

7.2 Удосконалення фізичної підготовки юних спортсменів у кінному спорті

Кінний спорт – це технічно складна дисципліна, індивідуальний вид спорту, в якому високого результату можна досягти через взаємодію людини і коня [210]. За даними І. Косик, О. Міщенко [215] завдання тренувань юних вершників передбачають: сприяння зміцненню здоров'я і належного фізичного розвитку; створення школи рухів на основі вдосконалення вмінь та навичок, набутих протягом життя, і поповнення їх порівняно нескладними за координацією рухами; сприяння розвитку фізичних якостей; формування навички правильної постави при статичних позах і пересуванні.

З програми кінний спорт визначено, що в цьому виді спорту виділяють класичні дисципліни, які включені в програму Ігор Олімпіад: виїздка або вища школа верхової їзди, подолання перешкод або конкур, триборство та неолімпійські дисципліни: дайвінг, пробіги, вольтижування та рейнінг [212]. Для сучасного кінного спорту характерним є стрімке зростання високих результатів, значна інтенсифікація тренувальних і змагальних навантажень, високий рівень змагань різного рангу. Тренування і змагання часто проходять в умовах значних сенсорних перевантажень, сильних емоційних переживань, все це ускладнює підготовку спортсменів, які спеціалізуються у кінному спорті. Одним з головних завдань під час спортивної підготовки це забезпечити такі умови в яких спортсмен та кінь зможуть проявити максимально можливий результат, який в основному залежить від їх природніх задатків і здібностей.

Процес багаторічної підготовки, як спортсменів так і коня в кінному спорті за даними Н.Л. Ваврищук, В.В. Кириченко, (2020), Ю.О. Павленко, Г.В. Скабард, В.В. Кириченко, З.Д. Смірнова, (2021) повинен розглядатися в двох взаємодіючих між собою аспектах, а саме: багаторічна підготовка спортсмена і багаторічна підготовка коня. Ці два процеси мають вирішуватись самостійно, тобто в кожного тривалість різна, так для спортсменів вона становить – 20 років, а для коня – в окремих випадках 13-14 років.

У зв'язку з тим, що спортивне вдосконалення у кінному спорті повинне мати комплексний характер і в процесі підготовки спортсменів необхідно забезпечувати відносно пропорційне вдосконалення різних сторін підготовленості і розвиток їх рухових якостей. Тому, використання та розробка комплексів або методик розвитку фізичних і технічних здібностей спортсменів, покращення їх функціональних можливостей основних систем їхнього організму впродовж всього шляху спортивного вдосконалення є актуальним.

Результати досліджень, що спрямовані на підготовку спортсменів, які спеціалізуються у кінному спорті відображено в роботах І. Косик, О. Міщенко (2021), І.В. Шелухова (2021); відомості з побудови тренувального процесу спортсменів у кінному спорті представлено в роботах Н.Л. Ваврищук, В.В. Кириченко, Ю.О. Павленко, Г.В. Скабард, З. Д. Смірнова (2019); особливості підготовки спортсменів в конкурній виїзді розглянув В.В. Нероденко (2009). Теоретичний аналіз спеціальної та науково-методичної літератури з проблеми розвитку фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються у кінному спорті на різних етапах спортивної підготовки свідчить про актуальність питання щодо застосування спеціальних вправ у підготовці спортсменів 11–13 років у кінному спорті.

У зв'язку з цим виникла необхідність систематизувати дані наукових розробок сучасних авторів та проаналізувати останні сучасні методики розвитку фізичної підготовки спортсменів 11–13 років у кінному спорті. Тому, на сьогодні актуальним завданням, що потребує вирішення є обґрунтування та застосування спеціальних вправ з метою включення їх в тренувальний процес спортсменів 11–13 років у кінному спорті, які навчаються в групі початкової підготовки для розвитку їх фізичної підготовки.

Основи верхової їзди і на сьогодні залишаються таким , як були в давні час. За офіційними даними в Україні розводять близько 18 порід коней, тоді як в усьому світі кількість різних видів порід нараховується близько 270. З аналізу літератури можна визначити наступне, що в різних країнах світу складаються свої школи і відповідно теорії та певні методики роботи з верховим конем і

правила їзди, так наприклад виїздка розвивалася на трьох класичних школах (методиках). Відповідно до навчальної програми для ДЮСШ, СШ, СДЮШОР з кінного спорту до груп початкової підготовки добираються діти віком 11–12 років [215].

За даними Е.І. Маляр [217] процес підготовки спортсменів – детально організований педагогічний процес виховання, навчання та підвищення рівня фізичної і функціональної підготовленості спортсменів в умовах правильного гігієнічного режиму, на основі педагогічного та лікарського контролю та самоконтролю, а також участі у змагальній діяльності та застосуванні відновлювальних засобів.

У процесі спортивного тренування всі методи тренування застосовують у різних поєднаннях. Кожен метод використовують не стандартно, а постійно пристосовують до конкретних вимог, обумовлених особливостями спортивної підготовки. При підборі методів слід стежити за тим, щоб вони строго відповідали поставленим завданням, загальнодидактичним принципам, а також спеціальним принципам спортивного тренування, віковим і статевим особливостям спортсменів, їхній кваліфікації і підготовленості. Підготовка юних спортсменів характеризується різноманітністю засобів і методів, широким використанням матеріалу різних видів спорту і рухливих ігор, використанням ігрового методу. Так дослідження І.В. Шелухової [220] вказують на необхідність деяких коректив у програмі підготовки спортсменів вершників на етапі спеціалізованої базової підготовки а саме: застосовувати спеціальні комплекси з вольтижування, а обсяг їх в програмі підготовці повинен становити не менше 20 % від усього обсягу. За її рекомендаціями в такі комплекси повинні входити вправи з поштовхом із перемахами через круп коня, перемахи ногами через шию та круп коня, вправа “ножиці”, а також різні види зіскоків з через круп коня, а заняття з вольтижування І.В. Шелухова рекомендує проводити раз на тиждень.

Щодо технічної підготовки юного вершника рекомендовано орієнтуватись саме на виконання різноманітних підготовчих вправ. Стабілізувати техніку рухів не можна намагатися під час розвитку техніки рухів, так як стійка рухова навичка

не завжди може підвести спортсменів до досягнення високих спортивних результатів, лише послідовне виконання рухових технічних дій може бути стабільним і вірно виконаним. Вузько спеціалізовані вправи не рекомендовано виконувати при розвитку фізичних якостей, їх розвиток повинен бути повноцінним на кожному занятті [213, 215].

Вправи або комплекси вправ для юних вершників треба використовувати в невеликому обсязі, а саме відводити їм по 10-15% часу з усього тренувального заняття. Після використання всіх засобів та методів в роботі з спортсменами обов'язково потрібно контролювати ступінь їх впливу. У спортивній практиці з метою вірної оцінки величини навантаження окремих занять використовуються відносно нескладні, проте достатньо об'єктивні показники: почервоніння обличчя, частота та інтенсивність дихання, ЧСС. Комплексний контроль – одна з найважливіших ланок системи підготовки спортсменів високої кваліфікації. Так, як тренеру необхідна повна інформація про стан спортсмена в найбільш екстремальних режимах функціонування. За відсутності інформації про реакцію організму спортсмена на значне навантаження, а знання лише кількісних та якісних показників цього навантаження, призведе до розриву одного з шляхів зворотного зв'язку. Система управління тренер-спортсмен може припинитись, а ефективність роботи між ними знизиться [215, 218].

Система комплексного контролю включає в себе всі основні підсистеми контролю: педагогічного, медико-біологічного, біохімічного та психологічного. За даними Л.В. Волкова [213] підсистеми забезпечують контроль всіх основних компонентів тренувального процесу, а також інтегральні характеристики змагальної та тренувальної діяльності, стану здоров'я, рівня функціональної, спеціальної фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості, а також ефективності відновлювальних заходів.

Для аналізу тривожності спортсменів-кінників 1-го та 2-го року навчання груп початкової підготовки, для порівняння рівнів виразності ситуативної та особистісної тривожності використовують методику «Дослідження тривожності» (авт. Ч. Д. Спілберг. адаптовий варіант Ю. Л. Ханіна) [218]. За

результатами формувального експерименту визначили, що у юних кінників 1-го року навчання (11-12 років), реактивна тривожність є найбільш виразною, порівняно з спортсменами 2-го року навчання (12-13 років). Результати порівняння в обох групах спортсменів в кожній по 8 чоловік є достовірні на рівні $p \leq 0,05$. (табл. 1). Важаємо, що отримані результати зумовлені віковими особливостями та спортивним стажем юних спортсменів, адже навички саморегуляції психічного стану розвиваються безпосередньо при участі в змаганнях. Спортсмени 2-го року навчання (12-13 років) вже мали можливість відчувати необхідні для стресостійкості відчуття на змаганнях обласного рівня.

Таблиця 1.

Виразність особистісної та реактивної тривожності у спортсменів 1-го року навчання (11-12 років) та 2-го року навчання (12-13 років) груп початкової підготовки з кінного спорту

Вид тривожності	Спортсмени (n=8)		Достовірність між групою спортсменів
	11-12 років	12-13 років	(t ;p)
PT	34,44±1,12	39,34±1,25*	4,5;p<0,001
OT	28,14±1,12	36,14±1,15*	4,8;p<0,001
p*	p<0,001		

Наступним завданням для спортсменів групи початкової підготовки з кінного спорту було визначити рівень ситуативної тривожності за допомогою даної методики (табл. 2., рис. .1., рис. .2.)

Таблиця 2

Показники рівнів особистісної та реактивної тривожності у спортсменів 1-го року навчання (11-12 років) та 2-го року навчання (12-13 років) груп початкової підготовки з кінного спорту

Вид	Рівні	Спортсмени (n=8)		Достовірність, (t ;p).
		11-12 років	12-13 років	
PT	Високий	8,5	13,4	2,5;p<0,001
	Помірний	51,2	51,3	1,0;p>0,05
	Низький	40,3	35,3	3,5;p<0,001
OT	Високий	10,9	15,8	2,8;p<0,001
	Помірний	52,6	53,0	1,0;p>0,05
	Низький	41,5	31,2	3,8;p<0,001

Аналізуючи результати дослідження реактивної та ситуативної тривожності спортсменів обх груп.

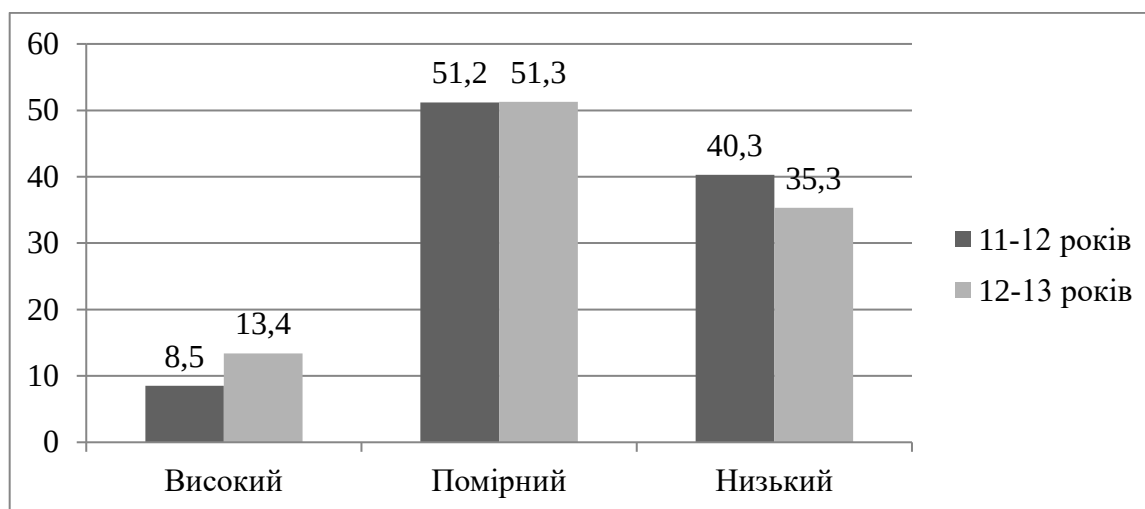


Рис. 1. Показники рівнів реактивної тривожності у спортсменів-кінників

Було визначено, що найбільш тривожними є спортсмени першого року навчання групи початкової підготовки, у зв'язку з відсутністю в них змагальної практики. Тому, висновок такий що змагання навіть між спортсменами клубу необхідно вже проводити в кінці першого року навчання для покращення стресостійкості спортсменів.

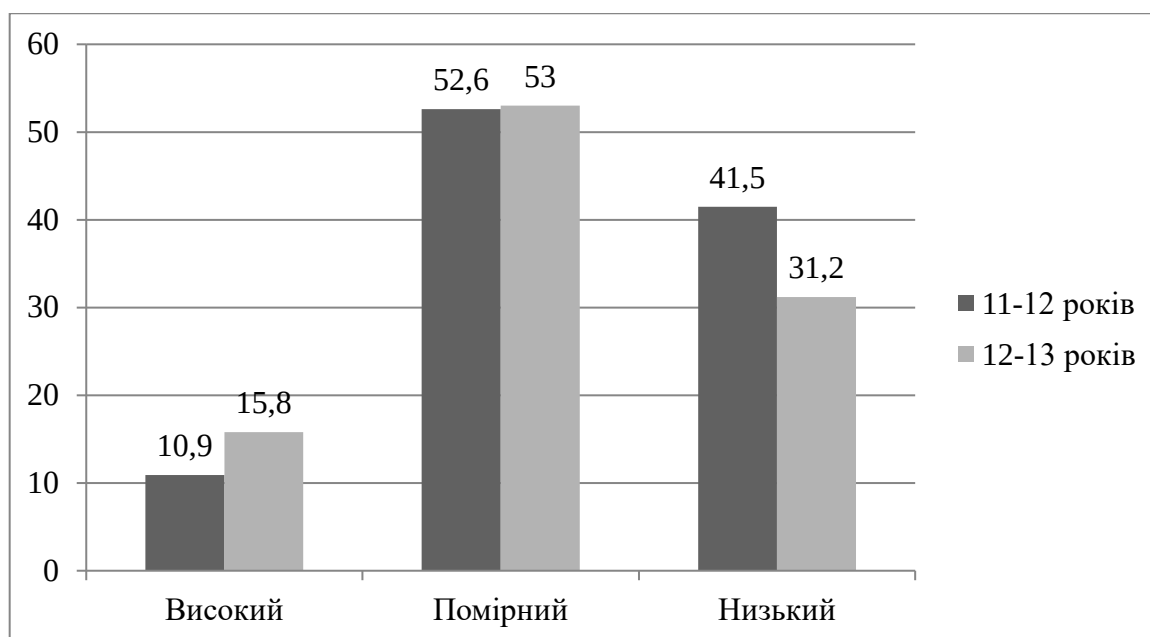


Рис. 2. Показники рівнів особистої тривожності у спортсменів-кінників

З метою розробки комплексу спеціальних вправ для розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки юних вершників групи початкової підготовки 1-го року навчання (11-12 років) та 2-го року навчання (12-13 років) в ході констатуючого експерименту проаналізовано динаміку змін показників їх фізичної підготовленості. Рівень фізичної підготовленості юних вершників, як і 1-го року навчання (11-12 років), так і 2-го року навчання (12-13 років), що взяли участь в педагогічному (констатувальному) дослідженні визначали на початку загально підготовчого етапу підготовчого періоду річного макроциклу.

У спортсменів, які взяли участь в дослідженні загально підготовчий етап підготовчого періоду річного макроциклу починався в вересні місяці, а рівень результатів в контрольних тестах був нижчий за нормативні показники початкової підготовки 1-го року навчання (11-12 років) та 2-го року навчання (12-13 років) в програмі ДЮСШ з кінного спорту. Для визначення їх фізичної підготовленості використано тести, що характеризували загальну фізичну підготовку, а саме: Біг на 30 м, (с), стрибок у довжину з місця, (см), підтягування на поперечині, (к-сть разів), нахили тулуба вперед стоячи на лаві, (см) [215].

З таблиці 3. в якій представлено аналіз та порівняльна характеристика результатів тестових випробувань обох груп спортсменів вказує їх не відповідність з нормативними показниками з таблиці контрольно-нормативних

показників для ДЮСШ з кінного спорту, а саме показники силових та швидкісно-силових здібностей у досліджуваних спортсменів перевищували нормативні.

Таблиця 3.

Динаміка змін показників загальної фізичної підготовки юних вершників групи початкової підготовки (хлопці)

Тести	1-й рік навчання	2-й рік навчання	Різниця у %
Біг на 30 м, с	5,9±0,02	5,8±0,3	1,7
Різниця від контрольних нормативів	-0,1	-0,3	
Стрибок у довжину з місця, см	157,3±8,3	166,8±6,5	6,1
Різниця від контрольних нормативів	-	+1,8	
Підтягування на поперечині, к-сть разів	6,8±0,18	10,5±0,15	54,4
Різниця від контрольних нормативів	+2,8	+4,5	
Нахили тулуба вперед стоячи на лаві, см	5,2±0,18	6,5±0,15	25,0
Різниця від контрольних нормативів	+1,2	+1,5	
Нахили тулуба назад з положення сидячи на лаві, к-сть разів	11,8±2,3	17,5±2,5	48,3
Різниця від контрольних нормативів	-3,2	-	

Так, показники які характеризують силові здібності за тестом «Підтягування на поперечині, к-сть разів», у спортсменів протягом двох тренувальних років підвищились на 14,1 %, тобто у спортсменів на 1 році навчання в групі спеціалізованої підготовки середній груповий показник у тесті дорівнював 6,8 разів, тоді як на 2 році навчання – 10,5 рази відповідно.

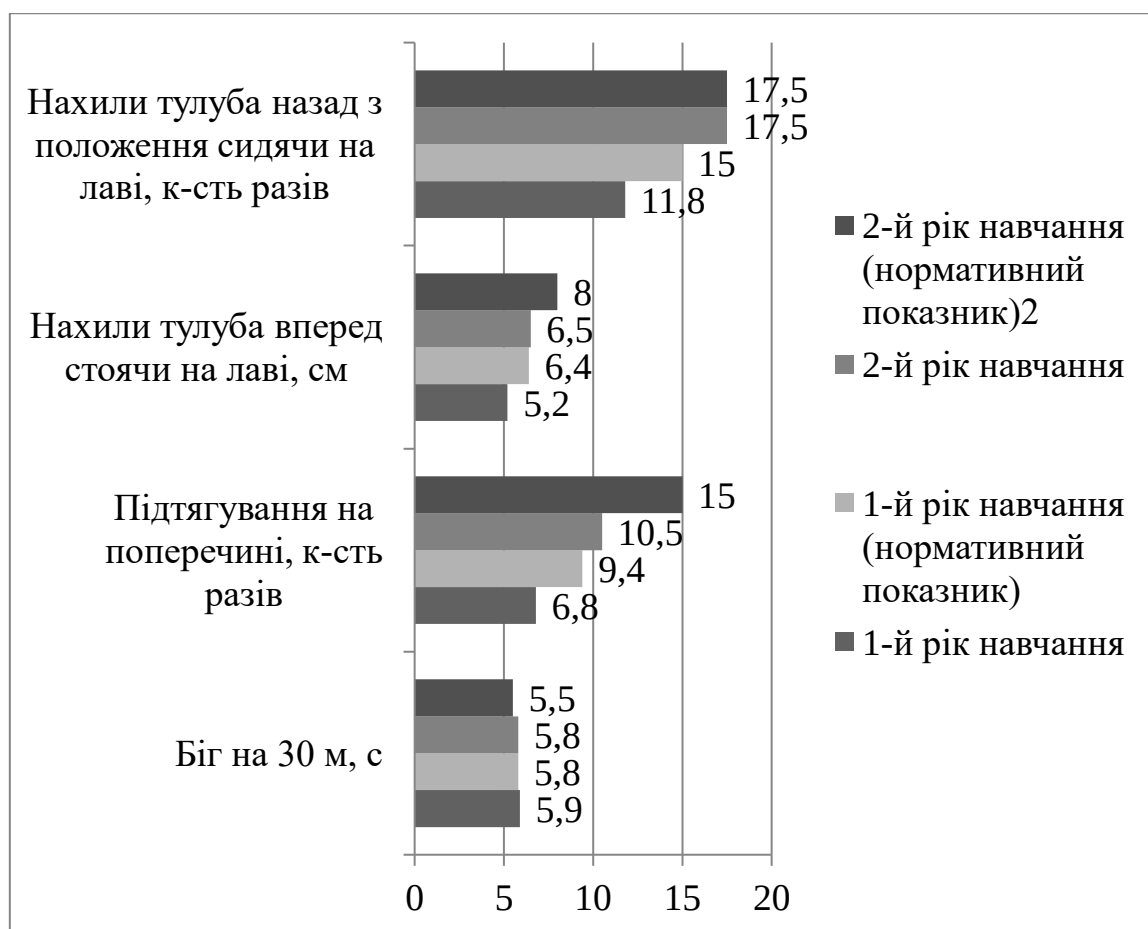


Рис. 3. Відмінність показників фізичної підготовки юних вершників з нормативними показниками за програмою ДЮСШ [215].

Показники в тесті «Біг 30 м,с» у спортсменів 1-го року навчання зменшились на 2-му році навчання не достовірно ($p < 0,05$) і були нижчими за нормативні показники подані в програмі для ДЮСШ з кінного спорту, так у спортсменів 1-го року навчання (11-12 років) відхилення від норми на 0,1 с., тоді як в спортсменів 2-го року навчання (12-13 років) – 0,2 с. відповідно. На достовірний приріст результату вказують результати в тестових випробування на гнучкість, що визначали за тестами «Нахили тулуба назад з положення сидячи на лаві, к-сть разів» (с) та «Нахили тулуба вперед стоячи на лаві, см» підвищення у відсотках 25,5 % та 43,3 %.

Проаналізувавши динаміку змін за 2 роки тренування за всіма контрольними вправами з загальної фізичної підготовки спортсменів-кінників визначено їх не достовірний приріст, що підтверджує необхідність внесення змін

у програму тренування та застосування в ній нових вправ на розвиток загальної фізичної підготовки.

Комплекс спеціальних вправ для розвитку загальної та спеціальної фізичної підготовки спортсменів 11–13 років у кінному спорті

У групах початкової підготовки тренувальний процес планується, як суцільний підготовчий період, обсяг роботи в річному циклі підготовки в групах початкової підготовки в межах від 312 годин до 416 годин. Тренування в підготовчому періоді мали комплексний характер (фізичний блок (спеціальний та загальний), тобто частина тренування присвячувалась вдосконаленню, як загальної так і спеціальної фізичної підготовки, та технічний блок – завдання якого було вдосконалення техніки рухів вершників.

У дослідженні взяли участь 10 спортсменів 1 року навчання групи спеціалізованої підготовки, з яких було сформовано експериментальну групу (ЕГ) і контрольну групу (КГ). ЕГ складалась з 5 юнаків віком 11-12 років, КГ – 5 спортсменів того ж віку. На кожному тренуванні з ЕГ вершників дотримувались доцільності застосування спеціально розробленого комплексу, а саме завдання було вдосконалювати переважно одну чи дві фізичних якості за одне тренувальне заняття. Загально розвивальні вправи виконувались коловим методом для розвитку швидкісно-силових здібностей, як нижніх так і верхніх кінцівок, так як саме: при їзді ноги вершника повинні зберігати стабільне положення, а через втрату опори в стремена руки не повинні чіплятися за повід як за точку опори (рис.4.).

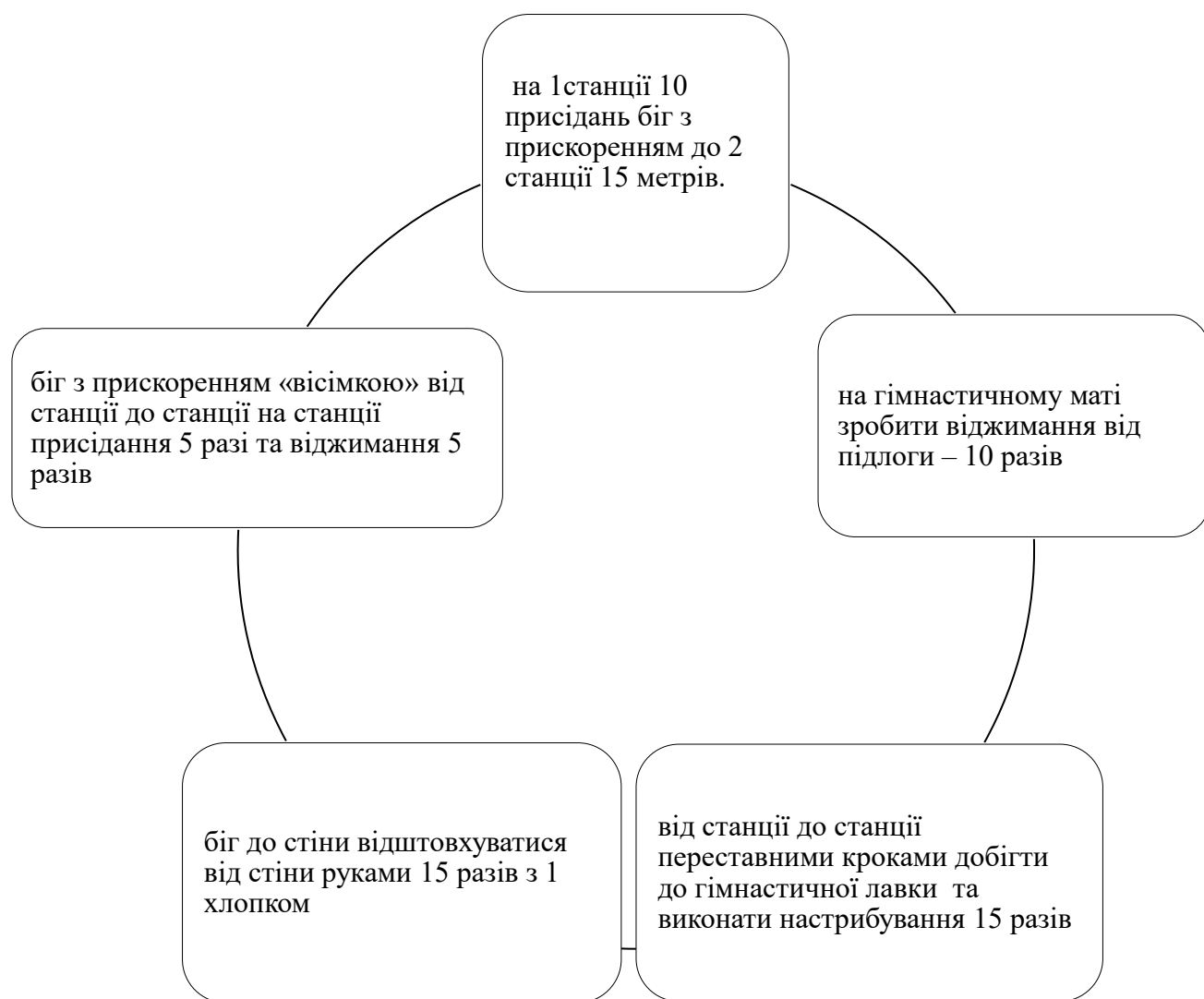


Рис. 4. Загальнорозвивальні справи методом колового тренування

Вправи зі спеціальної фізичної підготовки для юних вершників включали вправи для розвитку м'язів спини. На кожному тренуванні опрацьовували верхню, середню та нижню частину спини. Після першого місяця тренування, а саме на другому та третьому місяці для спортсменів ЕГ в розроблений комплекс вправ включались спеціальні вправи для опанування їзди на коні без стремен і з стременами.

Впродовж всього річного тренувального циклу продовжували використовувати для удосконалення загальної та спеціальної фізичної підготовки спортсменів вершників ЕГ вправи для зміцнення прямих м'язів живота, а також комплекс силових вправ з власною вагою тіла, загально розвивальні та спеціально розвивальні вправи (табл.4).

Таблиця 4

**Комплекс спеціальних вправ для зміцнення м'язів спини
юних вершників**

Вправа	Кількість повторів	Кількість підходів
Класичне підтягування (долоні розвернуті до обличчя)	8 – 10	4
Підтягування нейтральним хватом (долоні стиснуті у кулак)	8 – 10	4
"Гребля" гантелею у нахилі	по 5 на кожную руку	4
"Гребля" на TRX (австралійські підтягування)	12	4

Методика виконання вправ розробленого комплексу.

"Гребля" на TRX (австралійські підтягування)

Вправа виконується з гантелями (2-3 кг) або без гантель з використанням ваги власного тіла, використовуючи систему підвіски TRX. Взяти TRX петлі за ручки, натягнувши мотузки і наблизитися вперед до стоп так, щоб тіло було під гострим кутом відносно підлоги, після чого звести лопатки і корпус тримати на одній лінії і тягнутися вгору, задіюючи при цьому м'язи спини.

Вправа "Супермен"

В положенні лежачі на спині витягнути ноги вздовж тіла, а руки – витягнути перед собою з такого положення спортсмен максимально піднімає грудний відділ хребта разом із ногами та затримується у точці найбільшої напруги м'язів приблизно на 1–3 секунди і потім опускає корпус вниз. Вправа спрямована на зміцнення розгиначів спини.

"Гребля" гантелями у нахилі

Спортсмен виконує рух з гантелями в руках у нахилі схожий на "греблю". Одне коліно і рука спирається на гімнастичну лаву, а друга нога твердо

впирається в землю при цьому він тримає гантелю у витягнутій руці. Зданного положення необхідно починати рух з підтягування гантелі до тіла, а головне завдання це – повністю контролювати процес підйому і опускання гантелі.

Спеціальні вправи на коні.

Гімнастичні вправи (проводяться на коні, що стоїть на місці, рухається кроком, риссю) для розвинення балансу (рівноваги), зміцнення посадки, розвинення гнучкості та координації рухів.

- повороти та обертання голови; рухи рук в боки, вгору, вперед, колові рухи;
- розтискування та стискання кисті у кулак;
- згинання, розгинання та колові рухи у променево-зап'ясткових суглобах;
- нахили тулуба вперед, назад, в боки з діставанням руками різнойменних носків ніг, колові рухи тулуба;
- згинання та розгинання ніг у тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобах (обертання ступні назовні та усередину);
- переноси ніг через шию та корпус коня, їзда боком, «ножиці», їзда спиною вперед.

Їзда з колінами, що підняті до рівня грудей. Спішування та сідання у сідло зі стременом і без допомоги стремена. Їзда без стремени учбовою та стройовою риссю, галопом. Подолання перешкод без стремени і без повода. Кінно-спортивні ігри: різноманітні естафети, «Стійло», «Лисичка» тощо.

Вольтижування: підхід до коня.

Прямування поряд з конем, що рухається риссю та галопом. Поштовх у сід, ноги нарізно, перемахи ніг через круп та шию коня. Перемах ногами через шию та круп коня з наступними зіскоками, «ножиці».

Зразкова комбінація: поштовх з перемахом правої ноги через круп коня, сід ноги нарізно, перемах правої ноги через шию коня, поштовх, сід ноги нарізно, перемах ногою через круп і зіскок назовні.

Вправи для розвитку м'язів рук и плечового поясу.

Одночасні та навперемінні рухи у плечових, ліктьових і променево-зап'ясткових суглобах. Різноманітні справи з предметами (гімнастичні палиці, булави, м'ячі та інші предмети) з різних вихідних положень (стоячи, сидячи, лежачи). Вправи з обтяженням (гантелі, набивні м'ячі, мішечки з піском тощо). Згинання та розгинання рук в упорі сидячи ззаду, у нахиленому упорі, в упорі лежачи. Підтягування у висі прямим, зворотним і змішаним хватом.

Метання різних предметів (1–3 кг) з різних вихідних положень. Вправи для рук з опором партнера виконуються серіями у різному темпі.

Вправи для розвитку м'язів тулуба. Нахили вперед, у боки, назад з різноманітними рухами рук. Колові рухи тулуба. Одночасне та поперемінне піднімання ніг вгору з положення лежачи на спині. Прогинання, лежачи на животі. Різноманітні парні вправи з опорами по черзі.

З положення лежачи на спині колові рухи ногами, піднятими до кута 45°. Переходи у положення сидячи з положення лежачи на спині з фіксованими ногами та з різним положенням рук – уздовж тулуба, на поясі, за голову, вгору, з різними обтяженнями у руках.

З положення вису – піднімання ніг вгору до торкання носками ніг місця хвату. Та сама вправа, тримаючи у ногах набивні м'ячі (мішечки з піском). З положення вису на гімнастичній стінці – круги ногами в обидві боки тощо.

Вправи для розвитку м'язів нижніх кінцівок. Присідання на двох ногах, на одній з додатковою опорою. Випади з пружними рухами та повторами. Підскоки на двох ногах. Підскоки на одній нозі, друга – пряма на опорі. Енергійне піднімання на носки, стоячи на підлозі або землі. Та сама вправа, стоячи на нахиленому упорі. Ходьба з перекотом з п'ятки на носок.

Вистрибування вгору зі зміною ноги у польоті. Вистрибування вгору, одна нога на опорі. Стрибки вперед, в боки, з положення присівши. Стоячи на колінах, ноги фіксовані ззаду – нахили прогнувшись вперед. Біг з високим підняттям стегна. Вправи зі скакалкою, стоячи на місці та з рухами вперед, в боки. Стрибки

у висоту та у довжину з розбігу та з місця. Біг у різному темпі. Вправи для привідних м'язів стегна з опором партнера.

Вправи для розвитку почуття рівноваги.

Елементи акробатики. Перекиди вперед, назад, в боки. Стійка на лопатках, на голові, стійка на руках біля стіни та з допомогою партнера. Місток з положення лежачи на спині, з положення стоячи, опускання назад (з допомогою партнера). Стійка на руках. Переворот колесом. Перекид через гімнастичного коня, мотузок. Опорні стрибки. Стрибки через гімнастичного козла та коня без рук: ноги нарізно, зігнувши ноги кутом, боком.

Вправи у рівновазі.

Вправи на підлозі, на зменшеній опорі, на гімнастичній лаві, на колоді. Ускладнення вправ шляхом зменшення площини опори, збільшення висоти приладу, зміни вихідних положень під час руху по зменшеній опорі. Пересування на опорі, що гойдається. Стійка на одній нозі із заплющеними очима.

На четвертому – шостому місяці для ЕГ вершників метою занять було вдосконалення необхідних рухових навичок, що відповідають за їзду риссю та шліфування у спортсменів техніки управління, посадки при подоланні перешкод, індивідуальної роботи з конем «в руках» і під сідлом. На всіх інших місяцях річного тренувального циклу протягом 1-го року підготовки на початковому етапі спортивного тренування присвячувалась робота на загальнофізичний розвиток вершника з розвитком засобів управління конем.

На етапі початкової підготовки спеціальні підготовчі вправи, обсяг яких становив 50% від загального часу тренування включались в тренування після вправ на загальну фізичну підготовку, тому для спортсменів ЕГ було розроблено комплекс силових вправ.

Комплекс силових вправ № 2. з власною вагою тіла

1.. Віджимання (згинання і розгинання рук) в упорі лежачи.

Виконуються з початкового положення: упор лежачи, прямі руки на ширині плечей, ноги спираються на носки, спина випрямлена. Віджиматися

можна спираючись на долоні. Але для зап'ястних суглобів і пальців рекомендуються віджимання з опорою на кулаках, на пальцях, а також на тильних сторонах долонь. Кількість віджимань необхідно збільшувати поступово. Вправу необхідно виконувати в різних режимах роботи м'язів: в довільному або максимальному темпі режимі.

2. Згинання і розгинання тіла в тазостегнових суглобах ("прокачування").

З В.П. в упорі лежачи, ноги якнайширше, прогнутися в поясниці, опустивши таз якнайнижче: не згинаючи прямих рук і ніг, ривком зігнутися в тазостегнових суглобах до максимуму, і повернутися в В.П. Повторювати 10-20 раз в проміжках між виконанням серій віджимань і упорі лежачи, не міняючи при цьому В. П.

3. Підняття тулуба і ніг в сід кутом з положення лежачи на спині.

З В.П. лежачи на спині, руки витягнуті за голову: згинання тіла в тазостегнових суглобах, при цьому необхідно пальцями рук торкнутися підведених носків ніг, і повернутися в В.П. Вправу можна виконувати в рівномірному і невисокому темпі, з "вибуховим" характером розвитку м'язових зусиль і гранично можливим розслабленням при поверненні в В.П., а також з додатковим обтяженням на ноги і руки у вигляді манжет, накладок. Можна виконувати згинання-розгинання один, два, три або більш раз на один рахунок. В одному підході можна доводити граничне число повторень до 50-70 разів, або виконувати серіями по 15-40 разів, з різною кількістю повторень на один рахунок. Загальне число повторень вправи може досягати 100-150 разів за тренування.

4. Підняття тулуба і ніг в сід кутом з поперемінним обертанням тулуба вліво-вправо.

З В.П. лежачи на спині, руки витягнуті за голову, ноги злегка зігнуті в колінах: зігнутися в тазостегнових суглобах і, повертаючись по черзі вправо-вліво лівим або правим ліктем (або плечем), прагнути торкнутися правого (лівого) коліна і повернутися в В.П. Дозування, як і в попередній вправі.

4. Підняття ніг з положення лежачи на спині.

З В.П. лежачи на спині, руки витягнуті за голову: підняти ноги вгору і, згинаючи тулуб, опустити їх за голову, торкнувшись носками підлоги. Ноги намагатися тримати прямими. Повторювати від 10 до 50 разів в 3-5 підходах. Вправу можна виконувати з додатковим обтяженням на ногах і з різною кількістю повторень на один рахунок.

5. Підняття тулуба з положення лежачи на спині.

З В.П. лежачи на спині, руки в замку на потилиці, ноги трохи зігнуті в колінах і можуть бути закріплені на підставці: підняти тулуб і нахилитися вперед, потім повернутися в В.П. Дозування, як і в попередній вправі. Для ускладнення, можна цю вправу виконувати з гантеллю.

6. Обертання в тазостегновому суглобі зігнутою в коліні ногою.

З В.П. стоячи на одній нозі, іншу ногу зігнути в колінному суглобі і підтягти до грудей, стопу розслабити: виконати 20-30 кругових рухів назовні, а потім стільки ж всередину. Рівновагу зберігати за допомогою кругових рухів різнойменної руки. Повторити те ж для іншої ноги.

7. Обертання гомілкою і стопою зігнутої в коліні ноги.

З В.П. стоячи на одній нозі, іншу ногу зігнути в колінному суглобі і підтягти до грудей: виконати по 20-30 кругових рухів гомілкою назовні і усередину, потім в тому ж порядку - стопою. Прагнути не опускати стегно, рівновагу підтримувати руками. Повторити те ж для іншої ноги.

Ефективність застосування розроблених комплексів спеціальних вправ на тренуваннях з вершниками експериментальної групи була підтверджена в якісній зміні їх показників спеціальної та загальної фізичної підготовки. У дослідженні взяли участь 10 спортсменів 1 року навчання групи спеціалізованої підготовки, з яких було сформовано експериментальну групу (ЕГ) і контрольну групу (КГ). ЕГ складалась з 5 юнаків віком 11-12 років, КГ – 5 спортсменів того ж віку

Для аналізу змін загальної фізичної підготовки для ЕГ та КГ спортсменів груп початкової підготовки 1-го року навчання використовувались тести: Біг на

30 м, (с), стрибок у довжину з місця, (см), підтягування на поперечині, (к-сть разів), нахили тулуба вперед стоячи на лаві, (см).

Первинні результати формувального експерименту ЕГ свідчать, що показники у всіх тестах загальної фізичної підготовки достовірно не відрізнялись від показників КГ (табл. 5.).

Таблиця 5

Різниця у показниках фізичної підготовки вершників ЕГ та КГ до педагогічного експерименту.

Тести	ЕГ	КГ	p
Біг на 30 м, с	6,0±0,02	5,9±0,3	<0,05
Стрибок у довжину з місця, см	157,2±8,3	156,8±6,5	<0,05
Підтягування на поперечині, к-сть разів	9,8±0,18	10,0±0,15	<0,05
Нахили тулуба вперед стоячи на лаві, см	6,2±0,18	6,1±0,15	<0,05
Нахили тулуба назад з положення сидячи на лаві, к-сть разів	14,8±2,3	14,5±2,5	<0,05

Аналіз результатів дослідження в кінці експерименту свідчив, що фізична підготовленість вершників, які займалися за розробленим комплексом вправ за всіма отриманими показниками вірогідно покращилася в порівнянні з показниками до початку занять, а також мають суттєвий приріст в порівнянні з КГ спортсменів (табл. 6.).

Дослідження, проведені в результаті педагогічного експерименту виявили, що швидкісні здібності вершників ЕГ після експерименту суттєво покращилась за результатами тесту «Біг на 30 м.с» ($p>0,001$) у порівнянні з спортсменами КГ, а саме приріст ЕГ – 8,3%, тоді як КГ – 1,7 % (табл. 6)..

Таблиця 6

**Порівняння показників фізичної підготовки вершників ЕГ та КГ
після педагогічного експерименту.**

Тести	ЕГ	КГ	Різниця у %
Біг на 30 м, с	5,5±0,02	5,8±0,3	6,6
Приріст, %	8,3	1,7	
Стрибок у довжину з місця, см	167,6±8,3	159,8±6,5	5,3
Приріст, %	6,6	1,3	
Підтягування на поперечині, к-сть разів	12,0±0,18	10,6±0,15	16,4
Приріст, %	22,4	6,0	
Нахили тулуба вперед стоячи на лаві, см	7,1±0,18	6,5±0,15	8,0
Приріст, %	14,5	6,5	
Нахили тулуба назад з положення сидячи на лаві, к-сть разів	16,7±2,3	15,5±2,5	6,0
Приріст, %	12,8	6,8	

Спостерігаємо значний приріст швидкісно-силових здібностей у спортсменів ЕГ у порівнянні з КГ різниця становить – 6,6 % ($p < 0,05$). При більш детальному аналізі змін показників гнучкості за двома тестами за період експерименту слід відмітити, що за першим «Нахили тулуба вперед стоячи на лаві, см» вершники ЕГ достовірно покращили результат тестової вправи, а приріст у відсотках був більшим – 14,5%, ніж за другим «Нахил тулуба назад з положення сидячи на лаві, к-сть разів» – 12,8%.

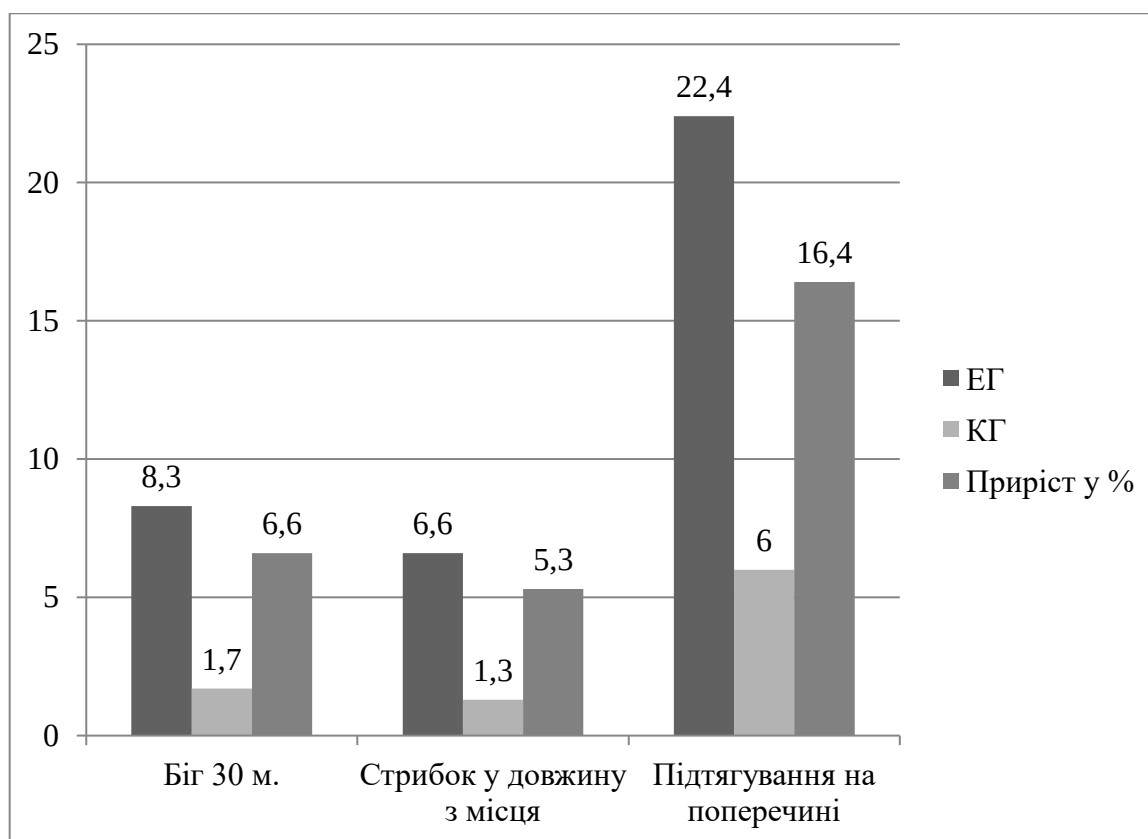


Рис. 5. Приріст показників фізичної підготовленості вершників ЕГ та КГ після педагогічного експерименту, %.

В спортсменів ЕГ результат у тесті підтягування на поперечині, до експерименту становив 9,8 разів після експерименту – 12,0 разів, це вказує на статистично достовірні зміни за період експерименту, результати після експерименту свідчать про статистично достовірну різницю між спортсменами ЕГ та КГ, так як різниця у прирості показника складає – 16,4 % (рис. 6.).

У результаті аналізу літературних джерел та власних досліджень встановлено, що правильне застосування спеціальних вправ робить глибокий і багатосторонній вплив на фізичні якості вершників, покращує їх показники загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

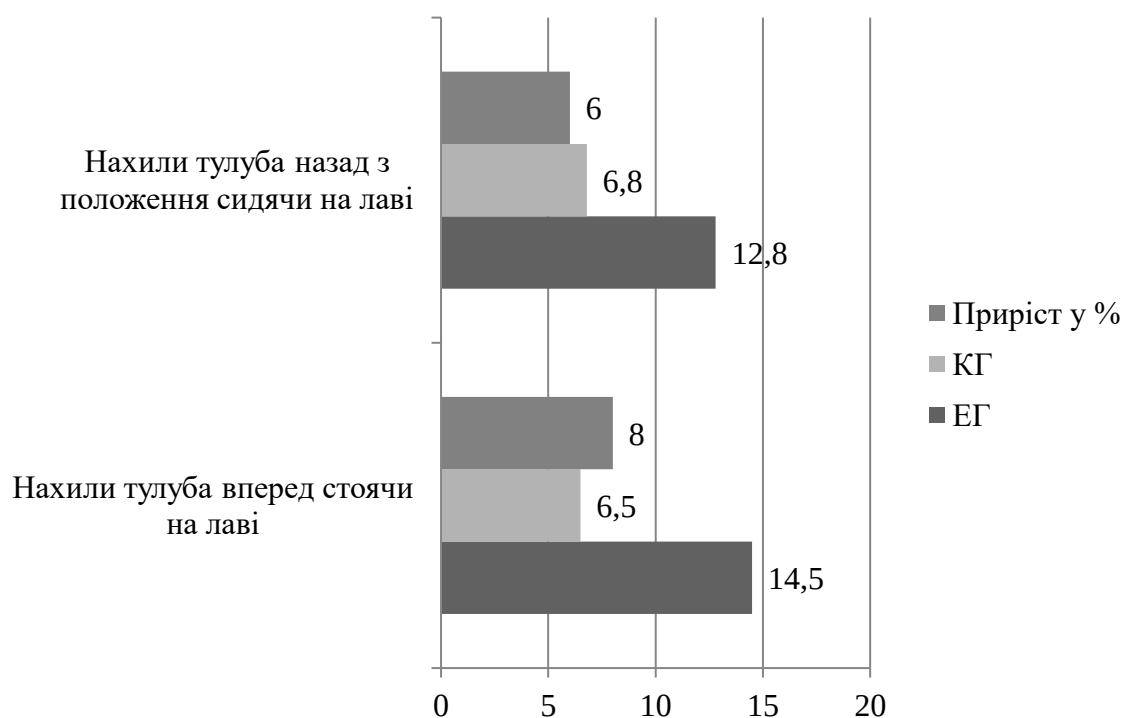


Рис. 6. Приріст показників фізичної підготовленості вершників ЕГ та КГ після педагогічного експерименту, %.

З таблиці 7 відмічаємо зміни спеціальної фізичної підготовки, яку визначали з оцінки сенсорних систем, а саме статична координація визначалася за тривалістю стійки без помітних коливань у позі Ромберга.

Таблиця 7.

**Приріст показників спеціальної фізичної підготовленості вершників
ЕГ та КГ до та після експерименту**

Показники	ЕГ		КГ	
	До	Після	До	Після
Статична координація, с	11,7±0,06	10,0±0,04**	11,9±0,05	11,8±0,05
Просторова чутливість, см	11,22±0,19	8,16±0,19**	11,0±0,15	10,0±0,14*

Примітка: 1 * – свідчить про достовірні зміни при порівнянні з початковими результатами при $P < 0,05$. 2 ** – свідчить про достовірні зміни по відношенню до контрольної групи при $P < 0,05$.

Просторова чутливість визначалася відхиленням від прямої лінії (довжина 5 м) під час руху по ній із заплющеними очима. Здібності до координації вершників ЕГ мали суттєве покращення, на відміну від спортсменів КГ. У результатах тесту «Статична координація» спортсмени ЕГ мають покращення на 1,7 сек., а в КГ покращення лише на 0,2 сек.. За тестом «Просторова чутливість» достовірний приріст спостерігається, як в ЕГ, так і в КГ спортсменів.

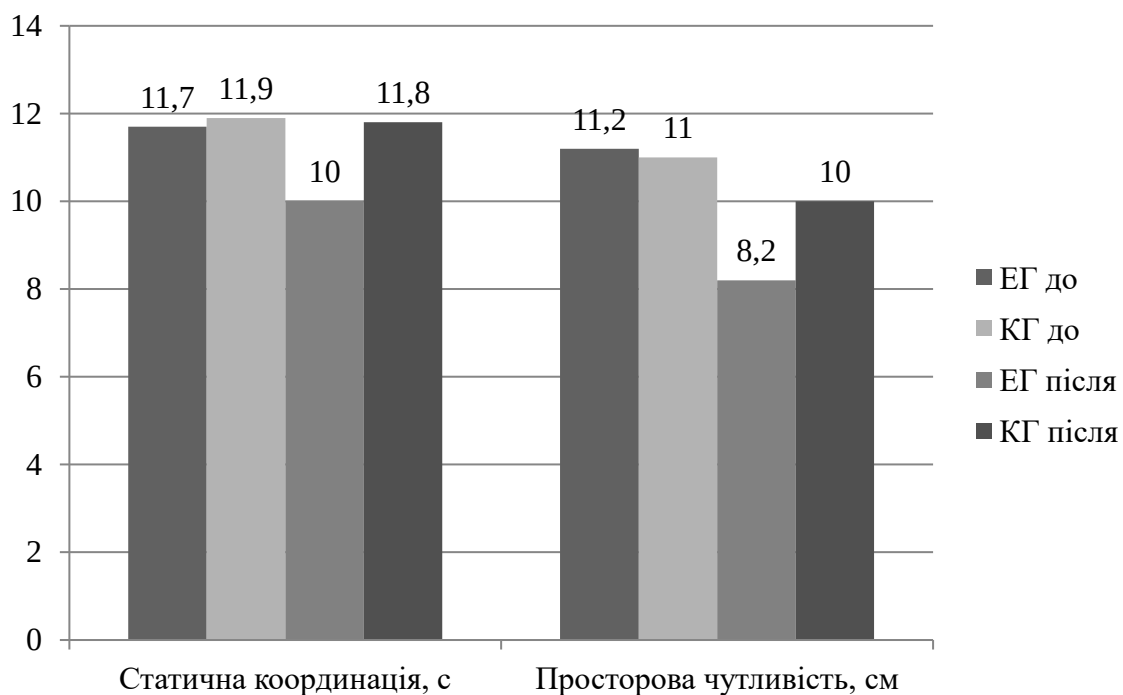


Рис.7. Зміни показників спеціальної фізичної підготовки спортсменів ЕГ та КГ після педагогічного експерименту