive Agility of Rugby League Players. *Journal of Strength & Conditioning Research.* 2008;22(1):174 – 181.
251. Gabbett TJ, Jenkins DG, Abernethy B. Correlates of tackling ability in high-performance rugby league players. *J Strength Cond Res.* 2011;25(1):72–9.
252. Gabbett TJ, Jenkins DG, Abernethy B. Relationships between physiological, anthropometric, and skill qualities and playing performance in professional rugby league players. *J Sport Sci.* 2011;29(15):1655–64.
253. Gabbett TJ, Jenkins DG, Abernethy B. Relative importance of physiological, anthropometric, and skill qualities to team selection in professional rugby league. *J Sport Sci.* 2011;29(13): 1453–61.
254. Gill ND, Beaven CM, Cook C. Effectiveness of post-match recovery strategies in rugby players. *Br J Sport Med.* 2006; 40(3):260–3.
255. Greenwood J. *15-man Rugby for Coaches and Players.* London: A & C Black, 1985. 134 p.
256. Greenwood J. *Total Rugby.* London: A & C Black, 1992. 144 p.

257. Groenewald B. Principles for Successful Coaching. SARFU Game Development. South Africa. – First edition 1998. 155 p.
258. Hansen KT, Cronin JB, Pickering SL, et al. Do force-time and power-time measures in a loaded jump squat differentiate between speed performance and playing level in elite and elite junior rugby union players? *J Strength Cond Res.* 2011;25(9):2382–91.
259. Haseler LJ, Hogan MC, Richardson RS. Skeletal muscle phosphocreatine recovery in exercise-trained humans is dependent on O₂ availability. *J Appl Physiol.* 1999;86(6):2013–8.
260. Hazeldine R. *Fit for Rugby*. London: The Kingswood Press, 1991. 254 p.
261. Higham DG. Physiological, anthropometric and performance characteristics of rugby sevens players. *Int J Sports Physiol Perform.* 2013;8:19–27.
262. Higham Dean Glen. *Applied Physiology of Rugby Sevens: Performance Analysis and Elite Player Development*. A thesis for the degree of Doctor of Philosophy. University of Canberra; 2013. 252 p.
263. Higham DG, Pyne DB, Anson JM, et al. Movement patterns in rugby sevens: effects of tournament level, fatigue and substitute players. *J Sci Med Sport.* 2012;15(3):277–82.
264. Higham DG, Pyne DB, Anson JM, et al. Physiological, anthropometric, and performance characteristics of rugby sevens players. *Int J Sports Physiol Perform.* 2013;8(1):19–27.
265. Ingebrigtsen J, Bendiksen M, Randers MB, et al. Yo-Yo IR2 testing of elite and sub-elite soccer players: performance, heart rate response and correlations to other interval tests. *J Sport Sci.* 2012;30(13):1337–45.
266. Ipponsugi H, Wheeler KW. Attacking effectiveness of Japanese fast paced rugby in 2011. *The Journal of Sports Science and Health (Supplement)*. 2012:42–54.
267. Jones M. R. Quantifying positional and temporal movement patterns in professional rugby union using global positioning system. *Eur J Sport Sci.* 2015.
268. Kempton T, Sirotic AC, Coutts AJ. Between match variation in professional rugby league competition. *J Sci Med Sport.* 2014;17:404–7.

269. Kempton T, Sullivan C, Bilsborough JC, et al. Match-to-match variation in physical activity and technical skill measures in professional Australian Football. *J Sci Med Sport*. 2015; 18:109–113.
270. Kempton T, et al. Metabolic power demands of rugby league match-play. *Int J Sports Physiol Perform*. 2015; 10:23–28.
271. Kraemer W. *Exercise Physiology: Integrating Theory and Application*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 512 p.
272. Lewis M. *Successful Rugby*. London: Charles Letts & Co Ltd.; 1980. 95 p.
273. Lewis R, Carre MJ, Abu Bakar A, Tomlinson S. E. Effect of surface texture, moisture and wear on handling of rugby balls. *Tribology International*. 2013;63:196–203. doi:10.1016/j.triboint.2012.07.002.
274. Liam P. Kilduff. Special issue: Science and rugby. *European Journal of Sport Science*. 2015;(15:6):459–459, DOI:10.1080/17461391.2015.1062259.
275. Marks R. J .P. *Rugby Coaching Manual*. S. L. Rothmans National Sport Foundation: In cooperation with the Australian Rugby Football Union; 1977. 156 p.
276. McArdle W, Katch Frank I, Katch L. *Victor Essentials of Exercise Physiology*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. 790 p.
277. McLean D. *Information Pack on Physical Conditioning for Rugby Football*, 3rd ed. London: A&C Black.; 1992.182 p.
278. Pearson A. *Speed. Agility & Quickness for Rugby*. London: A & C Black; 2001. 148 p.
279. Piggott BG, McGuigan MR, Newton MJ. Relationship between physical capacity and match performance in semiprofessional Australian rules football *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2015;29(2):478–482.
280. Posthumus Michael. *Physical conditioning for rugby*. Newlands: BokSmart; 2009. 170 p.
281. Quarrie KL, Hopkins WG, Anthony MJ et al. Positional demands of international rugby union: evaluation of player actions and movements. *J Sci Med Sport*. 2013;16:353–9.

282. Quarrie KL, Hopkins WG, Anthony MJ, Gill ND. Positional demands of international rugby union: Evaluation of player actions and movements. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2013; 16: 353–359.
283. Reddin D. *England Rugby Fitness Tests: Test Protocols*. London: England Rugby Football Union; 1999. 134 p.
284. Rich D, Gabbett Tim J, Jenkins David G, Hulin Billy Johnston T. Influence of physical qualities on post-match fatigue in rugby league players. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2015;18(2):209–213.
285. Rienzi E, Pérez M, Stefani M, Maiuri C, Rodríguez G. Anthropometric characteristics of Rugby Sevens players: an evaluation during two consecutive international events. In: Marfell-Jones M, Reilly T (eds), *Kinanthropometry VIII: Proceedings of the 8th International Conference of the International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK)*. London, UK: Routledge; 2003: 129–142.
286. Rienzi E, Reilly T, Malkin C. Investigation of anthropometric and work-rate profiles of Rugby Sevens players. *J Sports Med Phys Fit*. 1999;39(2):160.
287. Ross A. Match analysis and player characteristics in rugby sevens. *Sports Medicine*. 2014;44(3):357–367.
288. Ross Alex, Nicholas David Gill, John Cronin. *Match Analysis and Player Characteristics in Rugby Sevens*. *Sports Med*. 2014;44:357–367.
289. Rugby Canada. *Community & Country : Long-Term Rugby Development Model*; 2008, p. 43.
290. Saxton CK. *The A.B.C. of rugby*. Published at the request of N.Z.R.F.U. and Printed by the Otago Daily Tiems Limited; 1973. 218 p.
291. Smart D, Hopkins WG, Quarrie KL, et al. The relationship between physical fitness and game behaviours in rugby union players. *Eur J Sport Sci*. 2011:1–10.
292. Smart DJ, Hopkins ND, Gill ND. Differences and changes in the physical characteristics of professional and amateur rugby union players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2013;27:3033–4.

293. Smart D. *Physical Profiling of Rugby Union Players: Implications for Talent Development* Auckland University of Technology; 2011. 167 p.
294. Smart Daniel J. *Physical Profiling of Rugby Union Players: Implications for Talent Development*. A thesis for the degree of Doctor of Philosophy. Auckland University of Technology; 2011. 182 p.
295. Smart DJ. *Physical profiling of rugby union players: implications for talent development (thesis)*. Auckland: AUT University; 2011.
296. Sua ´rez-Arrones LJ, Nun ´ez FJ, Portillo J, et al. Running demands and heart rate responses in men Rugby Sevens. *J Strength Cond Res*. 2012;26(11):3155–9.
297. Su´arez-Arrones LJ, Portillo LJ, Gonz´alez-Rav´e JM, Mu˜noz VE, Sanchez F. Match running performance in Spanish elite male rugby union using global positioning system. *Isokinetics and Exercise Science* 2012; 20: 77–83.
298. Takahashi I, Umeda T, Mashiko T, et al. Effects of rugby sevens matches on human neutrophil-related non-specific immunity. *Br J Sport Med*. 2006;41(1):13–8.
299. Till K, Tester E, Jones B, Emmonds S. Anthropometric and physical characteristics of English academy rugby league players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2014;28(2):319–327.
300. Tomlin DL, Wenger HA. The relationship between aerobic fitness and recovery from high intensity intermittent exercise. *Sports Med*. 2001;31(1):1–11.
301. Wheeler KW. Changes to straight-line sprinting foot positions during a rugby union based agility task. *New Zealand Journal of Sport Medicine*. 2010;37(1):12–9.
302. Wheeler KW. Tactical and technical factors associated with effective ball offloading strategies during the tackle in rugby league. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2011;11(2):392 – 409.
303. Wheeler Keane. *Agility Skill Execution in Rugby Union*. / Keane Wheeler // University of the Sunshine Coast. – Queensland, Australia, 2009. – P. 372.

304. Wilmore J. *Physiology of Sport and Exercise*. Illinois: Human Kinetics; 2007. 592 p.

305. Young WB, Newton RU, Doyle TLA, et al. Physiological and anthropometric characteristics of starters and non-starters and playing positions in elite Australian Rules Football: a case study. *J Sci Med Sport*. 2005;8(3):333–45.

ДОДАТКИ

Додаток А

Список публікацій здобувача за темою дисертації

а) в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Квасниця ОМ, Базильчук ОВ. Показники змагальної діяльності регбістів молодіжного чемпіонату Європи U-20. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012;6:77–9.
2. Квасниця ОМ. Стан проблеми фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2014, випуск 18, том 1, с. 100–5.
3. Квасниця ОМ. Проблеми контролю фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів з регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2015, випуск 19, том 1, с. 98–102.
4. Квасниця ОМ. Ефективність програм удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2016; 9(79)16:51–5.
5. Квасниця ОМ. Програма фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2017;5(87)17:44–7.
6. Квасниця ОМ. Порівняння міжгрупових змін у показниках рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів за час педагогічного експерименту. В: Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). Зб. наук. пр.; Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова; 2017;6(88)17:42–5.

б) наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Квасниця ОМ. Порівняльний аналіз фізичної підготовленості команд чемпіонату України з регбі-7. В: Стратегічне управління розвитком фізичної культури і спорту в контексті 25-річчя незалежності України. Зб. матеріалів IV регіон. наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. участю; 2016 Трав. 11–13; Харків. Харк. держ. акад. фіз. культури; 2016, с. 53–6.

в) які додатково відображають наукові результати дисертації:

8. Квасниця ОМ, Садовий ОБ. Аналіз показників компонентів змагальної діяльності збірних команд з регбі-7 за підсумками XXVII Всесвітньої літньої Універсиади. Професійне становлення особистості. 2013;2:210–4.

9. Квасниця ОМ. Показники компонентів змагальної діяльності кваліфікованих гравців у регбі-7. В: Молода спортивна наука України. Зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту; Львів. Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2016, випуск 20, том 1, с. 87–91.

Додаток Б

Акт впровадження результатів наукових досліджень у практику підготовки гравців національної збірної команди України з регбі-7

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що Квасниця Олег Михайлович в результаті виконаної наукової роботи «Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості», виконаної на підставі Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.7. «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їх підготовленості» (номер державної реєстрації – №0111U006472), у період з 15 січня 2015 року по 31 березня 2015 року вніс у практику підготовки спортсменів, що спеціалізуються у регбі-7, такі рекомендації та пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
<p>Пропозиції щодо застосування методологічного підходу диференційованого розвитку фізичних якостей. Методика передбачає акцентований розвиток у підготовчому періоді недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена.</p>	<p>Апробовано методику на основі диференціації фізичної підготовки регбістів. Використання методики забезпечує досягнення більш високого рівня показників фізичної підготовленості, підвищення ефективності підготовки у регбі-7.</p>	<p>Підвищення якості навчально-тренувального процесу гравців, що спеціалізуються у регбі-7. Запропонована програма диференційного підходу, що поєднує розвиток фізичних якостей з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена, сприяла покращенню більшості показників фізичної підготовленості регбістів.</p>

Автор розробки, здобувач

О.М.Квасниця

Науковий керівник
канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент

О.В.Базильчук

Представники організації, де проводилась наукова робота:
проректор з НР і ЗЗ
Львівського державного університету фізичної культури
канд.біол.наук., професор

С.В.Вовканич

Представники організації, де відбувалось впровадження:
Президент федерації регбі України

С.В.Баженков



Додаток В

Акт впровадження результатів наукових досліджень у практику підготовки регбістів команди «Хмельницький-Університет» (м. Хмельницький), що спеціалізуються у регбі-7

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що Квасниця Олег Михайлович у результаті виконаної наукової роботи «Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості», виконаної на підставі Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.7. «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (номер державної реєстрації – №0111U006472), у період з 15 січня 2015 року по 31 березня 2015 року вніс у практику підготовки спортсменів, що спеціалізуються у регбі-7, такі рекомендації та пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
Програма удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, що спеціалізуються у регбі-7, за диференційованим спрямуванням у розвитку недостатньо розвинутих фізичних якостей. Пропозиції впроваджено у формі тренувальних завдань розроблених з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості кожного спортсмена.	Вперше розроблено систему диференційованого визначення структури і змісту фізичної підготовленості регбістів. Розроблені програми фізичної підготовки гравців команди з урахуванням індивідуальних профілів їхньої фізичної підготовленості.	Матеріали досліджень було використано при підготовці кваліфікованих гравців, що спеціалізуються у регбі-7. Заняття за даною програмою сприяли покращенню переважної більшості показників фізичної підготовленості, що свідчить про ефективність диференційованого підходу, який поєднує комплексний розвиток фізичних якостей з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей.

Автор розробки, здобувач

О.М.Квасниця

Науковий керівник,
канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент

О.В.Базильчук

Представники організації, де проводилась наукова робота,
проректор з НР і ЗЗ
Львівського державного університету фізичної культури
канд.біол.наук., професор

А.С.Вовканич

Представники організації, де відбувалось впровадження,
головний тренер регбійного клубу
«Хмельницький-Університет» (м. Хмельницький)

О.В.Мігунов



Додаток Г

Акт впровадження результатів наукових досліджень у практику підготовки гравців команди «Сокіл» (м. Львів), що спеціалізуються у регбі-7

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що Квасниця Олег Михайлович в результаті виконаної наукової роботи «Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості», виконаної на підставі Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.7. «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (номер державної реєстрації – №0111U006472), у період з 15 січня 2015 року по 31 березня 2015 року вніс у практику підготовки спортсменів, що спеціалізуються у регбі-7, такі рекомендації та пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
<p>Пропозиції щодо застосування методологічного підходу диференційованого розвитку фізичних якостей. Методика передбачає акцентований розвиток у підготовчому періоді недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена.</p>	<p>Апробовано методику на основі диференціації фізичної підготовки регбістів. Використання методики забезпечує досягнення більш високого рівня показників фізичної підготовленості, підвищення ефективності підготовки у регбі-7.</p>	<p>Підвищення якості навчально-тренувального процесу гравців, що спеціалізуються у регбі-7. Запропонована програма диференційного підходу, що поєднує розвиток фізичних якостей з акцентованим розвитком недостатньо розвинутих фізичних якостей кожного спортсмена, сприяла покращенню більшості показників фізичної підготовленості.</p>

Автор розробки, здобувач

О.М.Квасниця

Науковий керівник,
канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент

О.В.Базильчук

Представники організації, де проводилась наукова робота
проректор з НР і ЗЗ
Львівського державного університету фізичної культури
канд.біол.наук., професор

А.С.Вовканич

Представники організації, де відбувалось впровадження
головний тренер регбійного клубу
«Сокіл» (м. Львів)

Ю.Ф.Грабовський



Додаток Д

Акт впровадження результатів наукових досліджень у практику підготовки спортсменів регбійного клубу «Рівне-ДЮСШ №4» (м. Рівне), що спеціалізуються у регбі-7

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної на підставі Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.7. «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (номер державної реєстрації – №0111U006472), у період з 15 січня 2015 року по 31 березня 2015 року виконавець науково-дослідної теми Квасниця Олег Михайлович вніс такі рекомендації і пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
Пропозиції щодо ефективності програми диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7, сутність якої полягала в тому, що акцентовано в підготовчому періоді розвивались провідні для кожного спортсмена фізичні якості.	Вперше запропоновано диференціацію фізичної підготовки регбістів у регбі-7 з урахуванням їхніх індивідуальних профілів фізичної підготовленості та відповідних модельних характеристик кваліфікованих спортсменів. Рекомендації можуть бути використані для подальшого удосконалення тренувального процесу, підвищення ефективності підготовки спортсменів та команд до участі у змаганнях різного рівня.	Під час навчально-тренувальних занять за диференційною програмою фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, яка поєднує комплексний розвиток фізичних якостей з акцентованим розвитком провідних якостей кожного спортсмена, спостерігався приріст більшості показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості.

Автор розробки, здобувач

О.М.Квасниця

Науковий керівник,
канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент

О.В.Базильчук

Представники організації, де проводилась наукова робота:
проректор з НР і ЗЗ
Львівського державного університету фізичної культури і спорту
канд.біол.наук., професор

А.С.Вовканич

Представники організації, де відбувалося впровадження:
головний тренер регбійного клубу
«Рівне-ДЮСШ №4» (м. Рівне)

І.Б.Родзяк



Додаток Є

Акт впровадження результатів наукових досліджень у практику підготовки спортсменів, що спеціалізуються у регбі-7, регбійного клубу «Олімп» (м. Харків)

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що за результатами роботи, виконаної на підставі Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.7. «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (номер державної реєстрації – №0111U006472), у період з 15 січня 2015 року по 31 березня 2015 року виконавець науково-дослідної теми Квасниця Олег Михайлович вніс такі рекомендації і пропозиції:

<i>Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика</i>	<i>Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання</i>	<i>Ефект від впровадження</i>
<p>Пропозиції щодо реалізації програми диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 регбійного клубу «Олімп» у підготовчому періоді. Тренувальні завдання розроблені з акцентом на розвиток провідних для кожного спортсмена фізичних якостей та урахуванням модельних характеристик фізичної підготовленості провідних регбістів команд суперліги і середньокомандних показників спортсменів.</p>	<p>Науково обґрунтовано і розроблено програму фізичної підготовки кваліфікованих регбістів, що спеціалізуються у регбі-7, на основі диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей. Суть програми полягає у визначенні порівняльної ефективності акцентованого розвитку провідних та недостатньо розвинутих фізичних якостей. Отримані результати можуть бути використані у підготовці кваліфікованих регбістів у підготовчому періоді.</p>	<p>Підвищення ефективності навчально-тренувального процесу та рівня фізичної підготовленості кваліфікованих регбістів, при диференційованом у розвитку провідних фізичних якостей.</p>

Автор розробки, здобувач

О.М.Квасниця

Науковий керівник,
канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент

О.В.Базильчук

Представники організації, де проводилась наукова робота:
проректор з НР і ЗЗ
Львівського державного університету фізичної культури
канд.біол.наук., професор

А.С.Вовканич

Представники організації, де відбувалось впровадження
головний тренер
регбійного клубу «Олімп» (м. Харків)

В.В.Кочанов



Додаток Ж

Акт впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес студентів напряму підготовки 6.010203. «Здоров'я людини» Хмельницького національного університету

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що Квасниця Олег Михайлович у результаті виконаної наукової роботи «Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості», виконаної на підставі Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр. за темою 2.7. «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (номер державної реєстрації – №0111U006472), у період з 15 січня 2015 року по 31 березня 2015 року впровадив у навчальний процес з дисципліни «Спортивні ігри. Регбі» такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Обґрунтування провідних факторів, що обумовлюють ефективність тренувальної і змагальної діяльності у регбі-7.	Доповнені дані стосовно специфіки тренувальної і змагальної діяльності спортсменів у регбі-7. Науково обґрунтовані провідні фактори, які обумовлюють високу ефективність змагальної діяльності регбістів. Сучасний погляд на особливості змагальної діяльності в регбі-7, проблеми фізичної підготовки кваліфікованих гравців, що спеціалізуються в регбі-7 дозволив створити нові уявлення у студентів щодо сучасної системи підготовки кваліфікованих спортсменів.	Матеріали досліджень було використано при викладанні лекційних та практичних занять для студентів напряму підготовки «Здоров'я людини» з дисципліни «Спортивні ігри. Регбі». Результати експериментального дослідження були використані у підготовці навчального посібника «Спортивні ігри» розділ «Регбі» (гриф МОН № 1/11-9313 від 17.06.2014 р.), що сприяло розширенню кола знань студентів.

Автор розробки, здобувач

О.М.Квасниця

Науковий керівник,
канд.наук з фіз.виховання і спорту, доцент

О.В.Базильчук

Представники організації, де проводилась наукова робота:
проректор з НР і ЗЗ
Львівського державного університету фізичної культури
канд.біол.наук., професор

А.С.Вовканич

Представники організації, де відбувалось впровадження.
декан гуманітарно-педагогічного факультету
Хмельницького національного університету,
доцент, канд.філолог.наук

Л.Л.Станіславова

Додаток 3

Загальна фізична підготовленість (за індивідуальними профілями) група ЕГ1 (провідні фізичні якості)

П.І.П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1,82±0,08	14,49±1,29	13,53±0,99	7,18± 0,23	210,08±11,13	10,10±5,37	28,96±8,05	21,88±7,93	113,92±8,38	16,00±2,07	141,35±7,47
Опанасюк	1,93	14,17	12,44	6,87	211*	10	17	41	106	15	148
Кузьміч	1,97	13,72	12,66	6,96	203	7	21	19	98	16*	152
Шакура С	1,84	13,57	13,23	6,86	211*	7	33	22	94	14	138*
Полюхевич	1,85	13,76	13,32	7,07	203	16	21	10	97	16*	148
Абрамович	1,96	14,12	13,67*	6,69	212*	2	23	25*	101	14	151
Лукомський	1,93	14,28	12,67	7,05	210	12*	22	11	102	14	148
Хрусюк	1,83	13,76	11,98	7,18*	197	9	26	7	107	15	142
Санчук	1,8*	13,15	12,02	6,95	203	9	25	2	108	13	152
Кравець	1,81	12,78	12,26	7,28	206	10	14	28	113	17*	137
Шакура А	1,82	13,03	11,63	7,08	200	14	36	21	115*	12	138*
Колода	1,79	12,43	12,04	7,35	201	5	14	23	114	14	149
Панасюк	1,84	12,47	11,56	7,32	193	12	33	22	117	16	142
Кірсанов	1,72	17,34	15,07	7,08	221	20	37	17	117	18	135
Ломакін	1,89	16,63	14,89	7,17	226	1	24	24	109	16	139
Мішеньов	1,83	16,02	14,28	7,24	240	13	31	28	121	16	140
Літвіненко	1,89	17,64	15,86	6,82	225	5	22	20	113	17	146
Колишкін	1,67	15,86	14,95	7,43	227	5	41	37	121	18	139
Гурильов	1,88	16,64	15,09	7,23	231	12	34	29	116	19	140
Кравченко	1,75	13,98	13,37	7,64	203	18	39	20	127	18	131
Косарев	1,73	15,04	14,66	7,45	207	3	51	31	123	19	136
Пономаренко	1,67	14,74	14,28	7,62	209	9	32	41	131	17	130
Церковний	1,67	13,96	13,96	7,6	211	13	36	22	129	18	128
Гарькавий	1,7	14,19	13,67	7,27	215	10	37	19	120	21	131
Войтов	1,84	13,95	13,33	7,37	202	4	40	27	119	18	130

Примітка: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою (1 кг) із-за голови (м); 3 – кидок набивного м'яча масою (2 кг) від грудей (м); 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум. од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів); 11 – проста реакція на появу сигналу. **Жирним шрифтом** – 0,5 SD; **жирним шрифтом *** – 0,25 SD.

Спеціальна фізична підготовленість (за індивідуальними профілями) група ЕГ1 (провідні фізичні якості)

П.І.П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	4,15±0,10	7,76±0,11	72,21±7,85	100,99±9,75	8,13±1,18	8,06±1,17	7,46±1,41	25,67±1,83	592,52±9,63	185,92±10,57	195,23±12,42
Опанасюк	4,29	7,92	64	95	8	8	6	23,2	572	211	223
Кузьміч	4,35	8,01	71	97,5	7	7	5	24,28	574	182*	199
Шакура С	4,19	7,78	69	95	7	7	5	22,83	582	207	227
Полухевич	4,18	7,76	75*	92,5	8	7	6	24,06	583	197	231
Абрамович	4,33	7,98	72	90	7	7	6	24,16	581	179	186
Лукомський	4,21	7,92	71	95	7	6	5	23,53	579	194	199
Хрусюк	4,12*	7,75	59	87,5	8	9	9	25,54	584	188	187
Санчук	4,13*	7,74	62	87,5	7	8	7	25,64	592	191	199
Кравець	4,11*	7,73*	66	90	9	8	8*	24,87	594	178	197
Шакура А	4,11*	7,73*	71	92,5	7	8	7	26,06*	589	195	215
Колода	4,09	7,79	72	95	8	8	9	25,16	592	192	199
Панасюк	4,11	7,73	64	90	8	9	8	25,93	593	185	183
Кірсанов	4,07	7,63	82	122,5	9	8	8	26,36	602	188	184
Ломакін	4,22	7,75	86	110	8	7	6	26,21	584	185	189
Мішеньов	4,18	7,74	77	125	7	8	8	25,72	592	188	201
Літвіненко	4,17	7,81	76	120	7	7	7	25,4	583	198	195
Колишкін	4,06	7,67	81	117,5	9	9	8	27,16	606	180	191
Гурильов	4,14	7,81	86	120	8	7	8	25,87	601	198	183
Кравченко	4,04	7,61	69	102,5	10	9	8	28,53	607	170	180
Косарев	4,00	7,59	72	105	9	10	9	28,14	602	175	182
Пономаренко	3,96	7,53	76	107,5	10	10	10	29,94	611	178	193
Церковний	3,93	7,51	77	105	10	10	9	29,48	604	170	179
Гарькавий	4,02	7,6	78	110	10	9	10	28,18	601	175	191
Войтов	4,12	7,72	73	97,5	10	9	9	27,16	603	183	184

Примітка: 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – передача м'яча способом «spin» на точність, права сторона (к-ть разів); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, ліва сторона (к-ть разів); 7 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 8 – кидок регбійного м'яча у три кроки на дальність (м); 9 – англійський біговий тест (м). 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс). **Жирним шрифтом** – 0,5 SD; **жирним шрифтом *** – 0,25 SD.

Загальна фізична підготовленість (за індивідуальними профілями) група ЕГ2
(недостатньо розвинуті фізичні якості)

П.І.П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		1,82±0,08	14,49±1,29	13,53±0,99	7,18± 0,23	210,08±11,13	10,10±5,37	28,96±8,05	21,88±7,93	113,92±8,38	16,00±2,07
Грабовський	1,93	15,45	14,05	6,85	217	7	28	13	103	15	150
Росихін	1,96	14,12	13,61	7,11	212	10	35	17	109	17	141
Волошин	1,95	14,37	13,77	6,98	208	6	37	28	105	14	148
Корчак	1,95	15,38	14,77	7,21	215	9	32	10	116	15	156
Мокрецов	1,89	14,56	13,88	6,99	211	15	21	26	107	12	138
Тарасенко	1,97	16,44	14,54	7,01	215	17	31	17	110	14	146
Чеховський	1,85	13,99	13,65	7,16	203	19	39	20	119	16	134
Галан	1,78	13,56	13,02	7,25	202	7	31	19	113	18	138
Жук	1,77	13,76	12,84	7,35	200	11	22	28	121	17	148
Часовських	1,81	13,54	13,53	7,23	210	5	23	10	124	15	144
Глінка	1,84	14,58	12,39	7,31	205	12	37	23	116	13	149
Грабовський	1,85	14,22	13,46	7,22	208	15	20	16	114	14	130
Демецький	1,81	16,16	13,44	7,27	212	16	17	16	116	17	150
Валюс	1,9	16,66	14,87	6,92	234	2	24	17	107	16	138
Тарасенко	1,78	15,57	13,27	7,08	216	8	31	29	117	19	147
Лещенко А	1,75	14,86	12,99	7,03	216	13	32	26	121	15	136
Сердюк	1,83	15,16	13,97	6,93	212	7	33	27	103	17	153
Демянчук	1,78	15,29	14,44	7,07	229	21	21	17	119	18	146
Гуцалюк	1,74	13,06	12,37	7,13	184	12	17	24	119	12	144
Шуляк	1,73	13,64	13,03	7,69	196	23	32	29	124	14	128
Лещенко О	1,72	14,11*	13,32*	7,48	213	11	24	22	121	17	132
Огороднік	1,81	13,03	12,98	7,09	196	4	33	19	117	16	136
Шостацький	1,72	14,15*	14,54	7,47	206*	1	34	24	116	19	137
Юзіков	1,77	12,47	13,67	7,32	197	8*	27*	27	113	17	146

Примітка: 1 – біг на 10 метрів з високого старту (с); 2 – кидок набивного м'яча масою (1 кг) із-за голови (м) ; 3 – кидок набивного м'яча масою (2 кг) від грудей (м); 4 – потрійний стрибок з місця (м); 5 – станова динамометрія (кг); 6 – нахили тулуба вперед із положення сидячи (см); 7 – статична рівновага, права нога (с); 8 – статична рівновага, ліва нога (с); 9 – Гарвардський степ-тест (ум. од.); 10 – поштовхи штанги лежачи на лаві за 20с (к-ть разів); 11 – проста реакція на появу сигналу. **Жирним шрифтом** – 0,5 SD; **жирним шрифтом *** – 0,25 SD.

Спеціальна фізична підготовленість (за індивідуальними профілями) група ЕГ2
(недостатньо розвинуті фізичні якості)

П.І.П	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	4,15±0,10	7,76±0,11	72,21±7,85	100,99±9,75	8,13±1,18	8,06±1,17	7,46±1,41	25,67±1,83	592,52±9,63	185,92±10,57	195,23±12,42
Грабовський	4,23	7,86	76	102,5	7	6	6	25,32	582	178	195
Росихін	4,27	7,85	82	105	7	7	7	25,34	586	186	203
Волошин	4,27	7,88	65	100	6	6	6	24,93	584	199	206
Корчак	4,24	7,84	68	100	6	8	8	24,23	597	202	191
Мокрецов	4,2	7,82	71	102,5	6	8	7	24,04	582	184	190
Тарасенко	4,27	7,91	76	97,5	8	7	7	24,21	588	182	188
Чеховський	4,13	7,71	64	95	8	7	8	25,32	601	178	176
Галан	4,11	7,71	67	100	8	9	7	25,74	594	185	183
Жук	4,07	7,73	59	95	8	9	8	25,76	603	174	198
Часовських	4,06	7,72	66	100	9	8	8	26,12	605	188	202
Глінка	4,09	7,73	64	92,5	9	8	9	26,03	599	173	191
Грабовський	4,13	7,8	68	95	8	9	8	26,34	598	182	188
Демецький	4,19	7,78	72	102,5	8	7	7	23,89	584	200	199
Валюс	4,37	7,99	94	120	7	7	5	22,19	579	210	207
Тарасенко	4,14	7,75	67	105	8	8	5	23,18	586	192	201
Лещенко А	4,15	7,71	76	102,5	10	8	8	26,97	587	178	194
Сердюк	4,25	7,89	73	97,5	7	7	6	22,64	588	196	208
Демянчук	4,11	7,71	86	110	7	6	5	23,19	589	190	212
Гуцалюк	4,11	7,7	56	82,5	10	9	8	27,06	597	182	203
Шуляк	4,1	7,64	63	92,5	10	10	9	29,68	603	172	178
Лещенко О	4,05	7,62	81	100	9	10	9	28,04	602	174	195
Огороднік	4,15	7,74	72	95	8	9	9	26,87	596	172	178
Шостацький	4,05	7,67	77	105	9	9	9	26,07	604	175	199*
Юзіков	4,1	7,71	74	100	9	10	8	25,47	596	185	189

Примітка: 1 – біг на 30 метрів з високого старту з м'ячем (с); 2 – біг на 60 метрів з високого старту з м'ячем (с); 3 – кистьова динамометрія (кг); 4 – піднімання штанги на груди (кг); 5 – передача м'яча способом «spin» на точність, права сторона (к-ть разів); 6 – передача м'яча способом «spin» на точність, ліва сторона (к-ть разів); 7 – удари ногою по м'ячу з рук на точність (к-ть разів); 8 – кидок регбійного м'яча у три кроки на дальність (м); 9 – англійський біговий тест (м). 10 – реакція вибору з двох сигналів (мс); 11 – реакція переключення до інших дій (мс). **Жирним шрифтом** – 0,5 SD; **жирним шрифтом *** – 0,25 SD.

**ПРОГРАМА ЗАГАЛЬНОКОМАНДНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ,
ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У РЕГБІ-7**

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
1 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток бистроти, швидкісно-силових якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x30 м	повільна ходьба 1 хв між вправами, 4-6 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x60 м	1,5 хв між вправами, 4 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 6 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг лівою та правою руками з близької (5-6м), та середньої (7-8м) відстані в парах.	3 серії по 8 кидків кожною рукою, та з кожної відстані	1,5 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 8 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями		

	Естафета: гравці поділяються на рівні команди, де поділяються на рівні групи, які розташовані по обидва боки гімнастичної лави. Виконати стрибки змійкою через гімнастичну лаву відштовхуючись двома ногами. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці	2 серії по 3 рази	1 хв між серіями	
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	6-ть перекидів тулуба вперед, прискорення на 20-25 м	3-4 рази	1,5 хв	
	Стійка на руках з опорою ногами об стінку (положення зафіксувати)	8-10 разів	15-20 с	
	Естафета: усі учасники поділяються на 2 рівні за кількістю спортсменів команди, де вони розділяються на пари по 2 особи. За командою перші пари обох команд з 5 метрової зони виконують перекиди вперед в парі до 22-х метрової лінії регбійного поля. Після чого вони оббігають 3 стійки тримаючи один одного в парі за будь-яку руку. Пізніше пари підбирають по два м'ячі, які знаходяться на протилежній 5 метровій лінії поля і не відпускаючи рук повертаються до своєї команди перестрибуючи через лаву (3 стрибки) і передають естафету іншій парі. Ці виконують теж саме, але в кінці дистанції кладуть м'ячі на місце. Команда, яка виконала швидше завдання – переможець	3 рази	1,5 хв між серіями	Максимальна
Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти іншої на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля і виконують оббігання 8 стійок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	3 рази	1,5 хв між серіями		
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 50% від максимальної	4x10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна

	Вистрибування зі штангою 50% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	4x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання та розслаблення ніг
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	6x15 м	1-2 хв між серіями, вправи на розслаблення ніг
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	8-10 ударів з кожної відстані	30 с між ударами
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований
	Крос	30 хв, темп рівномірний, пульс 140-150 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
2 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидкісно-силових якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 6x20 м	повільна ходьба 1 хв між забігами, 4-6 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	3 прискорення кожен	1,5 хв між забігами, 4 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям.	3-4 серії по 8 вистрибувань	2 хв між серіями	
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії.	4 серії по 30м на(права ,ліва нога)	2 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 8 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3-4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до	2 серії по 3 рази	2 хв між серіями	

	центра майданчика., Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці			
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Підкинути регбійний м'яч і спіймати його за спиною	10-12 разів		
	Підкинути регбійний м'яч і спіймати його після відскоку від землі.	10-12 разів		
	Гравці поділені на дві рівні команди. Естафета розпочинається по команді. Човниковий біг з 22-х метрової лінії до 10-ти метрової і назад, біг до центральної лінії поля , перестрибнути бар'єр , що розташована в п'яти метрах за центральною лінією, бігом до протилежної 22-х метрової лінії, підібрати регбійний м'яч, після чого виконати прискорення з м'ячем до залікового поля і здійснити спробу передаючи естафету.	3 рази	2 хв між серіями	Максимальна
	Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок , які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	3 рази	2 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 50% від максимальної	5х10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 50% від максимального на плечах із напівприсіди	5х10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	

	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	8 ударів з кожної позиції	1,5 хв між позиціями
	Підтягування на перекладині	3 серії до відмови	4 хв між серіями
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	6 по 15м	2 хв між серіями,
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, пульс 145-155 уд/хв	
4-й день	<i>ВІДПОЧИНОК</i>		

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
3 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидкісно-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x30 м	1,5 хв між вправами, 6 хв між серіями	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	6 спуртів	1,5 хв між вправами, 4 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям.	5 серії по 8 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії	6 серії по 30м на кожну ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3-4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 10 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з середньої (6-7м), та дальньої (8м) відстані в парах.	3 серії по 12 кидків з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	
	Естафета: усі учасники поділяються на 2 рівні за кількістю спортсменів команди, де вони розділяються на пари по 2 особи. За командою перші пари обох команд з 5 метрової лінії виконують перекиди вперед в парі до 22-х метрової лінії регбійного поля Після чого вони оббігають 3 стійки тримаючи один одного в парі за будь-яку руку. Пізніше пари підбирають по	2 серії по 3 рази	1 хв між серіями	

	два м'ячі, які знаходяться на протилежній 5 метровій лінії і не відпускаючи рук повертаються до своєї команди перестрибуючи через лаву (3 стрибки) і передають естафету іншій парі. Ці виконують теж саме, але в кінці дистанції кладуть м'ячі на місце. Команда, яка виконала швидше завдання – переможець.			
2-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток спритності			
	Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед, і біжать до центральної лінії, отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.	3 рази	1,5 хв між серіями	
	Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	3 рази	1,5 хв між серіями	
	В парах передачі і ловіння регбійного м'яча з правого і лівого боку	10-12 передач з кожного боку		Помірна
	В парах передачі і ловіння регбійного м'яча двома руками в русі з правого і лівого боку.	10-12 передач з кожного боку		
3-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості			
	Поштовхи штанги масою 50% від максимальної	6 серій по 8 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна

	Вистрибування зі штангою 50% від максимального на плечах із напівприсіді	6 серій по 8 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 10 метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	8-10 ударів з кожної позиції	30 сек між ударами
	Підтягування на перекладині	4 серії до відмови	4-5 хв між серіями
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	8 по 15 м	2 хв між серіями,
	Кросовий біг	25 хв, темп рівномірний, пульс 160-165 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
4 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x30 м	повільна ходьба 1 хв між вправами, 3 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	3 прискорення	1,5 хв між вправами, 4 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 6 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з близької (4-5м), та середньої (6-7м) відстані в парах.	3 серії по 8 кидків з кожного боку на	1,5 хв між серіями	

		кожну відстань		
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика,. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці.	2 серії по 2 рази	1,5 хв між серіями	
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед , і біжать до центральної лінії , отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.	3 серії	1,5 хв між серіями	Максимальна
	В парах передачі і ловіння регбійного м'яча з правого і лівого боку	10-12 разів з кожного боку	1 хв між серіями	
	В парах передачі і ловіння регбійного м'яча двома руками в русі з правого і лівого боку.	10-12 разів з кожного боку	1 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 50% від максимальної	3x10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
Вистрибування зі штангою 50% від максимального на плечах із напівприсіді	6x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання		

4-й день			та розслаблення ніг	
	Удари ногою по м'ячу з максимальною силою партнеру по команді на відстані від 40 до 60 метрів з позицій за амплуа.	10-12 ударів за амплуа	30 с між ударами	
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні	4x15 м	1-2хв між серіями	
	Підтягування на перекладині	2 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований	
	Кросовий біг	25 хв, темп рівномірний, пульс 145-155 уд/хв		
4-й день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

1 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x60 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	Помірна, велика
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	3 серії до відмови	3-4 хвилини між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 2x40 м	2 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Потрійний стрибок з місця	2 серії по 6-8 разів	1,5 хв між повтореннями, 3 хв між серіями	
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	2 серії по 6 підйомів	2 хв між серіями	Велика
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 2x10 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 2x 30 м	2 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	
	5-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1 хв між підходами	Помірна, велика
Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	2 серії по 20 с	2 хв між серіями		

	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	Велика
	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	3-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x80 м	1 хв між прискореннями, 2 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	4 серії по 10-16 разів	2-3 хвилини між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

2 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві за 20 с	3 серії по 20 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 10-12 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x80 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x 30 м	2 хв між прискореннями,3 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями,3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x 30 м	2 хв між прискореннями,3 хв між серіями	
10-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	По мір на, вел ика	

	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 4x60 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	3 серії по 10-12 разів	3 хвилини між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 8-10 кидків	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x50 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії по 12-14 разів	2 хвилини між серіями	Велика
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	5 серії по 25 м	2 хв між серіями	Велика
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

3 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві за 20 с	3 серії по 20 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 10-12 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x80 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x 30 м	2 хв між прискореннями,3 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями,3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x 30 м	2 хв між прискореннями,3 хв між серіями	
10-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	По мір на, вел ика	

	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 4x60 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	3 серії по 10-12 разів	3 хвилини між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 8-10 кидків	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x50 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії по 12-14 разів	2 хвилини між серіями	Велика
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	5 серії по 25 м	2 хв між серіями	Велика
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ
4 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 6-8 вистрибувань	1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Скачки на лівій і правій ногах на час	3-4 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 10 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 4x40 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 4x40 м	2 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Велика
	10-ти кроковий стрибок з місця	6 - 8 разів	1,5 хв між повтореннями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x30 м	2 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 20 м	2-3 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 20 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками знизу-вгору на дальність	3 серії по 8-10 кидків	2 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x60 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	10-ти кроковий стрибок з місця	6- 8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 10-12 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x40 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	2 серії 12-14 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 70% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 6 с	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

**ПРОГРАМА ЗАГАЛЬНОКОМАНДНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ,
ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У РЕГБІ-7 (2 МЗЦ)**

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
1 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток бистроти, швидкісно-силових якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 5x30 м	повільна ходьба 1 хв між забігами, 4-6 хв між серіями.	Максимальна, субмаксимальна
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x60 м	1,5 хв між забігами, 4 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 6 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг лівого та правого боку з близької (5-6м), та середньої (7-8м) відстані в парах.	3 серії по 12 кидків з кожного боку, та з кожної відстані	1,5 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 10 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями	

	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці.	2 серії по 3 рази	1 хв між серіями	
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	6-ть перекидів тулуба вперед, прискорення на 20-25 м	5-6 разів	1,5 хв	
	Стійка на руках з опорою ногами об стінку (положення зафіксувати)	12-14 разів	15-20 с	
	Естафета: усі учасники поділяються на 2 рівні за кількістю спортсменів команди, де вони розділяються на пари по 2 особи. За командою перші пари обох команд з 5 метрової зони виконують перекиди вперед в парі до 22-х метрової лінії регбійного поля. Після чого вони оббігають 3 стійки тримаючи один одного в парі за будь-яку руку. Пізніше пари підбирають по два м'ячі, які знаходяться на протилежній 5 метровій лінії поля і не відпускаючи рук повертаються до своєї команди перестрибуючи через лаву (3 стрибки) і передають естафету іншій парі. Ці виконують теж саме, але в кінці дистанції кладуть м'ячі на місце. Команда, яка виконала швидше завдання – переможець	4 рази	1,5 хв між серіями	Максимальна
	Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти іншої на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля і виконують оббігання 8 стійок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	4 рази	1,5 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	5х10 с	2 хв між серіями, вправи на	максимальна

			відновлення дихання
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	5x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання та розслаблення ніг
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	10-12 ударів з кожної відстані	30 с між ударами
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	6x20 м	1-2 хв між серіями, вправи на розслаблення ніг
	Підтягування на перекладині	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, пульс 145-155 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
2 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 8x25 м	повільна ходьба 1 хв між забігами, 4-6 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	5 прискорень кожен		
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії.	6 серії по 30 м (права, ліва нога)	2 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 10-12 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3-4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика., Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає	3 рази	1 хв між серіями	

	естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці			
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Підкинути регбійний набивний м'яч масою 2 кг і спіймати його за спиною	12-14 разів		
	Передача регбійного м'яча партнеру з дотиком його землі, спіймати його після відскоку від землі обома руками без втрати.	12-14 разів кожен гравець	30 с між підходами	
	Гравці поділені на дві рівні команди. Естафета розпочинається по команді. Човниковий біг з 22-х метрової лінії до 10-ти метрової і назад, біг до центральної лінії поля, перестрибнути бар'єр, що розташована в п'яти метрах за центральною лінією, бігом до протилежної 22-х метрової лінії, підібрати регбійний м'яч, після чого виконати прискорення з м'ячем до залікового поля і здійснити спробу передаючи естафету.	4 рази	1,5 хв між серіями	
	Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	3 рази	1,5 хв між серіями	Максимальна
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	6х10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіді	6х10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	

	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	12 ударів з кожної позиції	1,5 хв між позиціями
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	4 серії до відмови	4 хв між серіями
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	7 по 25 м	1,5 хв між серіями,
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, пульс 150-160 уд/хв	
4-й день	<i>ВІДПОЧИНОК</i>		

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
3 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 5x20 м	1,5 хв між вправами, 5-6 хв між серіями	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	8 прискорень		
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям.	4 серії по 10-12 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії	6 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2-3 кг двома руками знизу-вверх на дальність в парах	2 серії по 12 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з середньої (6-7м), та дальньої (8м) відстані в парах.	3 серії по 14 кидків з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	
	Естафета: усі учасники поділяються на 2 рівні за кількістю спортсменів команди, де вони розділяються на пари по 2 особи. За командою перші пари обох команд з 5	4 рази	1 хв між серіями	

	<p>метрової лінії виконують перекиди вперед в парі до 22-х метрової лінії регбійного поля. Після чого вони оббігають 3 стійки тримаючи один одного в парі за будь-яку руку. Пізніше пари підбирають по два м'ячі, які знаходяться на протилежній 5 метровій лінії і не відпускаючи рук повертаються до своєї команди перестрибуючи через лаву (3 стрибки) і передають естафету іншій парі. Ці виконують теж саме, але в кінці дистанції кладуть м'ячі на місце. Команда, яка виконала швидше завдання – переможець.</p>			
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	<p>Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед, і біжать до центральної лінії, отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.</p>	4 рази	1 хв між серіями	
	<p>Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.</p>	5 разів	1 хв між серіями	
	<p>В парах передачі і ловіння регбійного м'яча з правого і лівого боку</p>	12-14 передач з кожного боку		
<p>В парах передачі і ловіння регбійного м'яча двома руками в русі з правого і лівого боку.</p>	12-14 передач з кожного боку		Помірна	

<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>				
3-й день	Поштовхи штанги масою 70% від максимальної	6 серій по 10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 70% від максимального на плечах із напівприсіді	6 серій по 10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 10 метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	14 ударів з кожної позиції	30 сек між ударами	
	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою.	2 підходи по 15 с	1,5 між підходами	
	Підтягування на перекладині широким хватом	4 серії до відмови	4-5 хв між серіями	
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	8 по 20 м	2 хв між серіями,	
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, пульс 165-170 уд/хв		
4-й день	ВІДПОЧИНОК			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
4 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 5х30 м	повільна ходьба 1 хв між вправами, 2 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	4 прискорення		
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	4 серії по 8 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з близької (4-5м), та середньої (6-7м) відстані в парах.	3 серії по 12 кидків з кожного боку на кожен відстань	1,5 хв між серіями	

	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика,. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці.	2 серії по 2 рази	1 хв між серіями	
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед , і біжать до центральної лінії , отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.	3 серії	1,5 хв між серіями	Максимальна
	Виконати 20 згинань та розгинань рук в упорі лежачи + 5 перекидів вперед після чого прискорення на 20 метрів	5 серій	1,5 хв між серіями	
	Стійка на передпліччях (планка) у статичному положенні	3 x 1,5 хв	1,5 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	4 x 10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіді	4 x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання та розслаблення ніг		

	Удари ногою по м'ячу з максимальною силою партнеру по команді на відстані від 40 до 60 метрів з позицій за амплуа.	10-12 ударів за амплуа	30 с між ударами
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні	6 x 20 м	1-2хв між серіями
	Підтягування на перекладині широким хватом за голову	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, пульс 145-155 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

1 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 15 с	2 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x50 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	Помірна, велика
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	2 серії по 6-8 підйомів	2 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x40 м	2 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Велика
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 2x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	10 разів	1 хв між підходами	
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x60 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	Помірна, велика
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	2 серії до відмови	2-3 хвилини між серіями		

	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	2 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	10-ти кроковий стрибок з місця	6- 8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	2 серії по 6-8 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x60 м	1 хв між прискореннями, 2 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії по 8-10 разів	2 хвилини між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКЬМИ ПРОГРАМАМИ

2 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	2 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	2 серії по 15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 8-10 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 4x40 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині хватом зверху	3 серії по 12-14 разів	2-3 хвилини між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x15 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x40 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	3-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x40 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	3 серії по 10-12 разів	3 хвилини між серіями	Велика
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x60 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії по 12-16 разів	1,5- 2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 6-8 с	2 хв між серіями	Велика
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКЬМИ ПРОГРАМАМИ
3 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 8-10 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 20 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 8-10 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x70 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині хватом зверху	2 серії по 12-14 разів	2-3 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x40 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x40 м	2 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	
	3-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	Помірна, велика

	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x50 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	2 серії по 10-14 разів	2-3 хв між серіями	Велика
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 6 разів	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 25 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x40 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 12-14 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 70% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	2 серії по 6-8 с	2 хв між серіями	Велика
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМИ

4 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 25 м на кожную ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 6-8 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 4x40 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x40 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 40% від максимальної у присіданні	2 серії по 25 м	2-3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x60 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 12-14 разів	2-3 хвилини між серіями	Велика
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 12-14 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x50 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 12-14 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 70% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 6-8 с	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

**ПРОГРАМА ЗАГАЛЬНОКОМАНДНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ,
ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У РЕГБІ-7 (3 МЗЦ)**

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
1 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 5x30 м	повільна ходьба 1 хв між забігами, 4-6 хв між серіями.	Максимальна, субмаксимальна
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x60 м	1,5 хв між забігами, 4 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Передачі набивного м'яча 2 кг лівого та правого боку з близької (5-6м), та середньої (7-8м) відстані в парах.	3 серії по 12 передач з кожного боку, та з кожної відстані	1,5 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 8 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями	

<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>				
2-й день	Виконати 10 згинань та розгинань рук в упорі лежачи + 5 перекидів вперед після чого прискорення на 20 метрів	5 разів	1,5 хв	Максимальна
	Стійка на передпліччях (планка) у статичному положенні	3 x1 хв	1,5 хв	
	Естафета: усі учасники поділяються на 2 рівні за кількістю спортсменів команди, де вони розділяються на пари по 2 особи. За командою перші пари обох команд з 5 метрової зони виконують перекиди вперед в парі до 22-х метрової лінії регбійного поля. Після чого вони оббігають 3 стійки тримаючи один одного в парі за будь-яку руку. Пізніше пари підбирають по два м'ячі, які знаходяться на протилежній 5 метровій лінії поля і не відпускаючи рук повертаються до своєї команди перестрибуючи через лаву (3 стрибки) і передають естафету іншій парі. Ці виконують теж саме, але в кінці дистанції кладуть м'ячі на місце. Команда, яка виконала швидше завдання – переможець	4 рази	1,5 хв між серіями	
	Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти іншої на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля і виконують оббігання 8 стійок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	4 рази	1,5 хв між серіями	
<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>				
3-й день	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	5x10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	5x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	

4-й день			та розслаблення ніг	
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	10-12 ударів з кожної відстані	30 с між ударами	
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	8x20 м	1-2 хв між серіями, вправи на розслаблення ніг	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований	
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 145-155 уд/хв		
	ВІДПОЧИНОК			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
2 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 6x20 м	повільна ходьба 1 хв між забігами, 4-6 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	5 прискорень кожен		
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії.	6 серії по 30 м (права, ліва нога)	2 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 10 вистрибувань	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками знизу- вгору- назад на дальність в парах	2 серії 10 кидків	1,5 хв між серіями	
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика., Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає	3 рази	1 хв між серіями	

	естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці			
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Підкинути регбійний набивний м'яч масою 2 кг і спіймати його за спиною	14 разів		Максимальна
	Передача регбійного м'яча партнеру з дотиком його землі, спіймати його після відскоку від землі обома руками без втрати.	14 разів кожен гравець	30 с між підходами	
	Гравці поділені на дві рівні команди. Естафета розпочинається по команді. Човниковий біг з 22-х метрової лінії до 10-ти метрової і назад, біг до центральної лінії поля, перестрибнути бар'єр, що розташований в п'яти метрах за центральною лінією, бігом до протилежної 22-х метрової лінії, підібрати регбійний м'яч, після чого виконати прискорення з м'ячем до залікового поля і здійснити спробу передаючи естафету.	4 рази	1,5 хв між серіями	
	Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	3 рази	1,5 хв між серіями	
<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>				
3-й день	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	6х10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіди	6х10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	

	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	12 ударів з кожної позиції	1,5 хв між позиціями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	4 серії до відмови	4 хв між серіями	
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	7 по 20 м	1,5 хв між серіями,	
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 150-160 уд/хв		
4-й день	<i>ВІДПОЧИНОК</i>			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
3 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 5x20 м	1,5 хв між вправами, 5-6 хв між серіями	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	7 прискорень		
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 12 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії	6 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2-3 кг двома руками знизу-вгору-вперед на дальність в парах	2 серії по 12 кидків	1,5 хв між серіями	
	Передачі набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з середньої (6-7м), та дальньої (8м) відстані в парах.	3 серії по 14 передач з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	

	<p>Естафета: усі учасники поділяються на 2 рівні за кількістю спортсменів команди, де вони розділяються на пари по 2 особи. За командою перші пари обох команд з 5 метрової лінії виконують перекиди вперед в парі до 22-х метрової лінії регбійного поля. Після чого вони оббігають 3 стійки тримаючи один одного в парі за будь-яку руку. Пізніше пари підбирають по два регбійні м'ячі, які знаходяться на протилежній 5 метровій лінії і не відпускаючи рук повертаються до своєї команди перестрибуючи через лаву (3 стрибки) і передають естафету іншій парі. Ці виконують теж саме, але в кінці дистанції кладуть м'ячі на місце. Команда, яка виконала швидше завдання – переможець.</p>	4 рази	1 хв між серіями	
<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>				
2-й день	<p>Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед, і біжать до центральної лінії, отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.</p>	4 рази	1 хв між серіями	
	<p>Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.</p>	5 разів	1 хв між серіями	
	<p>В парах передачі і ловіння регбійного м'яча з правого і лівого боку однією рукою</p>	12-14 передач з кожного боку		Помірна
	<p>В парах передачі і ловіння регбійного м'яча двома руками в русі з правого і лівого боку.</p>	12-14 передач з		

		кожного боку		
3-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості			
	Поштовхи штанги масою 70% від максимальної	6 серій по 10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 70% від максимального на плечах із напівприсіді	6 серій по 10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 10 метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	14 ударів з кожної позиції	30 сек між ударами	
	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою.	2 підходи по 15 с	1,5 між підходами	
	Стрибки на руках просуваючись вперед (в упорі лежачи партнер тримає за гомілкостоп)	5 серії по 15 відштовхувань	4-5 хв між підходами	
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	8 по 20 м	2 хв між серіями,	
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 165-170 уд/хв		
4-й день	ВІДПОЧИНОК			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
4 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 5х30 м	повільна ходьба 1 хв між вправами, 2 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	4 прискорення		
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 8 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Передача набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з близької (4-5м), та середньої (6-7м) відстані в парах.	3 серії по 12 передач з кожного боку на кожен відстань	1,5 хв між серіями	

	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика,. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці.	2 рази	1 хв між серіями	
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед , і біжать до центральної лінії , отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.	3 серії	1,5 хв між серіями	Максимальна
	Виконати 15 згинань та розгинань рук в упорі лежачи + 5 перекидів вперед після чого прискорення на 20 метрів	5 серій	1,5 хв між серіями	
	Стійка на передпліччях (планка) у статичному положенні(прямо, лівим, правим боком)	3 x 1,5 хв	1,5 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	4 x 10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіді	4 x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання та розслаблення ніг		

	Удари ногою по м'ячу з максимальною силою партнеру по команді на відстані від 40 до 60 метрів з позицій за амплуа.	10-12 ударів за амплуа	30 с між ударами
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні	6 х20 м	1-2хв між серіями
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 145-155 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
5 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток бистроти, швидкісно-силових якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 5x30 м	повільна ходьба 1 хв між вправами, 2 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	4 прискорення		
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 8 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками знизу-вгору-назад в парах стоячи один до одного спиною	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Передача набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з близької (4-5м), та середньої (6-7м) відстані в парах.	3 серії по 12 передач з кожного боку на	1,5 хв між серіями	

		кожну відстань		
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика,. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці.	2 рази	1 хв між серіями	
2-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток спритності			
	Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед , і біжать до центральної лінії , отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.	3 серії	1,5 хв між серіями	Максимальна
	Виконати 15 згинань та розгинань рук в упорі лежачи + 5 перекидів вперед після чого прискорення на 20 метрів	5 серій	1,5 хв між серіями	
	Стійка на передпліччях (планка) у статичному положенні(прямо, лівим, правим боком)	3 x 1,5 хв	1,5 хв між серіями	
3-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	4 x10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіді	4 x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання		

			та розслаблення ніг
	Удари ногою по м'ячу з максимальною силою партнеру по команді на відстані від 40 до 60 метрів з позицій за амплуа.	10-12 ударів за амплуа	30 с між ударами
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні	6 х20 м	1-2хв між серіями
	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою.	2 підходи по 15 с	1,5 між підходами
	Підтягування на перекладині широким хватом за голову	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 145-155 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМИМИ

1 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Швидкий присід зі штангою на плечах 50% від індивідуального максимуму	3 серії по 5 с	3 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 20 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками з-за голови на дальність в парах	3 серії по 8-10 кидків	1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x40 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині звичайним хватом	3 серії по 12-16 разів	1,5-2 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x20 м	1 хв між прискореннями, 2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 2 хв між серіями	
	10-ти кроковий стрибок з місця	8 разів	1 хв між підходами	Помірна, велика
Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x40 м	30 с між прискореннями,		

			1 хв між серіями	
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	2 серії до відмови	2-3 хвилини між серіями	Велика
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	2 серії по 8 разів	2 хв між серіями	
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x80 м	45 хв між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	4 серії по 8-10 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	4 серії по 8 с	2 хв між серіями	
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

2 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 12-15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x50 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині хватом зверху	3 серії по 8-10 разів	2 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x15 м	1,5 хв між прискореннями, 2хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 2x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 2x60 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	3-ри кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 4x90 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	3 серії до відмови	2 хв між серіями	Велика
	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ми кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x80 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної лежачи на лаві	3 серії по 8 с	2 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з середньої (6-7м), та дальньої (8м) відстані в парах.	3 серії по 8 кидків з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

3 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	4 серії по 15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 10 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x50 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Велика
	10-ти кроковий стрибок з місця	6 разів	1,5 хв між повтореннями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x60 м	2 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	
10-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	По мір на, вел ика	

	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 20 с	2 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 8-10 кидків	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 2x80 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 8-10 разів	2 хв між серіями	
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 6-8 с	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 30 м	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг з лівого і правого боку з середньої (6-7м), та дальньої (8м) відстані в парах.	3 серії по 8-10 кидків з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	Велика
	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 30 м на кожену ногу	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

4 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 4x40 м	2 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
	5-ти кроковий стрибок з місця	8 разів	1,5 хв між повтореннями	Помірна, велика
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 10 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожену ногу	2 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	4 серії по 6-8 кидків	2 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x15 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 30 м	2-3 хв між серіями	Помірна, велика
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 8-10 разів	2-3 хв між серіями	
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії 8-10 разів	2 хв між серіями	Велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 15 с	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	10-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x100 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 10-12 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 8 с	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

5 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 10 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x90 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині хватом зверху	3 серії по 10-12 разів	3 хвилини між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x40 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x25 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x50 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 20 м	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x100 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	2 серії до відмови	3 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками знизу-вперед-вгору на дальність	3 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 10-12 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x60 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом	3 серії 10 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 8-10 с	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

**ПРОГРАМА ЗАГАЛЬНОКОМАНДНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ,
ЩО СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У РЕГБІ-7 (4 МЗЦ)**

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
1 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток вибухової сили</i>			
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 8 разів	1,5 між серіями	Максимальна, субмаксимальна
	Передачі набивного м'яча 2 кг лівого та правого боку з близької (5-6м), та середньої (7-8м) відстані в парах.	3 серії по 12 передач з кожного боку	1,5 між серіями	
	Стрибки через бар'єри на двох ногах (8 штук) швидке відштовхування з просуванням вперед.	2 серії по 4 рази	1 хв між серіями	
	Вистрибування з півприсіду вгору з штангою на плечах. Вага штанги 60% від індивідуальної станової динамометрії.	2 серії по 5 разів	1,5 між серіями	
	Стрибки в глибину з тумби висотою 50 см на дві ноги з миттєвим відштовхуванням вперед-вгору	2 серії по 5 разів	1 хв між серіями	
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, сили, точності</i>			
	Підйом штанги на груди вагою 60% від індивідуального максимуму	4 по 15 с на кількість	2 хв між серіями	
	Передача м'яча партнеру з максимальною силою і точністю на 10 і 15 метрів з правого і лівого боку за амплуа	10 передач з кожної відстані і кожного	10 с між передачами, 1 хв між серіями	

		боку		
	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою	2 серії на кількість разів за 10 с	1,5 хв між серіями	Максимальна
	Підтягування на перекладині широким хватом за голову	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями,	
Піднімання на носках зі штангою на плечах вагою 30% від індивідуального максимуму. Передня частина стопи на підвищенні.	3 серії по 15 разів	1,5 хв між серіями		
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток силової витривалості, гнучкості, реакції</i>			
	Вистрибування вгору на тумбу висотою 90% від індивідуального максимуму	3x15 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Стрибки з ноги на ногу відстань 50 метрів	3 серії	30 с між серіями	
	Вистрибування вгору з півприсіду стегно під кутом 120 градусів з легким стриманням партнера що стоїть позаду	4 серії по 12 разів	2 хв між серіями	
	Гравці стоять на лицьовій лінії воріт в колону по двоє на відстані 15 метрів один від одного спиною до воріт, по команді заднього гравця партнер що стоїть попереду повертається і отримує передачу після чого здійснює удар по воротах правою і лівою ногою	2 серії по 5 ударів кожною ногою	1,5 хв між серіями	
	Нахили тулуба вперед-вниз якомога нижче без ривкових рухів і не згинаючи коліна. Дістати долонями землі і намагатися зафіксувати положення на 2-3с	3 серії по 6-8 нахилів	1,5 хв між серіями	
4-й день	ВІДПОЧИНОК			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
2 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток вибухової сили			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 6x20 м	повільна ходьба 1 хв між забігами, 4-6 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	5 прискорень кожен		
	Скачки на правій і лівій ногах на час з лицьової лінії.	6 серії по 30 м (права, ліва нога)	2 хв між серіями	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 10 вистрибувань	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками знизу- вгору- назад на дальність в парах	2 серії 10 кидків	1,5 хв між серіями	
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика,. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись	3 рази	1 хв між серіями	

	двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці			
2-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток спритності</i>			
	Підкинути регбійний набивний м'яч масою 2 кг і спіймати його за спиною	14 разів		Максимальна
	Передача регбійного м'яча партнеру з дотиком його землі, спіймати його після відскоку від землі обома руками без втрати.	14 разів кожен гравець	30 с між підходами	
	Гравці поділені на дві рівні команди. Естафета розпочинається по команді. Човниковий біг з 22-х метрової лінії до 10-ти метрової і назад, біг до центральної лінії поля, перестрибнути бар'єр, що розташований в п'яти метрах за центральною лінією, бігом до протилежної 22-х метрової лінії, підібрати регбійний м'яч, після чого виконати прискорення з м'ячем до залікового поля і здійснити спробу передаючи естафету.	4 рази	1,5 хв між серіями	
Естафета: усі учасники поділяються на рівні команди, які поділяються на дві групи. Гравці в групах кожної з команд розташовуються одна навпроти одної на відстані 50 м. За командою гравці стартують з залікового поля з м'ячем в руках і виконують оббігання 10 фішок, які розташовані по прямій на одній лінії і добігши до середини поля передають м'яч своєму партнеру. Команда в якій гравці найшвидше помінялись в групах місцями – переможець.	3 рази	1,5 хв між серіями		
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості</i>			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	6х10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіді	6х10 с	2 хв між підходами, вправи на		

			відновлення дихання	
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	12 ударів з кожної позиції	1,5 хв між позиціями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом	4 серії до відмови	4 хв між серіями	
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні.	7 по 20 м	1,5 хв між серіями,	
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 150-160 уд/хв		
4-й день	ВІДПОЧИНОК			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
3 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток вибухової сили			
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 15 разів	1,5 між серіями	Максимальна, субмаксимальна
	Вистрибування з півприсіду вгору з штангою на плечах. Вага штанги 60% від індивідуальної станової динамометрії.	2 серії по 8 разів	1,5 між серіями	
	Швидкі скачки на одній нозі 20 метрів на час	5 серій по 20 м на правій і лівій нозі	1 хв між підходами	
	Стрибки в глибину з тумби висотою 50 см на дві ноги з миттєвим відштовхуванням вперед-вгору	2 серії по 8 разів	1,5 хв між серіями	
	В парах на місці передача регбійного м'яча один одному однією рукою в стрибку по черзі права,ліва відстань 10 метрів	3 серії по 12 передач кожною рукою	1,5 хв між серіями	
Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, сили, точності				
2-й день	Поштовхи штанги від грудей масою 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	4 серії 25 с	2 хв між серіями	
	Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	15 ударів з кожної позиції	1,5 хв між позиціями	

	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою	3 серії на кількість разів за 15 с	1,5 хв між серіями	Помірна
	Підтягування на перекладині широким хватом	4 серії до відмови	6 хв між серіями	
	Піднімання на носках зі штангою на плечах вагою 30% від індивідуального максимуму. Передня частина стопи на підвищенні.	3 серії по 25 разів	1,5 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток силової витривалості, гнучкості, реакції</i>			
	Вистрибування вгору на тумбу висотою 90% від індивідуального максимуму	5 по 15 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Стрибки з ноги на ногу відстань 60 метрів	3 серії по 60 м	30 с між серіями	
	Вистрибування вгору з півприсіду стегно під кутом 120 градусів з легким стриманням партнера що стоїть позаду	3 серії по 20 разів	2 хв між серіями	
	Гравці стоять на лицьовій лінії воріт в колону по двоє на відстані 15 метрів один від одного спиною до воріт, по команді заднього гравця партнер що стоїть попереду повертається і отримує передачу після чого здійснює удар по воротах правою і лівою ногою	3 серії по 10 ударів кожною ногою	1,5 хв між серіями	
	Нахили тулуба вперед-вниз якомога нижче без ривкових рухів і не згинаючи коліна. Дістати долонями землі і намагатися зафіксувати положення на 6-8 с	3 серії по 6 нахилів	1,5 хв між серіями	
4-й день	<i>ВІДПОЧИНОК</i>			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
4 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток вибухової сили			
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками з-за голови на дальність в парах	3 серії по 12 разів	1,5 між серіями	Максимальна, субмаксимальна
	Вистрибування з півприсіду вгору з штангою на плечах. Вага штанги 70% від індивідуальної станової динамометрії.	2 серії по 8 разів	1,5 між серіями	
	Стрибки в глибину з тумби висотою 50 см на дві ноги з миттєвим відштовхуванням вперед-вгору	2 серії по 10 разів	1,5 хв між серіями	
	Швидкі скачки на одній нозі 20 метрів на час	7 серій по 20 м на правій і лівій нозі	1 хв між підходами	
Передача набивного м'яча (3 кг) партнеру з максимальною силою на 10 і 15 метрів з правого і лівого боку за амплуа	10 передач з кожної відстані і кожного боку	10 с між передачами, 1 хв між серіями		
2-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, сили, точності			
	Поштовхи штанги від грудей масою 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	4 серії 25 с	2 хв між серіями	Максимальна
Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії	15 ударів з кожної	1,5 хв між позиціями		

	і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	позиції		
	Підтягування на перекладині звичайним хватом	4 серії до відмови	6 хв між серіями	
	Піднімання на носках зі штангою на плечах вагою 40% від індивідуального максимуму. Передня частина стопи на підвищенні.	3 серії по 25 разів	1,5 хв між серіями	
	Підняти з землі лежачи на животі без допомоги рук	4 по 5 разів	1,5 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток силової витривалості, гнучкості, реакції</i>			
	Вистрибування вгору на тумбу висотою 90% від індивідуального максимуму	5 по 20 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Стрибки з ноги на ногу відстань 60 метрів	4 серії по 60 м	30 с між серіями	
	Вистрибування вгору з півприсіду стегно під кутом 120 градусів з легким стриманням партнера що стоїть позаду	3 серії по 25 разів	2 хв між серіями	
	Гравці стоять на лицьовій лінії воріт в колону по двоє на відстані 15 метрів один від одного спиною до воріт, по команді заднього гравця партнер що стоїть попереду повертається і отримує передачу після чого здійснює удар по воротах правою і лівою ногою	3 серії по 12 ударів кожною ногою	1,5 хв між серіями	
	Нахили тулуба вперед-вниз якомога нижче без ривкових рухів і не згинаючи коліна. Дістати долонями землі і намагатися зафіксувати положення на 6-8 с	3 серії по 6 нахилів	1,5 хв між серіями	
4-й день	<i>ВІДПОЧИНОК</i>			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
5 МКЦ				
1-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток вибухової сили			
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками знизу-вгору-вперед на дальність в парах	2 серії по 8 разів	1,5 між серіями	
	Передача набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з близької (4-5м), та середньої (6-7м) відстані в парах.	3 серії по 12 передач з кожного боку на кожну відстань	1,5 хв між серіями	
	Вистрибування з півприсіду вгору з штангою на плечах. Вага штанги 60% від індивідуальної станової динамометрії.	2 серії по 5 разів	1,5 між серіями	
	Стрибки через бар'єри на двох ногах (8 штук) швидке відштовхування з просуванням вперед.	2 серії по 4 рази	1 хв між серіями	
Стрибки в глибину з тумби висотою 50 см на дві ноги з миттєвим відштовхуванням вперед-вгору	2 серії по 5 разів	1 хв між серіями		
2-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, сили, точності			
	Поштовхи штанги від грудей масою 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	4 серії 15 с	2 хв між серіями	Максимальна
Удари ногою по м'ячу по воротах з максимальною силою з відстані 22-х метрової лінії	10 ударів з кожної	1,5 хв між позиціями	льна	

	і 5-метрової лінії з позицій (за амплуа)	позиції		
	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою	2 серії на кількість разів за 10 с	1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині звичайним хватом з-за голову	2 серії до відмови	6 хв між серіями	
	Піднімання на носках зі штангою на плечах вагою 30% від індивідуального максимуму. Передня частина стопи на підвищенні.	3 серії по 15 разів	1,5 хв між серіями	
3-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток силової витривалості, гнучкості, реакції</i>			
	Вистрибування вгору на тумбу висотою 90% від індивідуального максимуму	3 по 10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Стрибки з ноги на ногу відстань 60 метрів	3 серії по 60 м	30 с між серіями	
	Вистрибування вгору з півприсіду стегно під кутом 120 градусів з легким стриманням партнера що стоїть позаду	4 серії по 12 разів	2 хв між серіями	
	Гравці стоять на лицьовій лінії воріт в колону по двоє на відстані 15 метрів один від одного спиною до воріт, по команді заднього гравця партнер що стоїть попереду повертається і отримує передачу після чого здійснює удар по воротах правою і лівою ногою	2 серії по 10 ударів кожною ногою	1,5 хв між серіями	
	Нахили тулуба вперед-вниз якомога нижче без ривкових рухів і не згинаючи коліна. Дістати долонями землі і намагатися зафіксувати положення на 6-8 с	2 серії по 4-5 нахилів	1,5 хв між серіями	
4-й день	ВІДПОЧИНОК			

День	Засоби	Обсяг (дозування)	Тривалість виконання та характер відпочинку	Інтенсивність виконання
1	2	3	4	5
6 МКЦ				
1-й день	<i>Педагогічна спрямованість – розвиток швидкості, швидко-силових якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 5х30 м	повільна ходьба 1 хв між вправами, 2 хв між серіями, комбінований	Максимальна, субмаксимальна
	Гравці в колону по одному повільно біжать по регбійному полю передаючи м'яч правим, лівим боком назад, останній гравець який отримує м'яч виконує різке прискорення з м'ячем в руках, стає лідером, і знову віддає передачу партнеру що стоїть позаду і т.д.	4 прискорення		
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям підтягуючи коліна до грудей	4 серії по 8 вистрибувань	1 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	4 серії по 30 м на кожен ногу	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками із-за голови на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 3 кг з лівого і правого боку з близької (4-5м), та середньої (6-7м) відстані в парах.	3 серії по 12 кидків з кожного боку на	1,5 хв між серіями	

		кожну відстань		
	Гравці поділяються на рівні команди, які розташовані на лицьовій лінії поля лицем до центра майданчика,. Виконати стрибки через 10 бар'єрів(висота 76 см) відштовхуючись двома ногами. Після останнього бар'єра гравець повертається в свою команду і передає естафету партнеру дотиком руки. Гравці якої команди швидше виконають завдання – переможці.	2 серії	1 хв між серіями	
2-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток спритності			
	Естафета. Гравці поділені на 2 команди, а команди на 2 групи, які розташовані на ігровому полі одна навпроти другої в колону по одному на відстані 40 м. Відстань між гравцями 1м. За свистком гравці ударом ногою передають м'ячі своїм партнерам в протилежний бік майданчика, виконують перекид вперед , і біжать до центральної лінії , отримують м'яч від партнерів, оббігають кожного з них і займають місце позаду колони, після чого передають м'яч першому в колоні. Естафета триває доки гравці в своїх групах не поміняються місцями.	3 серії	1,5 хв між серіями	Максимальна
	Виконати 15 згинань та розгинань рук в упорі лежачи + 5 перекидів вперед після чого прискорення на 20 метрів	5 серій	1,5 хв між серіями	
	Стійка на передпліччях (планка) у статичному положенні(прямо, лівим, правим боком)	3 x 1,5 хв	1,5 хв між серіями	
3-й день	Педагогічна спрямованість – розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості			
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної	4 x10 с	2 хв між серіями, вправи на відновлення дихання	Максимальна
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіді	4 x10 с	2 хв між підходами, вправи на відновлення дихання	

			та розслаблення ніг
	Удари ногою по м'ячу з максимальною силою партнеру по команді на відстані від 40 до 60 метрів з позицій за амплуа.	10-12 ударів за амплуа	30 с між ударами
	Ходьба випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимального у присіданні	6 х20 м	1-2хв між серіями
	Підтягування на перекладині широким хватом за голову	3 серії до відмови	4-6 хв між серіями, комбінований
	Піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині(ноги зафіксовані) з набивним 3 кг м'ячем з-за головою	2 підходи по 15 с	1,5 між підходами
	Кросовий біг	30 хв, темп рівномірний, ЧСС 145-155 уд/хв	
4-й день	ВІДПОЧИНОК		

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

1 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Швидкий присід зі штангою на плечах 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 5-6 с	3 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками з-за голови на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x70 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	2 серії по 6-8 підйомів	2 хв між серіями	Велика
	7-ми кроковий стрибок з місця	3 серії по 8 разів	1 хв між повтореннями, 2 хв між серіями	
	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
2 день	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x20 м	1 хв між прискореннями, 2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x40 м	1 хв між прискореннями, 2 хв між серіями	
	10-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x90 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	

	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи з обтяженням на спині – 20 кг диск	2 серії до відмови	2-3 хвилини між серіями	Велика
	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 8-10 с	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 20 м	1,5-2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг з лівого і правого боку з середньої (5-7м), та дальньої (8-10м) відстані в парах.	3 серії по 6-8 кидків з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x150 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Поштовхи штанги масою 70% від максимальної	2 серії по 8с	2 хв між серіями	Велика
	Підтягування на перекладині широким хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	2 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

2 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями, 2хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x40 м	1,5 хв між прискореннями, 2хв між серіями	
	5-ти кроковий стрибок з місця	8-12 разів	1,5 хв між повтореннями	Помірна, велика
	Піднімання штанги на груди 70% від індивідуального максимуму	3 серії по 6 разів	2 хв між серіями	
	Поштовхи штанги 70% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 8-10 с	2 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x100 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x10 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	7-ми кроковий стрибок з місця	8 разів	1 хв між підходами	Помірна, велика
	Метання набивного м'яча 4 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 6-8 кидків	1,5 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x110 м	30 с між прискореннями, 1 хв між серіями	Велика
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	3 серії до відмови	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ми кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x70 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 2 кг з лівого і правого боку з середньої (6-7м), та дальньої (8м) відстані в парах.	3 серії по 8-10 кидків з кожного боку і відстані	1,5 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

3 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x40 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
	3-ри кроковий стрибок з місця	8-10 разів	1,5 хв між повтореннями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x80 м	30 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 8-10 разів	2 хв між серіями	Велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 12-15 с	2 хв між серіями	
	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
2 день	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 8 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 12-15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 10 кидків	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x80 м	30 с між прискореннями,	

			1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині вузьким хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	3 серії по 6-8 разів	2-3 хв між серіями	Велика
	7-ми кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x150 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної лежачи на лаві	2 серії по 8 с	2 хв між серіями	Велика
	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 20 м	2 хв між серіями	Велика
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

4 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 4x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 4x40 м	2 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
	7-ми кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між повтореннями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x90 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Поштовхи штанги масою 60% від максимальної лежачи на лаві	2 серії по 8-10 с	3 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії 8-10 разів	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 15 с	2 хв між серіями	
	Метання набивного м'яча 5 кг двома руками знизу-вперед-вгору на дальність	3 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	Помір на, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x30 м	1,5 хв між	

			прискореннями, 3 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x50 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x100 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	Велика
3 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	5-ти кроковий стрибок з місця	8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 4x80 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	2 серії 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 8 с	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМИМИ

5 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x20 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x40 м	2 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
	3-ри кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між повтореннями	Помірна, велика
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії по 6-8 разів	2 хв між серіями	
	Поштовхи штанги 60% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 12-15 с	2 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 3 кг двома руками від грудей на дальність в парах	3 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	
2 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x60 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	

	Ходьба глибокими випадами зі штангою на плечах масою 30% від максимальної у присіданні	3 серії по 20 м	2 хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x100 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині широким хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	2 серії 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
	Піднімання штанги на груди 60% від індивідуального максимуму	3 серії 6-8 разів	2 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	3 серії по 20 м на кожну ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ми кроковий стрибок з місця	6- 8 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	3 серії по 8-10 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x60 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	
	Підтягування на перекладині звичайним хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	2 серії 6 разів	2 хв між серіями	Велика
	Вистрибування зі штангою 60% від максимального на плечах із напівприсіду (стегна при цьому паралельно підлозі)	3 серії по 8 с	2 хв між серіями	Велика
4 день	ВІДПОЧИНОК			

КОМПЛЕКС ВПРАВ ПЕРЕДБАЧЕНИЙ АВТОРСЬКИМИ ПРОГРАМАМИ

6 МКЦ – ВЕЧІРНЄ ТРЕНУВАННЯ

День	Засоби	Обсяг	Тривалість та характер відпочинку	Інтенсивність
1	3	4	5	6
1 день	<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>			
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	3 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3хв між серіями	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту	3 серії 3x60 м	2 хв між прискореннями, 3хв між серіями	
	3-ри кроковий стрибок з місця	6-8 разів	1,5 хв між повтореннями	Помірна, велика
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	2 серії по 6-8 вистрибувань	1,5 хв між серіями	
	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожную ногу	2 хв між серіями	Велика
	Метання набивного м'яча 2 кг двома руками від грудей на дальність в парах	2 серії по 8 кидків	2 хв між серіями	
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
2 день	Спринтерський біг з високого старту	2 серії 3x70 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	Помірна, велика
	Підтягування на перекладині широким хватом з обтяженням на поясі – 16 кг гири	2 серії 6 разів	2-3 хв між серіями	
	Піднімання штанги на груди 50% від індивідуального максимуму	3 серії 8 разів	2 хв між серіями	По мір на, вел ика

	Поштовхи штанги 50% від індивідуального максимуму лежачи на лаві	3 серії по 10 с	2 хв між серіями	
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи з обтяженням на спині – 20 кг диск	2 серії до відмови	2- 3 хв між серіями	Велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x30 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	Велика
<i>Розподіл вправ в залежності від провідних або недостатньо розвинутих фізичних якостей</i>				
3 день	Скачки на лівій і правій ногах на час	2 серії по 30 м на кожную ногу	2 хв між серіями	Помірна, велика
	7-ми кроковий стрибок з місця	6 разів	1,5 хв між підходами	
	Вистрибування з місця з пів присіду вгору з максимальним зусиллям	2 серії по 6 вистрибувань	1,5 хв між підходами	Помірна, велика
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x10 м	1,5 хв між прискореннями, 3 хв між серіями	
	Спринтерський біг з високого старту з м'ячем	2 серії 3x100 м	45 с між прискореннями, 1,5 хв між серіями	Велика
	Поштовхи штанги масою 50% від максимальної лежачи на лаві	2 серії по 8 с	2 хв між серіями	Велика
	ВІДПОЧИНОК			
4 день				