МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

з теми: Структура та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді

Виконав: студент ІІ курсу, групи 7.А7.25-з
Спеціальність А7 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Березкін Денис Леонідович
Керівник: д.п.н., професор Сватьєв А.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2026 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет фізичного виховання, здоров'я та туризму
Ступень вищої освіти Магістр
Спеціальність А7 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Сватьєв А.В. _____

«____»_____202___ року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Березкіну Денису Леонідовичу

1. Тема роботи (проекту) «Структура та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді».

керівник роботи (проекту) д.п.н., професор Сватьєв А.В.

затверджені наказом ЗНУ від 30 березня 2026 року № 523-с

2. Строк подання студентом роботи (проекту) 22.11.2026 р.

3. Вихідні дані до роботи (проекту): розробити та експериментально обґрунтувати структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Проаналізувати науково-методичну літературу та сучасні підходи до побудови спеціальної фізичної підготовки регбістів у змагальному періоді.
2. Визначити рівень спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років з урахуванням специфіки ігрового амплуа.
3. Розробити структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді з урахуванням особливостей змагальної діяльності спортсменів різного ігрового амплуа.
4. Експериментально перевірити ефективність розробленої структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) 5 таблиць, 1 рисунок

.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	д.п.н., професор Сватьєв А.В.		
II	д.п.н., професор Сватьєв А.В.		
III	д.п.н., професор Сватьєв А.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	Визначення напряму та теми кваліфікаційної роботи	вересень 2025 р.	*виконано*
2.	Аналіз та обробка літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи	вересень 2025 р. – січень 2026 р.	*виконано*
3.	Визначення завдання та методів дослідження	вересень 2025 р. – листопад 2025р.	*виконано*
4.	Проведення власних експериментальних досліджень	вересень 2025 р. – травень 2026 р.	*виконано*
5.	Обробка отриманих даних та оформлення результатів кваліфікаційної роботи	березень 2026 р. – жовтень 2026 р.	*виконано*
6.	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі ФКіС	листопад 2026 р.	*виконано*
7.	Остаточне оформлення кваліфікаційної роботи захист на ЕК.	Згідно графіку 2026 р.	*виконано*

Студент _____ **Д.Л. Березкін**

Керівник роботи (проекту) _____ **А.В. Сватьєв**

Нормоконтроль пройдено _____ **А.В. Симонік**

ЗМІСТ

Зміст ……. 4
Реферат ……. 5
Abstract …… 7
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів 9
Вступ ……..... 10
1 Огляд літератури …….. 13
1.1 Фізіологічні особливості регбістів 18-20 років…… 13
1.2 Особливості силової та швидкісно-силової підготовки регбістів протягом змагального макроциклу……. 17
1.3 Планування мікроциклів та управління тренувальним навантаженням у змагальному періоді…….. 21
2 Завдання, методи і організація дослідження 26
2.1 Завдання дослідження 26
2.2 Методи дослідження 26
2.3 Організація дослідження..... 31
3 Результати досліджень 33
Висновки ……..... 47
Перелік посилань ……..... 49
Додатки……... 56

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 60 сторінок, 5 таблиць, 1 рисунок, 50 літературних джерел.

Об’єкт дослідження – процес спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Предмет дослідження – структура та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Мета дослідження – розробити та експериментально обґрунтувати структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування (біг на 30 м, човниковий біг 4×10 м, стрибок у довжину з місця, згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, підтягування на перекладині, біг на 1000 м, тест на повторні спринти 6×30 м); педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Розроблено та впроваджено структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді, побудовані з урахуванням специфіки змагальної діяльності та ігрового амплуа спортсменів. Запропонована структура передбачала раціональний розподіл засобів швидкісної, швидкісно-силової, силової підготовки, спеціальної витривалості, координаційної підготовки та відновлювальних засобів упродовж тижневого мікроциклу. Особливу увагу було приділено диференціації тренувальних навантажень для нападників і захисників відповідно до особливостей їхньої змагальної діяльності.

У результаті проведеного дослідження встановлено статистично достовірне покращення показників спеціальної фізичної підготовленості регбістів експериментальної групи ($p<0,05–0,01$). Зокрема, результати бігу на 30 м покращилися в середньому на 4,5 %, показники човникового бігу 4×10 м

– на 5,2 %, стрибка у довжину з місця – на 7,1 %, згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с – на 17,2 %, підтягування на перекладині – на 28 %, бігу на 1000 м – на 6,7 %, а тесту на повторні спринти 6×30 м – на 4,8 %.

Отримані результати підтверджують ефективність розробленої структури та змісту спеціальної фізичної підготовки та доцільність їх використання у тренувальному процесі регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

РЕГБІ, СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, ЗМАГАЛЬНИЙ ПЕРІОД, ШВИДКІСНО-СИЛОВІ ЗДІБНОСТІ, СПЕЦІАЛЬНА ВИТРИВАЛІСТЬ, ПЕДАГОГІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ, МІКРОЦИКЛ, ІГРОВЕ АМПЛУА, РЕГБІСТИ 18-20 РОКІВ

ABSTRACT

Qualification paper – 60 pages, 5 tables, 1 figure, 50 references.

The object of the research is the process of special physical training of rugby players aged 18–20 during the competitive period.

The subject of the research is the structure and content of special physical training of rugby players aged 18–20 during the competitive period.

The purpose of the research is to develop and experimentally substantiate the structure and content of special physical training of rugby players aged 18–20 during the competitive period.

Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical observation; pedagogical testing (30 m sprint, 4×10 m shuttle run, standing long jump, push-ups for 30 s, pull-ups on the horizontal bar, 1000 m run, repeated sprint test 6×30 m); pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

The structure and content of special physical training of rugby players aged 18–20 during the competitive period were developed and implemented taking into account the specifics of competitive activity and playing position of athletes. The proposed structure provided for a rational distribution of speed, speed-strength, strength, special endurance, coordination training, and recovery means throughout the weekly microcycle. Particular attention was paid to the differentiation of training loads for forwards and backs according to the characteristics of their competitive activity.

As a result of the conducted research, a statistically significant improvement in the indicators of special physical fitness of rugby players in the experimental group was established ($p<0.05–0.01$). In particular, the results of the 30 m sprint improved by an average of 4.5 %, the indicators of the 4×10 m shuttle run improved by 5.2 %, the standing long jump improved by 7.1 %, push-ups for 30 s improved by 17.2 %, pull-ups on the horizontal bar improved by 28 %, the 1000 m run improved by 6.7 %, and the repeated sprint test 6×30 m improved by 4.8 %.

The obtained results confirm the effectiveness of the developed structure and content of special physical training and the expediency of their application in the training process of rugby players aged 18–20 during the competitive period.

RUGBY, SPECIAL PHYSICAL TRAINING, COMPETITIVE PERIOD, SPEED-STRENGTH ABILITIES, SPECIAL ENDURANCE, PEDAGOGICAL EXPERIMENT, MICROCYCLE, PLAYING POSITION, RUGBY PLAYERS AGED 18–20 YEARS

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

% – відсотки;

кг – кілограми;

м – метри;

с – секунди;

см – сантиметри;

уд/хв – ударів за хвилину;

хв – хвилина;

M – середнє арифметичне значення;

m – похибка середнього арифметичного;

p – рівень статистичної значущості;

t – критерій Стьюдента;

КГ – контрольна група;

ЕГ – експериментальна група;

Н – нападники;

З – захисники.

ВСТУП

Сучасне регбі характеризується високою інтенсивністю змагальної діяльності, значним обсягом швидкісно-силової роботи, великою кількістю контактних дій та високими вимогами до рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Упродовж змагального періоду регбісти змушені виконувати значні обсяги специфічної роботи в умовах постійного фізичного та нервово-м’язового навантаження, що потребує раціональної організації тренувального процесу та ефективного управління засобами спеціальної фізичної підготовки [2, 7, 15, 21].

У сучасних наукових дослідженнях значна увага приділяється питанням удосконалення фізичної підготовленості регбістів різних вікових груп та кваліфікації. Проблеми побудови спеціальної фізичної підготовки регбістів висвітлені у працях В. В. Паська, А. А. Мартиросяна, О. М. Квасниці, О. О. Мітової, В. С. Ашаніна та інших науковців [2, 7, 15, 18, 22, 23].

Науковці зазначають, що сучасне регбі потребує високого рівня розвитку швидкісно-силових здібностей, спеціальної витривалості, сили та швидкості, оскільки саме ці якості забезпечують ефективність виконання ігрових дій упродовж усього матчу. Особливо важливого значення набуває проблема підтримання спеціальної працездатності спортсменів у змагальному періоді, коли щільний календар ігор суттєво обмежує можливості використання значних тренувальних навантажень [35, 36, 38, 39, 40].

Дослідження Till K. та співавторів свідчать, що після матчів у регбістів спостерігається тривале зниження нервово-м’язової функції та значне функціональне виснаження організму, що потребує ретельного планування тренувальних навантажень упродовж змагального мікроциклу. Автори підкреслюють необхідність раціонального поєднання відновлювальних, швидкісно-силових і спеціалізованих тренувальних засобів у структурі підготовки молодих регбістів [47].

Водночас сучасні дослідження підтверджують, що структура фізичної

підготовленості регбістів значною мірою залежить від специфіки ігрового амплуа. Нападники характеризуються вищими показниками сили, маси тіла та силової витривалості, тоді як захисники мають кращі показники швидкості, маневровості та аеробної працездатності. У зв’язку з цим ефективна система спеціальної фізичної підготовки повинна враховувати особливості змагальної діяльності спортсменів різного ігрового амплуа [8, 10, 26, 35, 36].

Окремої уваги потребує проблема підтримання швидкісно-силових якостей регбістів упродовж змагального періоду. За даними сучасних досліджень, повна відмова від силових та швидкісно-силових навантажень у сезоні може призводити до зниження рівня спеціальної працездатності спортсменів та погіршення ефективності змагальної діяльності. У зв’язку з цим актуальним є пошук оптимальної структури та змісту спеціальної фізичної підготовки, які дозволяють підтримувати необхідний рівень фізичної підготовленості без розвитку перевтоми та перенапруження спортсменів [15, 16, 22, 37, 40].

Актуальність дослідження обумовлена необхідністю вдосконалення структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді з урахуванням сучасних вимог до змагальної діяльності, специфіки ігрового амплуа та необхідності раціонального управління тренувальними навантаженнями.

Метою дослідження було розробити та експериментально обґрунтувати структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Об’єкт дослідження – процес спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Предмет дослідження – структура та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Кваліфікаційну роботу виконано самостійно відповідно до вимог академічної доброчесності Запорізького національного університету (пп. 3.2.5,

3.2.7, 3.2.9 Кодексу академічної доброчесності ЗНУ). Використання інструментів штучного інтелекту (зокрема, ChatGPT, Claude, Gemini та подібні) в процесі підготовки роботи допускалося виключно як допоміжного засобу для пошуку наукових джерел, технічного редагування та форматування тексту. Наукові ідеї, методичні підходи, результати дослідження та висновки отримано в ході самостійної наукової роботи здобувача.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Фізіологічні особливості регбістів 18-20 років

Одним із ключових питань при плануванні спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років є розуміння того, які фізичні якості у цьому віці ще піддаються розвитку, а які вже стабілізувалися, тобто визначення сенситивних періодів. Till K. et al. у своєму огляді встановили, що після проходження піку росту показники лінійної швидкості у регбістів фактично перестають змінюватися – у групах старших за 16 років суттєвого приросту швидкості не спостерігається ні в тренувальний, ні в змагальний період [46]. Owen C. et al. у систематичному огляді 42 досліджень підтверджують цей висновок: спринтерські результати не покращуються навіть при переході від рівня U-20 до дорослого міжнародного регбі [44]. Muwonge H. et al. порівнюючи елітних і субелітних гравців категорії U-19, не виявили між ними значущої різниці ні у спринті на 20 і 40 метрів, ні у тестах на спритність і зміну напрямку [43].

Водночас у літературі виділяється інший показник, який у цьому віці продовжує зростати – моментум, тобто добуток маси тіла на швидкість. Till K. et al.зазначають, що саме моментум диференціює вікові категорії між собою та покращується з віком внаслідок збільшення маси тіла при збереженні швидкості [47]. Barr M. J. et al. у дослідженні гравців U-20 показали, що «вікно адаптації» для розвитку спринтерського моментуму є значно більшим саме для спортсменів пізнього підліткового віку порівняно зі старшими гравцями. При цьому молодша група у їхньому дослідженні демонструвала більші зміни у спринтерських якостях, ніж доросла [36].

Важливу роль тут відіграє і біологічний чинник. Muwonge H. et al. вказують на те, що гравці U-19 вже пройшли пік росту, що створює сприятливі умови для м'язової гіпертрофії. Підвищення рівня тестостерону у цей період супроводжується проліферацією м'язових волокон 2 типу та гіпертрофією

м'язів, що спільно пояснює зростання маси тіла, показників сили та потужності верхньої і нижньої частин тіла [43]. Це свідчить про те, що організм регбіста 18-20 років є особливо чутливим до силових навантажень.

Виходячи із цього, ми можемо припустити, що методично недоцільним може буде підвищення бігового навантаження у спортсменів цього віку в умовах змагального сезону, оскільки спеціальна фізична підготовка регбістів 18-20 років протягом цього періоду має бути орієнтована на збереження та розвиток силових якостей, які у цьому віці ще піддаються тренувальному впливу і безпосередньо визначають ефективність контактних єдиноборств.

Регбі є командним видом спорту, однак це не означає, що всі гравці команди виконують однакову фізичну роботу. Навпаки, відмінності між нападниками та захисниками настільки суттєві, що більшість дослідників розглядають їх як фактично різні спортивні спеціалізації з відповідними морфофункціональними профілями.

Till K. et al.на основі узагальнення великого масиву досліджень встановили, що антропометричні та фізичні якості регбістів кардинально відрізняються залежно від ігрової позиції: нападники, як правило, мають більші масу тіла та зріст, демонструють вищі абсолютні показники сили, тоді як захисники переважають у лінійній швидкості, здатності до зміни напрямку та аеробній потужності [47]. Owen C. et al. підтверджують цю закономірність, додаючи, що нападники також мають вищий відсоток жирової тканини, тоді як захисники демонструють вищу аеробну працездатність [44]. Alonso-Aubin D. A. et al. у дослідженні аматорських регбістів зафіксували аналогічну картину: нападники беруть участь у більшій кількості зіткнень за матч, тоді як захисники здійснюють більше високошвидкісних забігів понад 5 м/с [35].

Ці відмінності пояснюються насамперед специфікою ігрових функцій кожної лінії. Till K. et al. аналізуючи дані GPS-трекінгу молодіжних регбістів, показали, що нападники накопичують вищі показники загального фізичного навантаження (PlayerLoad) саме у специфічних контактних фазах, тоді як захисники долають значно більші дистанції на високій швидкості [47].

Marshall J., описуючи роботу з молодіжною академією регбі (17–21 рік), кількісно підтверджує цю різницю: співвідношення роботи до відпочинку у нападників становить приблизно 1:1,5, тоді як у захисників – 1:2,9 [42]. Тобто нападники виконують більш інтенсивну безперервну роботу протягом гри, натомість захисники мають більше часу на відновлення між активними зусиллями, але ці зусилля частіше є максимально швидкісними.

Позиційні відмінності виражаються і у вимогах до маси тіла. Barr M. J. et al. пояснюють, що нападники потребують максимального моментуму, адже їхня гра передбачає перенесення м'яча в ситуаціях, де контакт є неминучим, тоді як для захисників швидкість має вищий пріоритет через можливість частково уникати захоплень [36]. При цьому Marshall J. застерігає, що перенесення надлишкової маси тіла для гравців будь-якої лінії є небажаним, оскільки збільшує енерговитрати на пересування і знижує загальну ігрову ефективність – особливо з огляду на те, що гравці пробігають до 6–7 км за матч [42]. Це означає, що нарощування маси нападниками повинне бути функціональним, тобто відбуватися переважно за рахунок м'язової, а не жирової тканини.

Мартиросян А. А. у своєму дослідженні швидкісно-силової підготовки кваліфікованих регбістів також наполягає на необхідності позиційної диференціації тренувального процесу. Автор показує, що розподіл навантаження відповідно до ігрового амплуа дозволяє сконцентруватися на особливостях кожної спеціалізації та варіативно підходити до кожного спортсмена з урахуванням його індивідуальних фізичних можливостей. Зокрема, для гравців першої та другої лінії нападу він рекомендує акцентувати увагу на силовому та швидкісно-силовому компонентах підготовки, тоді як для захисників – на швидкісно-силовому та суто швидкісному [15]. Схожу позицію займають і Крайник Я., Мулик В. та Лебедєв С., які на матеріалі футболу – іншого командного виду спорту з подібною логікою позиційної диференціації – довели, що якість виконання техніко-тактичних дій суттєво відрізняється у гравців різних амплуа, і що кожен тип гравців об'єктивно

найкраще виконує саме ті елементи, які притаманні його функції [14].

Можемо зробити висновок, що нападники і захисники у регбі мають різні антропометричні профілі, різні режими енерговитрат під час гри і різні вимоги до фізичних якостей. Для регбістів 18-20 років у змагальному макроциклі це означає, що програма спеціальної фізичної підготовки не може бути єдиною для всієї команди – вона має враховувати позиційну специфіку кожної групи гравців як на рівні змісту вправ, так і на рівні обсягів та інтенсивності навантажень.

Окрім вікових та позиційних характеристик гравців, важливим контекстом для розуміння змісту спеціальної фізичної підготовки є те, як змінилася сама гра за останні десятиліття. Сучасне регбі суттєво відрізняється від регбі 20–30-річної давнини – і ці зміни безпосередньо впливають на вимоги до фізичної підготовленості гравців.

Owen C. et al. у своєму систематичному огляді фіксують, що фізичні вимоги до регбістів за останні роки значно зросли: гравці стали більшими, швидшими і виконують більший обсяг високоінтенсивної роботи за матч. Дослідники наводять дані про те, що сучасні регбісти долають більші дистанції на високій швидкості порівняно з гравцями попередніх поколінь, а кількість контактних дій за гру також збільшилася [44]. Till K. et al. підтверджують, що навіть у молодіжному регбі спостерігається аналогічна тенденція: гравці академій вже виконують значні обсяги високоінтенсивних зусиль, що раніше були характерні лише для дорослого професійного рівня [47].

Зростання фізичних вимог гри безпосередньо впливає на структуру підготовки. Marshall J. зазначає, що сучасний регбійний матч поєднує в собі аеробні та анаеробні вимоги одночасно: гравці виконують короткі максимальні зусилля (спринти, захоплення, боротьба у фазі м'яча на землі) на тлі безперервної аеробної роботи середньої інтенсивності. При цьому автор підкреслює, що найбільш фізично виснажливими є саме контактні фази гри, а не бігова робота як така [42]. Alonso-Aubin D. A. et al. доповнюють цю картину

даними про те, що регбісти виконують у середньому від 20 до 60 зіткнень за матч залежно від позиції, і кожне таке зіткнення вимагає короткочасного максимального силового зусилля [35].

Особливо важливим є питання навантажень саме у змагальному періоді. Till K. et al. встановили, що тижневе навантаження на гравців академій у змагальний тиждень суттєво відрізняється від тренувального тижня – обсяги бігової роботи та кількість контактних дій значно вищі, а часу на відновлення об'єктивно менше [47]. Cadore E. L. et al. у своєму дослідженні нервово-м'язової втоми показали, що вибухові швидкісно-силові навантаження викликають тривале зниження м'язової потужності – нервово-м'язова працездатність залишається погіршеною через 24 години після тренування навіть при відносно невеликих обсягах роботи [37]. У контексті сучасного регбі, де матчі можуть чергуватися з інтервалом у 5–7 днів, це є серйозним обмежувальним фактором для планування спеціальних тренувань.

Крайник Я. та ін. звертають увагу на те, що у командних спортивних іграх загалом спостерігається тенденція до підвищення інтенсивності змагальної діяльності, що вимагає від гравців не просто високого рівня фізичних якостей, але й здатності реалізовувати їх у стані наростаючої втоми. Саме тому надійність виконання техніко-тактичних дій в умовах втоми дедалі частіше розглядається як один із ключових критеріїв підготовленості гравця в сучасному контактному спорті [14]. Для регбістів 18-20 років, які перебувають на етапі переходу до дорослого рівня гри, ця вимога є особливо актуальною – адже саме у цьому віці гравці вперше стикаються з повноцінними фізичними вимогами дорослого регбі.

1.2 Особливості силової та швидкісно-силової підготовки регбістів протягом змагального макроциклу

Особливості фізичної, силової та швидкісно-силової підготовленості регбістів відіграє вирішальну роль у змагальній діяльності. Muwonge H. et al.

порівнювали елітних і субелітних регбістів категорії U-19 за широким набором фізичних показників. Між групами була виявлена суттєва різниця саме за показниками абсолютної та відносної сили верхньої і нижньої частин тіла – при тестуванні одноповторним максимумом у жимі лежачи та присіданнях зі штангою. При цьому різниці у показниках спринту та спритності між групами не було виявлено [43]. Gannon E. A. et al. у дослідженні, яке охоплювало цілий тренувальний і змагальний сезон професійних регбістів, встановили, що показники вибухової сили нижніх кінцівок є одними з найбільш чутливих до тренувальних впливів і водночас найбільш схильних до зниження під час напружених ігрових навантажень [40]. Це означає, що цей показник потрібно не лише розвивати, але й постійно підтримувати протягом сезону.

Loturco I. et al. спостерігали за змінами сили та потужності елітних регбістів протягом сезону і виявили, що без цілеспрямованих підтримуючих тренувань ці показники помітно коливаються. У найбільш насичені матчами відрізки сезону спостерігалося певне їх зниження [41]. Gannon E. A. et al. також зафіксували, що у гравців, які не виконували силових тренувань під час сезону, показники максимальної сили знижувалися вже через 6–8 тижнів регулярних ігрових навантажень [40]. Це є прямим підтвердженням того, що повністю виключати силову роботу у змагальному періоді не можна.

Till K. et al. вказують, що вищий рівень сили у регбістів пов'язаний з кращою ефективністю захоплень, успішнішим просуванням з м'ячем і меншим рівнем нервово-м'язової втоми після матчу [46]. Marshall J. у роботі з молодіжною академією підкреслює, що достатній рівень сили є передумовою для застосування більш складних методів підготовки – зокрема «контрастного тренування» [42]. Мартиросян А. А. також зазначає, що «максимальна сила є основою для розвитку всіх інших швидкісно-силових якостей», і що її підтримання у змагальному періоді є обов'язковою умовою збереження спортивної форми регбіста [15].

З досліджень відомо, що лінійна швидкість у регбістів 18-20 років

практично не зростає під впливом тренувань. Але це не означає, що швидкісний компонент підготовки стає неважливим. Змінюється лише те, на що саме треба робити акцент – а саме на добуток маси тіла на швидкість бігу.

Barr M. J. et al. у своєму дослідженні показали, що саме цей показник є головним, що відрізняє юнацьких гравців від дорослих. Чиста швидкість досягає свого піку вже на початку 20-х років, тоді як добуток маси на швидкість продовжує зростати – оскільки гравці набирають масу тіла, не втрачаючи при цьому швидкість. Автори також порівняли динаміку двох груп – юнацької та дорослої – за два роки спостережень. Молодша група показала більші зміни у швидкісних якостях, ніж старша [36]. Тобто вік 18-20 років – це ще не межа для розвитку цього показника.

Zabaloy S. et al. спостерігали за молодими регбістами протягом змагального сезону. Нападники за цей час набирали більше м'язової маси і показували більший приріст добутку маси на швидкість. Захисники краще зберігали показники максимальної швидкості [50]. Це підтверджує, що різні лінії команди потребують різного акценту у підготовці навіть в однакових умовах тренувального процесу.

Owen C. et al. у систематичному огляді звертають увагу на те, що добуток маси тіла на швидкість є одним із показників, який найкраще розмежовує рівні майстерності у молодіжному регбі, але при цьому його вимірюють значно рідше, ніж стандартні тести на силу чи спринт [44]. Якщо цей показник не контролюється регулярно – тренер просто не має повної картини щодо рівня підготовленості гравців. Виходячи з цього, можемо припустити що для регбістів 18-20 років у змагальному сезоні його моніторинг має бути частиною загальної системи контролю підготовленості.

Одним із практичних питань, яке виникає при плануванні спеціальної фізичної підготовки регбістів у змагальному сезоні, є те, як саме поєднувати силову роботу і стрибкові вправи в умовах обмеженого часу і частих ігор. Walsh C. M. et al. досліджували вплив шеститижневої програми в якій пліометричні вправи виконувалися безпосередньо перед силовими в одному

занятті. Результати показали, що така програма дозволила одночасно покращити показники вибухової сили нижніх кінцівок, максимальну силу та здатність до зміни напрямку бігу у молодих регбістів. Автори також зазначають, що здатність тренувати кілька компонентів підготовки в одному занятті є особливо цінною для спортсменів-підлітків, які мають менше можливостей для тренувань через навчання і щільний ігровий календар [49].

Marshall J., описуючи роботу з молодіжною академією регбі віком 17–21 рік, звертає увагу на те, що поєднання важких силових вправ із пліометричними – так зване «контрастне тренування» – є ефективнішим, ніж виконання цих вправ окремо. Але є одна важлива умова: до такого методу можна переходити лише тоді, коли гравець вже має достатню силову базу [42]. Тобто для гравців з недостатньою силою такий підхід може призвести до травм, що важливо враховувати при роботі з групою 18-20 років, де рівень підготовленості між гравцями може суттєво

Walsh C. M. et al. також перевірили, що станеться, якщо на певний час повністю виключити пліометрику і залишити тільки силові тренування. Виявилося, що чотири тижні без стрибкової роботи не призвели до погіршення показників вибухової потужності. Більше того, деякі показники навіть зросли – зокрема результати у стрибках і здатність до зміни напрямку [49]. Це корисна інформація для планування найнасиченіших ігрових відрізків сезону: якщо немає можливості включити пліометрику – можна на кілька тижнів обмежитися силовими тренуваннями без значних втрат для швидкісно-силових якостей гравців.

Отже, можемо припустити, що у сучасному регбі високий рівень спеціальної фізичної підготовленості є одним із ключових чинників ефективної змагальної діяльності спортсменів. Дослідження підтверджують важливість підтримання силових, швидкісно-силових якостей та спеціальної витривалості упродовж змагального періоду, а також необхідність диференційованого підходу до підготовки регбістів різного ігрового амплуа. Встановлено, що недостатня увага до підтримання силової та швидкісно-

силової підготовленості у сезоні може призводити до зниження спеціальної працездатності спортсменів. Зважаючи на це, необхідність пошуку раціональної структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді з урахуванням сучасних вимог змагальної діяльності та особливостей тренувального процесу є надзвичайно актуальною.

1.3 Планування мікроциклів та управління тренувальним навантаженням у змагальному періоді

Планування мікроциклів та управління тренувальним навантаженням у змагальному періоді є одним із ключових аспектів підготовки регбістів, оскільки саме від раціонального розподілу тренувальної та відновлювальної роботи залежить підтримання високого рівня спеціальної працездатності спортсменів упродовж сезону. Висока інтенсивність змагальної діяльності, значний обсяг контактних дій та щільний календар ігор обумовлюють необхідність пошуку оптимальної структури мікроциклу, яка б забезпечувала ефективне поєднання тренувальних навантажень і процесів відновлення. У зв’язку з цим особливого значення набуває аналіз сучасних наукових підходів до планування мікроциклів та управління тренувальним навантаженням у регбістів у змагальному періоді.

Eggers T. у своєму дослідженні зазначають, що регбі – це контактний вид спорту, який супроводжується значним пошкодженням м'язових волокон через інтенсивні силові зусилля і зіткнення, а після матчу відновлення нервово-м'язової функції, показників пошкодження м'язів і суб'єктивних відчуттів болю та втоми може тривати від 48 до 96 годин. Тобто навіть через два дні після гри організм гравця ще може не бути готовим до повноцінного тренування. Науковці на основі власного дослідження встановили, що перенесення першого тренувального заняття з другого на третій день після матчу дає кращий результат. Гравці, які мали додатковий день відпочинку, виконували подальшу роботу якісніше і накопичували більше тренувального

навантаження без негативних наслідків Збільшене таким чином тижневе навантаження сприяло підтриманню фізичних кондицій гравців протягом усього сезону [39]. Cadore E. L. et al. підтверджують цю закономірність з іншого боку, оскільки вони показали, що навіть після невеликого обсягу стрибкової роботи показники сили та висоти стрибка залишаються зниженими через 24 години [37].

Parmley J. et al. у дослідженні, яке охоплювало чотири сезони професійного регбі, також підтверджують, що структура мікроциклу напряму залежить від кількості днів між матчами. У коротких мікроциклах – до 5 днів – основним завданням є відновлення, і обсяги роботи суттєво знижуються. У довших мікроциклах – понад 7 днів – тренери мають можливість включати більше швидкісної і силової роботи. Цікаво при цьому, що навіть у рамках одного мікроциклу розподіл навантаження між гравцями може суттєво відрізнятися – особливо у показниках спринтерської роботи, де індивідуальна різниця між гравцями однієї команди сягала 65% [45]. Це означає, що стандартизований план тижня для всієї команди є досить умовним інструментом.

Для регбістів 18-20 років у змагальному сезоні все це формує кілька конкретних вимог до структури мікроциклу: перші два дні після матчу мають бути відновлювальними, основне тренувальне навантаження слід розміщувати у середині тижня, а інтенсивні швидкісно-силові вправи – не пізніше ніж за два дні до наступної гри, при цьому обсяги роботи мають варіюватися залежно від того, скільки днів між матчами, а не бути однаковими кожен тиждень.

Важливим є також питання про те, що відбувається з силовими і швидкісними показниками при зміні обсягів навантаження. Gannon E. A. et al. у своєму дослідженні, яке тривало весь сезон, встановили, що при правильному плануванні навантажень показники сили та потужності можна не лише зберігати, але й покращувати навіть у змагальному сезоні. Разом з тим автори попереджають, що якщо обсяги силової роботи знижуються занадто різко і надовго – показники починають падати вже через 6–8 тижнів [40].

Loturco I. et al. підтверджують цю закономірність: протягом сезону у гравців, де навантаження не контролювалося, спостерігалися значні коливання у силових і швидкісних показниках, причому не завжди у бік покращення [41].

Eggers T. et al. [39] додають до цього ще один важливий момент. Їхні дані показали, що перенесення основного тренувального заняття на пізніший день у мікроциклі – тобто концентрація навантаження у середині тижня, а не одразу після матчу – дозволяє накопичити більший загальний обсяг роботи за тиждень без негативних наслідків для відновлення. Гравці просто встигають краще відновитися і виконують роботу якісніше. Для регбістів 18-20 років це означає, що при плануванні мікроциклу не варто намагатися рівномірно розподілити навантаження по всіх днях тижня – ефективніше зосередити основну роботу у 2–3 дні, коли гравці вже відновилися після попередньої гри, але ще мають достатньо часу до наступної.

Ашанін В. С. та ін. співавтори у дослідженні фізичної підготовленості регбістів 16–18 років також наголошують на тому, що вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості має враховувати загальне навантаження тренувального тижня і відбуватися поступово, без різких стрибків в обсягах [2]. Це особливо актуально для вікової групи, яка ще не має великого стажу тренувань і більш вразлива до накопиченої втоми.

Cadore E. L. et al. у своєму дослідженні порівнювали вплив трьох різних обсягів стрибкової роботи – 100, 200 і 300 стрибків – на фізіологічні показники регбістів. Виявилося, що рівень тестостерону, кортизолу і лактату в крові зростав однаково в усіх трьох групах. Тобто 300 стрибків не давали жодного додаткового ефекту порівняно зі 100. Автори прямо вказують, що малий обсяг стрибкової роботи є достатнім для того, щоб викликати потрібну нервово-м'язову, гормональну і метаболічну реакцію організму. А більший обсяг лише збільшує ризик пошкодження м'язів і суглобів без жодної додаткової користі.

Водночас науковці звертають увагу ще на один важливий момент – тривалість пауз між підходами. У їхньому дослідженні між серіями стрибків робився відпочинок тривалістю 5 хвилин, і автори вважають, що саме це

пояснює відсутність різниці між різними обсягами роботи [37]. Довгий відпочинок між підходами дозволяє організму уникати надмірного накопичення молочної кислоти і зберігати якість виконання кожного наступного зусилля. Для регбістів 18-20 років у змагальному сезоні це означає просту річ: під час швидкісно-силових тренувань паузи між підходами мають бути досить тривалими – щоб наступний підхід виконувався на повну силу, а не в стані накопиченої втоми.

Walsh C. M. et al. перевіряли, що відбувається з фізичними якостями гравців, якщо на 4 тижні повністю прибрати стрибкові вправи і залишити лише силові тренування. Результати виявилися неочікуваними: показники вибухової потужності не знизилися. Більше того – деякі з них, зокрема результати у стрибках і здатність до зміни напрямку бігу, навіть зросли. Автори пояснюють це тим, що продовження силової роботи само по собі є достатнім стимулом для підтримання нервово-м'язових адаптацій [49]. Для тренерського штабу, який працює з регбістами 18-20 років у найщільніші відрізки ігрового календаря, це є важливою інформацією: якщо немає можливості включити стрибкову роботу – не треба намагатися втиснути її будь-якою ціною. Кілька тижнів без пліометрики при збереженні силових тренувань не призведе до помітних втрат.

Мартиросян А. А. у своїй роботі, присвяченій швидкісно-силовій підготовці регбістів, також вказує на те, що у змагальному періоді обсяги специфічної підготовки мають бути зменшені порівняно з підготовчим, але не виключені повністю. Збереження хоча б мінімального тренувального стимулу є обов'язковою умовою підтримання спортивної форми на необхідному рівні [15]. Ашанін В. С. та ін. у своїй роботі також підкреслюють, що вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості у змагальному сезоні має відбуватися поступово і з урахуванням поточного стану гравців, а не за жорстко фіксованим планом [2].

Отже, аналіз наукової літератури дозволяє виділити кілька ключових напрямів, які визначають зміст і структуру спеціальної фізичної підготовки

регбістів 18-20 років у змагальному періоді. По-перше, вікові особливості цієї групи спортсменів зумовлюють специфічні пріоритети підготовки: лінійна швидкість у цьому віці практично не піддається розвитку, натомість силові якості залишаються тренованими і є головними показниками, що відрізняють гравців різного рівня майстерності. Позиційні відмінності між нападниками і захисниками є настільки суттєвими, що унеможливлюють застосування єдиної тренувальної програми для всієї команди. Підвищення фізичних вимог сучасного регбі лише посилює необхідність цілеспрямованої і диференційованої підготовки вже на молодіжному рівні.

По-друге, зміст спеціальної фізичної підготовки у змагальному сезоні має будуватися навколо підтримання максимальної та вибухової сили як пріоритетних якостей. Поєднання силових і стрибкових вправ в одному занятті є ефективним і зручним методом для умов щільного ігрового календаря. При цьому обсяги роботи мають підпорядковуватися принципу мінімальної ефективної дози – збільшення кількості підходів не дає додаткового тренувального ефекту, але збільшує ризик перевантаження. Структура тижневого мікроциклу повинна враховувати тривалість відновлення після матчу, яка може сягати 48–96 годин, а варіювання обсягів і інтенсивності залежно від щільності ігрового календаря є обов'язковою умовою збереження спортивної форми гравців протягом усього сезону.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Метою нашого дослідження було розробити та експериментально обґрунтувати структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

Відповідно до мети були сформовані і вирішені такі завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу та сучасні підходи до побудови спеціальної фізичної підготовки регбістів у змагальному періоді.
2. Визначити рівень спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років з урахуванням специфіки ігрового амплуа.
3. Розробити структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді з урахуванням особливостей змагальної діяльності спортсменів різного ігрового амплуа.
4. Експериментально перевірити ефективність розробленої структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

2.2 Методи дослідження

У роботі були використані наступні методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури;
2. Педагогічне спостереження;
3. Педагогічне тестування;
4. Педагогічний експеримент;
5. Методи математичної статистики.

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури застосовувалися

з метою вивчення сучасних підходів до побудови спеціальної фізичної підготовки регбістів у змагальному періоді, визначення особливостей розвитку фізичних якостей спортсменів різного ігрового амплуа, а також для обґрунтування структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років. У процесі роботи було проаналізовано наукові праці, навчально-методичні видання, статті та матеріали, присвячені питанням підготовки спортсменів у командних ігрових видах спорту, зокрема у регбі.

Педагогічне спостереження використовувалося для вивчення особливостей тренувального процесу регбістів 18-20 років у змагальному періоді, аналізу структури тренувальних занять, спрямованості фізичних навантажень та особливостей застосування засобів спеціальної фізичної підготовки у спортсменів різного ігрового амплуа.

Педагогічне тестування проводилося з метою визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років на початку та наприкінці педагогічного експерименту. Для оцінки рівня розвитку основних фізичних якостей спортсменів використовувалися такі тести:

Біг на 30 м. Методика проведення тестування полягала у визначенні рівня швидкісних здібностей спортсменів. Регбіст виконував біг із високого старту на дистанцію 30 м по рівній біговій доріжці. За командою «Руш» спортсмен максимально швидко долав дистанцію. Результат фіксувався у секундах за допомогою секундоміра. Кожному спортсмену надавалося дві спроби, до протоколу заносився кращий результат.

Човниковий біг 4×10 м. Тест використовувався для оцінки спритності та здатності до швидкої зміни напрямку руху. На відстані 10 м встановлювалися дві лінії. За сигналом спортсмен пробігав дистанцію вперед і назад чотири рази, виконуючи торкання лінії рукою при кожному розвороті. Результат визначався за часом подолання всієї дистанції та фіксувався у секундах.

Стрибок у довжину з місця. Тест проводився для визначення рівня швидкісно-силових здібностей нижніх кінцівок. Спортсмен виконував стрибок вперед поштовхом двох ніг із вихідного положення стоячи. Результат

вимірювався у сантиметрах від стартової лінії до найближчого сліду після приземлення. Виконувалося дві спроби, до уваги брався кращий результат.

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с. Тест застосовувався для оцінки силової витривалості м’язів плечового пояса. Спортсмен із положення упору лежачи виконував максимальну кількість згинань і розгинань рук протягом 30 с із дотриманням правильної техніки виконання вправи. Фіксувалася кількість правильно виконаних повторень.

Підтягування на перекладині. Методика тестування передбачала оцінювання силової підготовленості м’язів верхнього плечового пояса. Спортсмен виконував підтягування хватом зверху на стандартній перекладині. Підраховувалася кількість правильно виконаних підтягувань без ривкових рухів та порушення техніки виконання.

Біг на 1000 м. Тест використовувався для оцінки рівня спеціальної витривалості спортсменів. Регбісти долали дистанцію 1000 м у рівномірному темпі з максимально можливою швидкістю. Результат фіксувався у секундах за допомогою секундоміра.

Тест на повторні спринти 6×30 м. Методика тестування була спрямована на визначення здатності спортсменів до багаторазового виконання швидкісної роботи. Регбісти виконували шість спринтерських відрізків по 30 м із короткими інтервалами відпочинку тривалістю 20 с між повтореннями. Після завершення тесту визначався сумарний час виконання всіх шести відрізків.

Отримані результати дозволили оцінити рівень швидкісної, швидкісно-силової підготовленості, силової витривалості, спеціальної витривалості та здатності спортсменів до повторного виконання швидкісних дій.

Педагогічний експеримент проводився з метою перевірки ефективності розробленої структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді. У процесі експерименту спортсмени експериментальної групи тренувалися за програмою, яка передбачала раціональний розподіл засобів спеціальної фізичної підготовки, урахування специфіки ігрового амплуа та оптимізацію тренувального навантаження

упродовж змагального періоду. Спортсмени контрольної групи займалися за традиційною програмою підготовки, прийнятою у команді. Ефективність запропонованої структури підготовки оцінювалася шляхом порівняння показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів до та після завершення педагогічного експерименту.

Методи математичної статистики використовувалися для кількісної обробки результатів педагогічного тестування, визначення середніх показників, похибки середнього арифметичного, відсоткових змін результатів та достовірності відмінностей між контрольною й експериментальною групами.

Середнє арифметичне значення визначалося за формулою:

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

де M– середнє арифметичне значення;

$\sum x$– сума результатів усіх спортсменів; n– кількість спортсменів у групі.

Похибка середнього арифметичного визначалася за формулою:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

де m– похибка середнього арифметичного;

σ– середнє квадратичне відхилення; n– кількість спортсменів у групі.

Середнє квадратичне відхилення визначалося за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - M)^2}{n - 1}}$$

де σ– середнє квадратичне відхилення;

x– індивідуальний результат спортсмена;

M– середнє арифметичне значення;

n– кількість спортсменів у групі.

Відсоткова зміна результатів визначалася за формулою:

$$W = \frac{V_2 - V_1}{V_1} \times 100\%$$

де W– відсоткова зміна результату;

V_1 – показник на початку педагогічного експерименту;

V_2– показник після завершення педагогічного експерименту.

Для показників, де зменшення часу свідчило про покращення результату, відсоткова зміна визначалася за формулою:

$$W = \frac{V_1 - V_2}{V_1} \times 100\%$$

Достовірність відмінностей між середніми значеннями контрольної та експериментальної груп визначалася за t-критерієм Стьюдента:

$$t = \frac{| M_1 - M_2 |}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

де t– значення критерію Стьюдента;

M_1 і M_2– середні арифметичні значення порівнюваних груп;

m_1 і m_2– похибки середнього арифметичного відповідних груп.

Результати вважалися статистично достовірними при рівні значущості $p < 0{,}05$. Більш виражені відмінності оцінювалися при $p < 0{,}01$. Для представлення результатів у таблицях використовувався формат $M \pm m$.

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося протягом 2025–2026 років у декілька етапів на базі спортивної команди з регбі Регбійного клуб МСК «Дніпро» до складу якої входили спортсмени віком 18-20 років.

На першому етапі дослідження здійснювався аналіз науково-методичної літератури з проблеми спеціальної фізичної підготовки регбістів у змагальному періоді. Вивчалися сучасні підходи до побудови тренувального процесу в командних ігрових видах спорту, особливості розвитку фізичних якостей регбістів різного ігрового амплуа, а також питання оптимізації тренувальних навантажень упродовж змагального періоду. На цьому етапі були визначені мета, завдання дослідження, підібрані методи дослідження та сформована програма педагогічного експерименту.

На другому етапі проводилося первинне педагогічне тестування регбістів 18-20 років з метою визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. У дослідженні брали участь 20 регбістів, які були розподілені на контрольну (n=10) та експериментальну (n=10) групи. Формування груп здійснювалося з урахуванням віку, спортивної кваліфікації, рівня фізичної підготовленості та ігрового амплуа спортсменів. До складу обох груп входили нападники та захисники.

На третьому етапі був проведений педагогічний експеримент, який тривав упродовж змагального періоду. Регбісти контрольної групи тренувалися за традиційною програмою підготовки, прийнятою у команді. Для спортсменів експериментальної групи була впроваджена розроблена структура та зміст спеціальної фізичної підготовки, які передбачали раціональний розподіл тренувальних навантажень, урахування специфіки змагальної діяльності та особливостей ігрового амплуа спортсменів.

У процесі педагогічного експерименту особлива увага приділялася розвитку та підтриманню швидкісно-силових здібностей, спеціальної витривалості, швидкості та силової витривалості регбістів. Для нападників і

захисників використовувалися різні акценти тренувального навантаження відповідно до особливостей їхньої змагальної діяльності.

Після завершення педагогічного експерименту було проведено повторне тестування спортсменів контрольної та експериментальної груп, результати якого були оброблені методами математичної статистики та проаналізовані з метою визначення ефективності запропонованої структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сучасне регбі характеризується високою інтенсивністю змагальної діяльності, значною кількістю контактних дій, повторних прискорень та високими вимогами до рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Упродовж змагального періоду регбісти перебувають в умовах постійного фізичного та нервово-м’язового навантаження, що потребує раціонального управління тренувальним процесом і оптимального поєднання засобів спеціальної фізичної підготовки та відновлення [2, 15, 35, 38, 40].

У наукових дослідженнях останніх років наголошується, що одним із головних завдань спеціальної фізичної підготовки у змагальному періоді є не стільки подальше збільшення фізичних показників, скільки підтримання високого рівня спеціальної працездатності спортсменів упродовж усього сезону [15, 16, 21, 22].

Сучасні науковці також підкреслюють необхідність диференціації спеціальної фізичної підготовки залежно від ігрового амплуа спортсменів. Нападники виконують значно більший обсяг контактної та силової роботи, тоді як захисники характеризуються вищими показниками швидкості, маневровості та високошвидкісного бігу [7, 8, 26, 36]. Це обумовлює необхідність використання різних акцентів спеціальної фізичної підготовки для спортсменів різного ігрового амплуа.

У зв’язку з цим актуальним є пошук раціональної структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді, яка дозволить підтримувати необхідний рівень спеціальної підготовленості спортсменів, враховувати специфіку ігрового амплуа та забезпечувати ефективне відновлення організму в умовах щільного календаря змагань.

Таблиця 3.1

Показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років різного ігрового амплуа на початку педагогічного експерименту, M ± m

Тест	КГ (Н/З)	ЕГ (Н/З)
Біг 30 м, с	4,49 ± 0,03 / 4,33 ± 0,02	4,44 ± 0,02 / 4,29 ± 0,01
Човниковий біг 4×10 м, с	9,92 ± 0,03 / 9,72 ± 0,03	9,85 ± 0,03 / 9,66 ± 0,03
Стрибок у довжину з місця, см	227,4 ± 2,23 / 237,4 ± 2,76	230,7 ± 2,04 / 239,25 ± 2,39
Згинання і розгинання рук за 30 с, разів	28,8 ± 0,48 / 30,4 ± 0,24	29,83 ± 0,31 / 30 ± 0,41
Підтягування на перекладині, разів	10,2 ± 0,37 / 11,4 ± 0,24	10,83 ± 0,31 / 11 ± 0,41
Біг 1000 м, с	217,4 ± 1,14 / 211,8 ± 1,78	215 ± 1,03 / 209,75 ± 2,17
Повторні спринти 6×30 м, с	31,06 ± 0,1 / 30,62 ± 0,15	30,87 ± 0,09 / 30,25 ± 0,06

Відповідно до завдань дослідження, на початку педагогічного експерименту було проведено тестування спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років контрольної та експериментальної груп з урахуванням ігрового амплуа спортсменів. Аналіз отриманих результатів дозволив встановити як загальний рівень підготовленості спортсменів, так і характерні особливості фізичного розвитку нападників і захисників.

Результати первинного тестування свідчать, що між контрольною та експериментальною групами загалом не спостерігалося суттєвих відмінностей за основними показниками спеціальної фізичної підготовленості. Показники швидкості, швидкісно-силових здібностей, силової витривалості та спеціальної витривалості у спортсменів обох груп були близькими, а статистично достовірних відмінностей не виявлено ($p>0,05$). Це свідчить про однорідність сформованих груп та дозволяє вважати їх порівнянними для подальшого проведення педагогічного експерименту.

Разом із тим аналіз результатів з урахуванням ігрового амплуа показав наявність певних закономірностей у структурі фізичної підготовленості регбістів. Зокрема, захисники в обох групах продемонстрували кращі результати у швидкісних і координаційних тестах. У контрольній групі показник бігу на 30 м у захисників становив 4,33 ± 0,02 с, тоді як у нападників – 4,49 ± 0,03 с. Аналогічна тенденція спостерігалася і в експериментальній групі: 4,29 ± 0,01 с у захисників проти 4,44 ± 0,02 с у нападників.

Подібні відмінності виявлено і в човниковому бігу 4×10 м, де захисники також мали кращі результати порівняно з нападниками. Це може бути пов’язано зі специфікою змагальної діяльності гравців захисної лінії, яка передбачає виконання більшої кількості швидкісних переміщень, змін напрямку руху та дій у відкритому просторі.

У тестах швидкісно-силової спрямованості захисники також мали дещо вищі показники. Так, у стрибку у довжину з місця результати захисників перевищували показники нападників як у контрольній, так і в експериментальній групах. Це свідчить про вищий рівень вибухової сили

нижніх кінцівок у спортсменів захисного амплуа.

Водночас нападники характеризувалися дещо вищими або близькими показниками силової підготовленості та спеціальної силової витривалості. Така особливість пояснюється значним обсягом контактної боротьби, участю у сутичках, раках і молах під час змагальної діяльності, що висуває підвищені вимоги до розвитку силових якостей.

У тестах спеціальної витривалості та повторних спринтів захисники також демонстрували дещо кращі результати, що пов’язано з необхідністю багаторазового виконання високошвидкісних дій протягом ігрового часу.

Отримані результати підтверджують специфічний вплив ігрового амплуа на структуру спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років. Водночас відсутність достовірних відмінностей між контрольною та експериментальною групами на початку дослідження дозволяє об’єктивно оцінювати ефективність розробленої програми спеціальної фізичної підготовки у подальшому педагогічному експерименті.

У змагальному періоді тренувальний процес регбістів значною мірою спрямовується на підготовку до календарних ігор та відновлення після них. Унаслідок цього спеціальна фізична підготовка часто набуває підтримувального характеру, а окремі фізичні якості розвиваються недостатньо цілеспрямовано. Особливо це стосується швидкісно-силових здібностей, спеціальної витривалості та здатності до повторного виконання високої інтенсивності роботи, рівень яких має вирішальне значення для ефективної змагальної діяльності регбістів.

Аналіз результатів первинного тестування показав, що у спортсменів спостерігаються недостатньо високі показники окремих компонентів спеціальної фізичної підготовленості, а також відмінності у структурі фізичної підготовленості регбістів різного ігрового амплуа. Зокрема, у нападників більш вираженими є силові характеристики, тоді як захисники демонструють кращі швидкісні та координаційні показники. Це свідчить про необхідність диференційованого підходу до побудови структури спеціальної фізичної

підготовки у змагальному періоді.

У зв’язку з цим виникла необхідність оптимізації структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді шляхом більш раціонального розподілу тренувальних засобів і навантажень відповідно до специфіки змагальної діяльності та ігрового амплуа спортсменів.

Аналіз структури спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді (рисунок 3.1) показав, що найбільша частка тренувального часу була спрямована на розвиток швидкісно-силових здібностей та спеціальної витривалості – по 25 % від загального обсягу спеціальної фізичної підготовки. Такий розподіл обумовлений високими вимогами сучасного регбі до здатності спортсменів виконувати повторні вибухові дії, підтримувати високий темп ігрової діяльності та ефективно діяти в умовах значного фізичного навантаження.

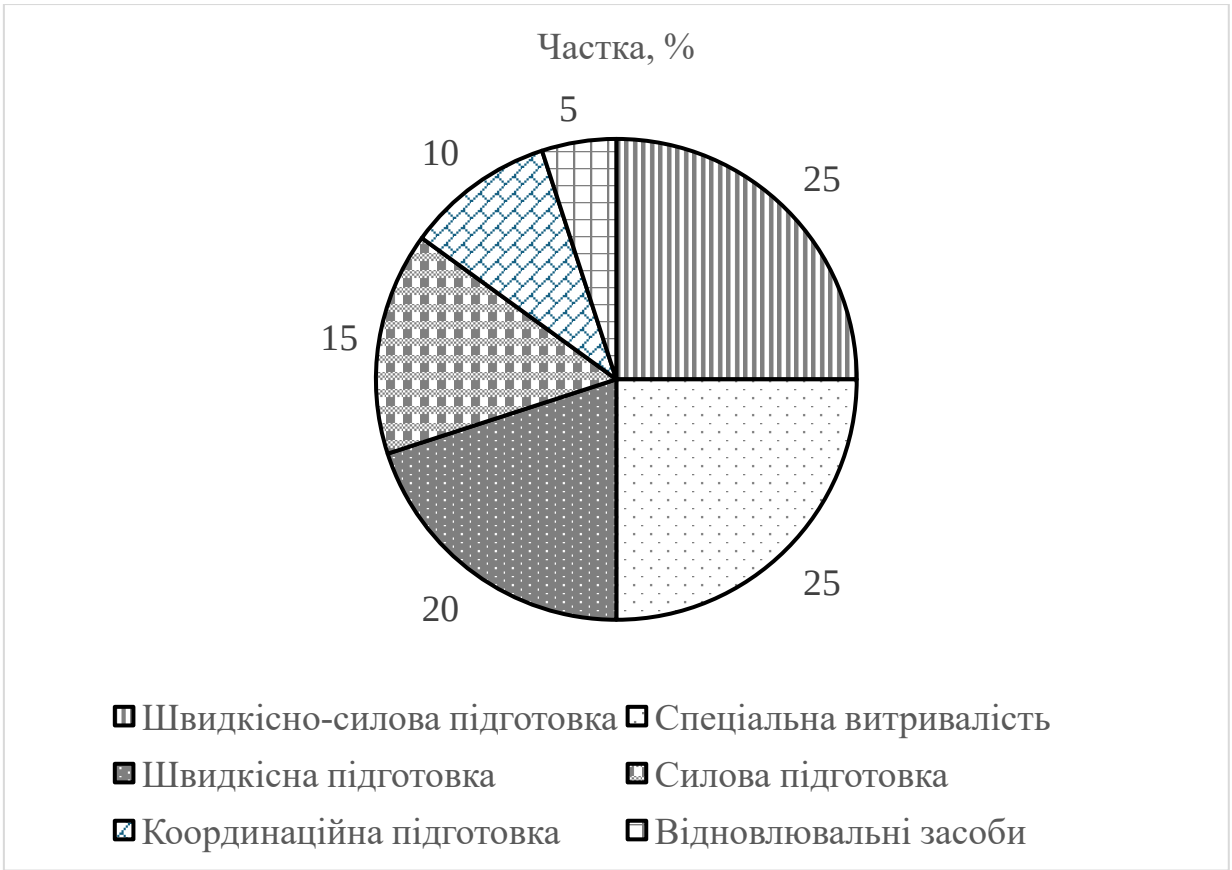


Рисунок 3.1 Структура компонентів спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді

На розвиток швидкісних якостей було відведено 20 % загального обсягу підготовки. Це пов’язано з важливістю стартової швидкості, прискорень, швидкої зміни напрямку руху та ефективності дій у відкритому ігровому просторі.

Силова підготовка становила 15 % структури спеціальної фізичної підготовки та була спрямована переважно на підтримання силових можливостей спортсменів упродовж змагального періоду. Координаційна підготовка займала 10 % тренувального часу і включала вправи на спритність, рівновагу та точність виконання техніко-тактичних дій в умовах втоми.

Частка відновлювальних засобів становила 5 %, що забезпечувало оптимізацію функціонального стану спортсменів між тренувальними навантаженнями та змагальними днями.

Побудова тижневого мікроциклу здійснювалася з урахуванням календаря змагань, функціонального стану спортсменів та необхідності підтримання оптимального рівня спеціальної фізичної підготовленості протягом усього змагального періоду. (таблиця 3.2) Основний акцент робився не на максимальному збільшенні тренувальних навантажень, а на підтриманні швидкісно-силових можливостей, спеціальної витривалості та ігрової працездатності спортсменів.

Після змагального дня тренувальний процес мав переважно відновлювальний характер. У цей день застосовувалися вправи низької інтенсивності, рухливе відновлення та координаційні вправи для зниження функціонального напруження після гри.

Найбільш інтенсивними днями мікроциклу були вівторок і середа, коли використовувалися засоби швидкісно-силової підготовки та спеціальної витривалості. При цьому структура навантаження відрізнялася залежно від ігрового амплуа спортсменів. Для нападників збільшувався обсяг контактної та силової роботи, тоді як у захисників більша увага приділялася повторним прискоренням, маневровості та швидкості переміщень.

У другій половині мікроциклу інтенсивність навантажень поступово знижувалася. Тренування четверга та п’ятниці були спрямовані переважно на підтримання швидкісних можливостей, відпрацювання командних взаємодій та підготовку спортсменів до чергової календарної гри.

Таблиця 3.2

Структура тижневого мікроциклу спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді

День	Основна спрямованість	Зміст роботи
Понеділок	Відновлення після гри	Рухливе відновлення, легкий біг, мобілізаційні вправи, розтягування, координаційні вправи низької інтенсивності
Вівторок	Швидкісно-силова підготовка	Прискорення 10–30 м, стрибкові вправи, робота з медболами, вправи з опором, контактні вправи для нападників, швидкісні серії для захисників
Середа	Спеціальна витривалість	Повторні спринти, інтервальна робота, ігрові серії, малі двосторонні ігри, комбіновані вправи з техніко-тактичними елементами
Четвер	Швидкісна підготовка та техніко-тактична взаємодія	Стартові прискорення, вправи на зміну напрямку руху, ігрові зв’язки, вправи на прийняття рішень у русі
П’ятниця	Передігрова підготовка	Розминка, короткі швидкісні вправи, командні взаємодії, стандарти, вправи помірної інтенсивності
Субота	Змагальна діяльність	Календарна гра
Неділя	Пасивне або активне відновлення	Відновлювальні вправи, ходьба, розтягування, відновлення функціонального стану

Таблиця 3.3

Особливості спеціальної фізичної підготовки регбістів різного ігрового амплуа у змагальному періоді

Нападники	Захисники
Підвищений обсяг контактної та силової роботи	Підвищений обсяг швидкісної роботи
Розвиток силової витривалості в умовах боротьби	Розвиток швидкісної витривалості
Вправи з опором	Повторні прискорення 20–30 м
Контактні вправи у парах та малих групах	Біг зі зміною напрямку руху
Утримання та боротьба за м’яч	Маневрові вправи
Силові інтервали	Швидкісні естафети
Вправи для стабілізації корпусу	Координаційні вправи
Робота в контактних зонах	Ігрові вправи у високому темпі
Комбіновані силові вправи після навантаження	Інтервальні швидкісні вправи

Під час побудови структури спеціальної фізичної підготовки у змагальному періоді враховувалися особливості змагальної діяльності регбістів різного ігрового амплуа. (таблиця 3.3, 3.4). Характер ігрових дій нападників і захисників значно відрізняється як за обсягом контактної боротьби, так і за інтенсивністю швидкісних переміщень, що потребує різної спрямованості тренувальних засобів.

Для нападників основний акцент робився на підтриманні силової витривалості, ефективності контактної боротьби та здатності виконувати силову роботу в умовах значного фізичного навантаження. У тренувальному процесі використовувалися вправи з опором, контактні вправи у парах, короткі інтервали силової роботи та вправи для розвитку стабілізації корпусу.

У підготовці захисників більше уваги приділялося швидкісній роботі, повторним прискоренням, вправам на зміну напрямку руху та швидкісній координації. Значна частина тренувальних засобів виконувалася в умовах високої рухової активності з короткими інтервалами відпочинку, що відповідало специфіці ігрової діяльності спортсменів цього амплуа.

Такий підхід дозволив більш раціонально розподілити тренувальне навантаження у змагальному періоді та забезпечити підтримання спеціальної працездатності спортсменів залежно від характеру їхньої ігрової діяльності.

Розроблена структура та зміст спеціальної фізичної підготовки були впроваджені у тренувальний процес регбістів 18-20 років протягом змагального періоду та використовувалися упродовж педагогічного експерименту.

Таблиця 3.4

Основні засоби спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді

Спрямованість	Приклади вправ
Швидкісна підготовка	Прискорення 10–30 м; повторні ривки; стартові прискорення з різних вихідних положень; біг зі зміною напрямку руху
Швидкісно-силова підготовка	Стрибкові вправи; вистрибування; стрибки через бар'єри; поштовхи саней; метання медболів; прискорення після контактної дії
Силова підготовка	Присідання зі штангою; випади; тягові вправи; вправи для м'язів корпусу; утримання в контактних положеннях
Спеціальна витривалість	Повторні спринти 20–40 м; інтервальний біг; ігрові серії; малі двосторонні ігри; комбіновані вправи з м'ячем
Координаційна підготовка	Вправи на зміну напрямку руху; координаційні драбини; вправи з реакцією на сигнал; вправи з м'ячем у русі
Відновлювальні засоби	Легкий біг; розтягування; вправи на мобільність; рухливе відновлення після гри

Після завершення педагогічного експерименту було проведено повторне тестування спортсменів контрольної та експериментальної груп з метою визначення ефективності запропонованої структури спеціальної фізичної підготовки у змагальному періоді. Дані наведені у таблиці 3.5.

Аналіз отриманих результатів показав позитивні зміни показників спеціальної фізичної підготовленості в обох групах, проте найбільш виражене

покращення спостерігалося у спортсменів експериментальної групи.

У тесті бігу на 30 м у регбістів експериментальної групи результати покращилися в середньому на 4,5 %, тоді як у контрольній групі зміни становили близько 1,4 %. Відмінності між групами після завершення експерименту були статистично достовірними ($p<0,05$).

У човниковому бігу 4×10 м у спортсменів експериментальної групи показники покращилися в середньому на 5,2 %, у контрольній групі – на 1,8 %. Отримані результати також характеризувалися статистично достовірними відмінностями між групами ($p<0,05$).

У стрибку у довжину з місця приріст результатів у регбістів експериментальної групи склав у середньому 7,1 %, тоді як у контрольній групі – близько 2,5 %. Це свідчить про більш ефективний розвиток швидкісно-силових здібностей у спортсменів експериментальної групи.

Особливо виражені зміни були зафіксовані у тестах силової витривалості. Кількість згинань і розгинань рук в упорі лежачи за 30 с у спортсменів експериментальної групи збільшилася в середньому на 17,2 %, тоді як у контрольній групі – лише на 5,6 %. У підтягуванні на перекладині приріст результатів у регбістів експериментальної групи становив близько 28 %, а у контрольній групі – близько 11 %. Відмінності між групами були статистично достовірними ($p<0,01$).

У бігу на 1000 м результати спортсменів експериментальної групи покращилися в середньому на 6,7 %, у контрольній групі – на 2,3 %. Це свідчить про підвищення рівня спеціальної витривалості регбістів експериментальної групи внаслідок більш раціональної організації тренувального навантаження у змагальному періоді.

Таблиця 3.5

Показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років різного ігрового амплуа після педагогічного експерименту, M ± m

Тест	КГ (Н/З)	ЕГ (Н/З)	t	p
Біг 30 м, с	4,41 ± 0,02 / 4,26 ± 0,02	4,24 ± 0,03 / 4,09 ± 0,02	2,81	<0,05
Човниковий біг 4×10 м, с	9,78 ± 0,03 / 9,58 ± 0,03	9,43 ± 0,04 / 9,22 ± 0,03	2,74	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	233,4 ± 2,23 / 243,8 ± 1,93	248,67 ± 2,01 / 256,5 ± 3,64	2,96	<0,05
Згинання і розгинання рук за 30 с, разів	30,6 ± 0,51 / 31,8 ± 0,37	34,83 ± 0,48 / 35,75 ± 0,85	3,63	<0,01
Підтягування на перекладині, разів	11,2 ± 0,37 / 12,4 ± 0,24	13,83 ± 0,31 / 14,25 ± 0,63	3,57	<0,01
Біг 1000 м, с	212,4 ± 1,14 / 205,8 ± 1,08	201 ± 1,03 / 194,5 ± 1,32	3,4	<0,01
Повторні спринти 6×30 м, с	30,56 ± 0,11 / 30,06 ± 0,12	29,47 ± 0,11 / 28,75 ± 0,06	3,11	<0,01

У тесті на повторні спринти 6×30 м у спортсменів експериментальної групи показники покращилися в середньому на 4,8 %, тоді як у контрольній групі зміни становили близько 1,9 %. Відмінності між групами були статистично достовірними ($p<0,01$).

Отримані результати дослідження підтвердили, що структура спеціальної фізичної підготовленості регбістів 18-20 років значною мірою залежить від специфіки ігрового амплуа спортсменів. В ході роботи нами було встановлено, що захисники демонструють вищі значення показників у тестах на швидкість, координацію та швидкісно-силові здібності, тоді як нападники характеризуються більш вираженими силовими якостями та здатністю до виконання значного обсягу контактної роботи. Подібні закономірності узгоджуються з результатами досліджень Till K. et al., в яких зазначається, що нападники мають більшу силу та масу тіла, тоді як захисники характеризуються вищою швидкістю переміщень, спритністю та аеробною працездатністю [46]. У цьому ж дослідженні зазначено, що гравці захисної лінії виконують більший обсяг швидкісної роботи та високошвидкісних переміщень у процесі змагальної діяльності; водночас вищі силові показники нападників пояснюються специфікою їхньої участі у контактній боротьбі, що також підтверджується сучасними дослідженнями структури змагальної діяльності регбістів

Побудована у дослідженні структура спеціальної фізичної підготовки, у якій найбільший обсяг тренувального часу було спрямовано на розвиток швидкісно-силових здібностей та спеціальної витривалості, відповідає сучасним уявленням про вимоги до регбістів у змагальному періоді.

У ході побудови програми тренувань у мікроциклу основна увага приділялася не максимальному підвищенню фізичних показників, а саме підтриманню спеціальної працездатності та оптимального функціонального стану спортсменів. Подібну позицію висловлюють Мартиросян А. А. та Пасько В. В., які вказують, що у змагальному періоді пріоритетного значення набуває раціональний розподіл навантажень та підтримання функціональної

готовності регбістів [15, 16, 21-23].

Важливим результатом дослідження стало обґрунтування необхідності поєднання швидкісно-силових навантажень із достатнім відновленням спортсменів.

Спираючись на це положення, післяігрових днів у мікроциклі нами використовувалися переважно відновлювальні засоби та вправи низької інтенсивності. Це узгоджується з висновками Till K. et al., які встановили, що після матчів у регбістів спостерігається суттєве зниження нервово-м'язової функції та погіршення функціонального стану впродовж 48–72 годин [46].

Отримані нами в ході дослідження дані також підтверджують ефективність використання саме диференційованого розподілу навантажень упродовж тижневого мікроциклу: найбільш інтенсивні тренування проводилися у середині тижня, а у другій половині мікроциклу інтенсивність поступово знижувалася.

Подібний підхід відповідає сучасним рекомендаціям щодо побудови тренувального процесу у командних спортивних іграх, наведеним у роботах Eggers T., Cross R., Norris D. та інших авторів, які доводять ефективність хвилеподібного розподілу навантажень упродовж змагального мікроциклу [39].

Таким чином, результати проведеного дослідження підтвердили ефективність побудови структури спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді з урахуванням специфіки ігрового амплуа, сучасних вимог змагальної діяльності та необхідності оптимального поєднання тренувальних і відновлювальних засобів.

Отримані результати узгоджуються з сучасними науковими даними та підтверджують доцільність використання диференційованого підходу до управління спеціальною фізичною підготовкою регбістів упродовж змагального сезону.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури показав, що сучасне регбі характеризується високою інтенсивністю змагальної діяльності, значним обсягом контактної роботи, повторних швидкісних дій та високими вимогами до рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Встановлено, що у змагальному періоді особливого значення набуває підтримання швидкісно-силових якостей, спеціальної витривалості та оптимального функціонального стану спортсменів. Сучасні наукові дослідження також підтверджують необхідність диференціації спеціальної фізичної підготовки залежно від специфіки ігрового амплуа регбістів.

2. У результаті первинного тестування встановлено, що між контрольною та експериментальною групами не спостерігалося статистично достовірних відмінностей за показниками спеціальної фізичної підготовленості ($p>0,05$), що свідчить про однорідність сформованих груп. Водночас виявлено певні особливості фізичної підготовленості спортсменів різного ігрового амплуа. Захисники продемонстрували кращі результати у швидкісних, координаційних та швидкісно-силових тестах, тоді як нападники характеризувалися вищими показниками силової підготовленості та силової витривалості.

3. Розроблено структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді, які передбачали раціональний розподіл тренувальних навантажень упродовж тижневого мікроциклу, диференціацію засобів підготовки залежно від ігрового амплуа спортсменів та оптимальне поєднання швидкісної, швидкісно-силової, силової підготовки, спеціальної витривалості й відновлювальних засобів. Найбільший обсяг тренувального часу був спрямований на розвиток швидкісно-силових здібностей та спеціальної витривалості – по 25 % загального обсягу спеціальної фізичної підготовки.

4. Результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність

розробленої структури та змісту спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді. У спортсменів експериментальної групи встановлено статистично достовірне покращення показників спеціальної фізичної підготовленості порівняно з контрольною групою ($p<0,05–0,01$). Зокрема, результати бігу на 30 м покращилися в середньому на 4,5 %, показники човникового бігу 4×10 м – на 5,2 %, стрибка у довжину з місця – на 7,1 %, згинання і розгинання рук в упорі лежачи за 30 с – на 17,2 %, підтягування на перекладині – на 28 %, бігу на 1000 м – на 6,7 %, а тесту на повторні спринти 6×30 м – на 4,8 %. Найбільш виражені зміни спостерігалися у показниках силової витривалості, швидкісно-силових здібностей та спеціальної витривалості, що свідчить про ефективність запропонованої структури спеціальної фізичної підготовки у підтриманні та вдосконаленні спеціальної працездатності регбістів 18-20 років упродовж змагального періоду.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Абдула А. Б., Перцухов А. А., Шаленко В. В. Аналіз атакуючих техніко-тактичних дій провідних футбольних клубів Європи. *Спортивні ігри.* 2023. № 2(28). С. 4–14. https://doi.org/10.15391/si.2023-2.01

2. Ашанін В. С., Пасько В. В., Подоляка О. Б., Ровний А. С., Єрмолаєв В. К. Удосконалення комплексної спеціальної фізичної підготовленості спортсменів-регбістів 16–18 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2015. № 1(45). С. 16–22. https://doi.org/10.15391/snsv.2015-1.003

3. Базильчук О. В., Ребрина А. А., Столітенко Є. В., Ференчук Б. М., Квасниця О. М., Гнатчук Я. І. Спортивні ігри : навч. посіб. Хмельницький : ХНУ, 2015. 238 с.

4. Дорошенко Е. Ю., Пасько В. В., Мітова О. О., Філенко Л. В., Несен О. О., Дорошенко І., Алексєнко Я. В. Удосконалення тренувальних індикаторів регбістів U-16 на основі візуалізації маркерів фізичної та технічної підготовленості. *Спортивна наука та здоров'я людини.* 2026. № 1(15). С. 83–95. URL: https://sporthealth.kubg.edu.ua/article/view/357489

5. Журід С. М., Довбій О. П. Техніко-тактична підготовленість команди «Геліос» м. Харків у 26 першості України з футболу в першій лізі. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2018. № 6(68). С. 49–53. https://doi.org/10.15391/snsv.2018-6.008

6. Квасниця О. М. Аналіз показників змагальної діяльності у стандартних і напівстандартних положеннях провідних збірних команд Європи з регбі-15. *Спортивні ігри.* 2023. № 2(28). С. 53–60. https://doi.org/10.15391/si.2023-2.05 https://journals.uran.ua/sports_games/article/view/274577

7. Квасниця О. М. Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих гравців у регбі-7 з урахуванням індивідуальних профілів фізичної підготовленості : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01. Львів, 2018. 20 с.

8. Квасниця О. М., Квасниця І. М., Флерчук В., Плахотнюк О. Взаємозв'язок показників фізичної підготовленості з морфофункціональними показниками кваліфікованих гравців у регбі-7. *Спортивні ігри.* 2023. № 3(29). С. 36–44. https://doi.org/10.15391/si.2023-3.04 https://journals.uran.ua/sports_games/article/view/280226/274793

9. Квасниця О. М., Тищенко В. О., Квасниця І. М. Моніторинг морфо-функціональних показників кваліфікованих гравців, що спеціалізуються у регбі-7. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective.* 2023. № 1. С. 6–12. URL: https://pcs.khmnu.edu.ua/index.php/pcs/article/view/48

10. Квасниця О. М., Тищенко В. О., Квасниця І. М. Особливості структури та змісту загальної фізичної підготовленості кваліфікованих гравців, що спеціалізуються у регбі-7. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective.* 2022. № 2. С. 63–68. https://doi.org/10.31891/pcs.2022.2.10

11. Квасниця О. М., Тищенко В. О., Латишев М. В., Квасниця І. М., Омельчук М., Кірсанов М. Аналіз змагальної діяльності команд з урахуванням результату гри на чемпіонаті Європи з регбі-15. *Спортивна наука та здоров'я людини.* 2024. № 1(11). С. 108–115. https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.18

12. Костюкевич В. М. Показники фізичної підготовленості спортсменів командних ігрових видів спорту протягом підготовчого періоду річного макроциклу. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2013. № 3. С. 95–99.

13. Крайник Я. Б., Мулик В. В., Перевозник В. І., Коваль С. С. Використання бігових і стрибкових вправ у спеціальній руховій підготовці юних нападників 13–14 років. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2020. № 1(75). С. 30–34. https://doi.org/10.15391/snsv.2020-1.005

14. Крайник Я., Мулик В., Лебедєв С. Показники якості виконання техніко-тактичних дій юних футболістів 13–14 років різних ігрових амплуа. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. № 5. С. 66-70. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/snsv_2019_5_13

15. Мартиросян А. А. Швидкісно-силова підготовка кваліфікованих регбістів у підготовчому періоді : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання

і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Харків, 2006. 20 с.

16. Мартиросян А. А., Пасько В. В., Ровний А. С., Ашанін В. С., Муха В. Експериментальна програма фізичної підготовки регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2017. № 3(59). С. 84–91. https://doi.org/10.15391/snsv.2017-3.015

17. Месітський В. С., Мартиросян А. А., Подоляка О. Б. Визначення оптимальної моделі тактичної підготовки для управління навчально-тренувальним процесом у регбіліг. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2014. № 4(42). С. 35–39. https://doi.org/10.15391/snsv.2014-4.007

18. Мітова О. О. Теоретико-методичні основи контролю в командних спортивних іграх у процесі багаторічного вдосконалення : дис. … д-ра наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.01. Київ, 2021. 540 с.

19. Мітова О. О., Сидоренко В. С. Контроль і аналіз динаміки техніко-тактичних дій у спортивних іграх. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2015. № 1(45). С. 93–98. https://doi.org/10.15391/snsv.2015-1.017

20. Мулик В.В., Перевозник В.І., Перцухов А.В. Characteristic of game's episodes in the penalty area of the opposing team. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport,* (2015. 3(47), 75–79. https://doi.org/10.15391/snsv.2015-3.013

21. Пасько В. В. Вдосконалення тренувального процесу регбістів на основі застосування моделей фізичної та технічної підготовленості. *Спортивні ігри.* 2017. № 1. С. 38–40.

22. Пасько В. В. Інноваційні технології удосконалення фізичної та технічної підготовленості регбістів на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. … канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Дніпропетровськ, 2016. 22 с.

23. Пасько В. В., Дорошенко Е. Ю., Помещикова І. П., Мітова О. О., Філенко Л. В., Несен О. О., Алексєнко Я. В. Оптимізація тренувального процесу регбістів U-21 засобами візуалізації моделей фізичної та технічної підготовленості. *Науковий часопис УДУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 15.* 2026.

№ 1(200). С. 175–183. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2026.01(200).32

24. Перевозник В. І., Мулик В. В., Паєвський В. В. Показники техніко-тактичних дій (одноборства) команди «МЕТАЛІСТ-1925» у чемпіонаті України 2019 року. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2020. № 4(78). С. 24–29. https://doi.org/10.15391/snsv.2020-4.004

25. Перцухов А. А. Показники кількості та ефективності виконання прийомів м'яча різними способами футболістами високої кваліфікації в умовах змагальної діяльності. *Спортивні ігри.* 2024. № 3(33). С. 41–48. https://doi.org/10.15391/si.2024-3.05

26. Перцухов А. А., Шаленко В. В. Модельні характеристики провідних футболістів різного ігрового амплуа. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2021. № 1(81). С. 47–58. https://doi.org/10.15391/snsv.2021-1.007

27. Перцухов А. А., Шаленко В. В. Особливості виконання результативних ударів у ворота футболістами в іграх команд високого рівня. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2020. № 2(76). С. 24–40. https://doi.org/10.15391/snsv.2020-2.002

28. Подоляка, О.Б., Пасько, В.В., "Навчальна комп’ютерна програма "Регбі-13" для вдосконалення навчально-тренувального процесу в регбіліг", Слобожанський науково-спортивний вісник, 2011. № 4, С. 163-168.

29. Помещикова І. П., Філенко Л. В. Вдосконалення тактичної підготовки юних баскетболістів 14–16 років засобами інформаційних технологій. *Спортивні ігри.* 2019. № 3(13). С. 41–48. https://doi.org/10.15391/si.2019-3.05

30. Сабіров О. С. Становлення та розвиток регбі в Україні. *Молодіжний науковий вісник. Серія: Фізичне виховання і спорт.* 2014. Вип. 16. С. 34–38.

31. Тропін Ю. М. Змагальна діяльність в командних спортивних іграх (огляд літературних джерел). *Спортивні ігри.* 2023. № 1(27). С. 62–73. doi: 10.15391/si.2023-1.06

32. Філенко Л. В., Філенко І. Ю., Мартиросян А. А. Дослідження показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості та функціонального стану учнів 10–11 років під впливом занять регбі-5. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2013. Вип. 6. С. 53–58.

33. Філенко Л., Церковна О., Філенко І. Інформаційні технології вивчення регбі-5 у середній школі. *Спортивні ігри*, 2024. 1(15), 74–84. https://doi.org/10.15391/si.2020-1.07

34. Ярмолинський Л. М. Підготовка юних футболістів з використанням сучасних інноваційних підходів. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2016. № 4(54). С. 128–131. https://doi.org/10.15391/snsv.2016-4.023

35. Alonso-Aubin D. A., Picón-Martínez M., Chulvi-Medrano I. Strength and Power Characteristics in National Amateur Rugby Players. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021. Vol. 18, № 11. Article 5615. https://doi.org/10.3390/ijerph18115615

36. Barr M. J., Sheppard J. M., Gabbett T. J., Newton R. U. Long-term training-induced changes in sprinting speed and sprint momentum in elite rugby union players. *Journal of Strength and Conditioning Research.* 2014. Vol. 28, № 10. P. 2724–2731. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000364

37. Cadore E. L., Pinheiro E., Izquierdo M., Correa C. S., Radaelli R., Martins J. B., Lhullier F. L. R., Laitano O., Cardoso M., Pinto R. S. Neuromuscular, hormonal, and metabolic responses to different plyometric training volumes in rugby players. *Journal of Strength and Conditioning Research.* 2013. Vol. 27, № 11. P. 3001–3010. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31828c32de

38. Cunniffe B., Proctor W., Baker J. S., Davies B. An evaluation of the physiological demands of elite rugby union using GPS tracking software. *Journal of Strength and Conditioning Research.* 2009. Vol. 23, № 4. P. 1195–1203. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181a3928b

39. Eggers T., Cross R., Norris D., Wilmot L., Lovell R. Impact of

Microcycle Structures on Physical and Technical Outcomes During Professional Rugby League Training and Matches. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 2022. Vol. 17, № 5. P. 755–760. https://doi.org/10.1123/ijspp.2021-0307

40. Gannon E. A., Stokes K. A., Trewartha G. Strength and Power Development in Professional Rugby Union Players Over a Training and Playing Season. *International Journal of Sports Physiology and Performance.* 2016. Vol. 11, № 3. P. 381–387. https://doi.org/10.1123/ijspp.2015-0337

41. Loturco I, Bishop C, Zabaloy S et al. Variations in strength-speed-power performance across the season: do true changes occur in elite rugby players? Biol Sport. 2024;41(3):201–211.https://doi.org/10.5114/biolsport.2024.135201

42. Marshall J. In-Season Periodization With Youth Rugby Players. *Strength and Conditioning Journal.* 2005. Vol. 27, № 5. P. 10–19. https://doi.org/10.1519/00126548-200510000-00001

43. Muwonge H., Zavuga R., Kabenge P. A., Makubuya T. Anthropometric, physiological characteristics and rugby-specific game skills of schoolboy players of different age categories and playing standards. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation.* 2020. Vol. 12. Article 10. https://doi.org/10.1186/s13102-019-0155-3

44. Owen C., Till K., Weakley J., Jones B. Testing methods and physical qualities of male age grade rugby union players: A systematic review. *PLOS ONE.* 2020. Vol. 15, № 6. e0233796. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233796

45. Parmley J., Jones B., Sawczuk T., Weaving D. A four-season study quantifying the weekly external training loads during different between match microcycle lengths in professional rugby league. *PLOS ONE.* 2022. Vol. 17, № 1. e0263093. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263093

46. Till K., Scantlebury S., Jones B. Anthropometric and Physical Qualities of Elite Male Youth Rugby League Players. *Sports Medicine.* 2017. Vol. 47, № 11. P. 2171–2186. https://doi.org/10.1007/s40279-017-0745-8

47. Till K., Weakley J., Read D. B., Phibbs P., Darrall-Jones J., Roe G.,

Chantler S., Mellalieu S., Hislop M., Stokes K., Rock A., Jones B. Applied Sport Science for Male Age-Grade Rugby Union in England. *Sports Medicine – Open.* 2020. Vol. 6, Article 14. https://doi.org/10.1186/s40798-020-0236-6

48. Venter R. E., Opperman E., Opperman S. The use of Global Positioning System (GPS) tracking devices to assess movement demands and impacts in Under-19 Rugby Union match play. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance.* 2011. Vol. 17, № 1. P. 1–8. https://www.researchgate.net/publication/230582961

49. Walsh C. M., Esformes J. I., Moody J. A., Byrne P. J. Effects of a Combined Plyometric and Resistance Training Programme on Adolescent Rugby Union Players. *Muscles.* 2025. Vol. 4, № 2. Article 17. https://doi.org/10.3390/muscles4020017

50. Zabaloy, S., Gálvez González, J., Giráldez, J., Fink, B., Alcaraz, P. E., Pereira, L., Freitas, T. T. Changes in body composition and physical performance measures during a regular competitive season among young backs and forwards rugby players. *Sports Biomechanics*, 2025. *24*(3), 654–671. https://doi.org/10.1080/14763141.2022.2144755

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ЗДОРОВ'Я ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

ДОДАТКИ

ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА

з теми: Структура та зміст спеціальної фізичної підготовки регбістів 18-20 років у змагальному періоді

Виконав: студент ІІ курсу, групи 7.А7.25-з
Спеціальність А7 Фізична культура і спорт
Освітня програма Спорт
Березкін Денис Леонідович
Керівник: д.п.н., професор Сватьєв А.В.
Рецензент: к.п.н, доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2026 рік

Додаток 1

Індивідуальні показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів контрольної групи на початку педагогічного експерименту

№	Амплуа	Біг 30 м, с	Човниковий біг 4×10 м, с	Стрибок у довжину з місця, см	Згинання і розгинання рук за 30 с, разів	Підтягування, разів	Біг 1000 м, с	Повторні спринти 6×30 м, с
1	Н	4,57	10,03	220	27	9	221	31,4
2	Н	4,51	9,95	225	28	10	219	31,2
3	Н	4,48	9,9	228	29	10	217	31,0
4	Н	4,45	9,87	231	30	11	216	30,9
5	Н	4,42	9,84	233	30	11	214	30,8
6	З	4,39	9,8	235	30	11	213	30,7
7	З	4,36	9,77	237	31	11	212	30,6
8	З	4,33	9,73	240	31	12	210	30,5
9	З	4,31	9,69	246	30	12	207	30,2
10	З	4,28	9,62	229	30	11	217	31,1

Додаток 2

Індивідуальні показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів експериментальної групи на початку педагогічного експерименту

№	Амплуа	Біг 30 м, с	Човниковий біг 4×10 м, с	Стрибок у довжину з місця, см	Згинання і розгинання рук за 30 с, разів	Підтягування, разів	Біг 1000 м, с	Повторні спринти 6×30 м, с
1	Н	4,53	9,98	223	28	10	219	31,2
2	Н	4,48	9,91	227	29	10	217	31,0
3	Н	4,45	9,86	230	30	11	215	30,9
4	Н	4,42	9,82	232	30	11	214	30,8
5	Н	4,39	9,79	235	31	11	213	30,7
6	Н	4,36	9,76	237	31	12	212	30,6
7	З	4,33	9,72	239	30	11	210	30,4
8	З	4,3	9,68	241	31	11	209	30,3
9	З	4,28	9,64	244	29	10	205	30,1
10	З	4,26	9,6	233	30	12	215	30,2

Додаток 3

Індивідуальні показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів контрольної групи після педагогічного експерименту

№	Амплуа	Біг 30 м, с	Човниковий біг 4×10 м, с	Стрибок у довжину з місця, см	Згинання і розгинання рук за 30 с, разів	Підтягування, разів	Біг 1000 м, с	Повторні спринти 6×30 м, с
1	Н	4,49	9,88	226	29	10	216	30,9
2	Н	4,43	9,81	231	30	11	214	30,7
3	Н	4,4	9,76	234	31	11	212	30,5
4	Н	4,38	9,73	237	31	12	211	30,4
5	Н	4,35	9,7	239	32	12	209	30,3
6	З	4,32	9,66	241	32	12	208	30,2
7	З	4,29	9,63	243	32	12	207	30,1
8	З	4,26	9,58	246	33	13	205	29,9
9	З	4,24	9,54	250	32	13	202	29,7
10	З	4,21	9,47	239	30	12	207	30,4

Додаток 4

Індивідуальні показники спеціальної фізичної підготовленості регбістів експериментальної групи після педагогічного експерименту

№	Амплуа	Біг 30 м, с	Човниковий біг 4×10 м, с	Стрибок у довжину з місця, см	Згинання і розгинання рук за 30 с, разів	Підтягування, разів	Біг 1000 м, с	Повторні спринти 6×30 м, с
1	Н	4,34	9,55	241	33	13	205	29,7
2	Н	4,29	9,49	245	34	13	203	29,5
3	Н	4,25	9,44	248	35	14	201	29,3
4	Н	4,22	9,4	250	35	14	200	29,2
5	Н	4,19	9,36	253	36	14	199	29,1
6	Н	4,16	9,33	255	36	15	198	29,0
7	З	4,13	9,28	257	35	14	196	28,9
8	З	4,1	9,24	260	36	14	194	28,8
9	З	4,07	9,19	263	34	13	191	28,6
10	З	4,05	9,15	246	38	16	197	28,7