

Література.

1. Абахин А.В. Технология планирования микроциклов подготовки спортсменов в циклических видах спорта с использованием имитационного моделирования / А.В. Абахин, В.А. Рыбаков, В.В. Феофилактов, В.Н. Селуянов / <https://mipt.ru/education/chair/sport/science/pedagogy/work-5.php>
2. Гаврилов В.Б. Инновационная технология физической подготовки юных бегунов на средние дистанции / В. Б. Гаврилов, В. А. Рыбаков, В. Н. Селуянов / <https://mipt.ru/education/chair/sport/science/pedagogy/work-4>
3. Гончаренко В. І. Фізична підготовка в річному навчально-тренувальному циклі хокеїсток на траві високої кваліфікації / В. І. Гончаренко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції. – Вінниця, 2009. – Вип. 8. – Т. 2. – С. 37-42.
4. Костюкевич В. М. Моделирование тренировочного процесса в хоккее на траве : [монография] / В. М. Костюкевич. — Вінниця : ООО «Планер», 2011. – 736 с.
5. Родькин Д.А. Инновационные технологии физического воспитания и спортивной подготовки / Д.А.Родькин, Е.М. Колпакова // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <http://www.scienceforum.ru/2015/1346/8145/>
6. Сайкина Е.Г. Внедрение фитнес-технологий в процесс общей физической подготовки юных спортсменов сложнокоординационных видов спорта / Е.Г. Сайкина, С.С. Ячменев // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10 (часть 8) – С. 1810-1813
7. Сучасна стратегія та інноваційні технології фізичного вдосконалення студентської молоді (в традиціях наукової школи ОНПУ) : наук. моногр. / За ред. Р.Т. Раєвського. – Одеса: Наука і техніка, 2010. – 512 с.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т.1 – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
9. Стоппани Дж. Мышцы и сила : большая энциклопедия / Джим Стоппани ; [пер. с англ. Д Воронина. Ю. Гольдберг]. - М. : Эксмо, 2010. - 416 с.
10. Федотова Е. В. Хоккей на траве. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – С. 139-147.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЮНАКІВ 14-15 РОКІВ У БІГУ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Гвоздецька Альона

Сумський державний університет

Резюме. Представлено експериментальні дані показників фізичної підготовленості юних бігунів 14-15 років за результатами різних авторських методик. Характеристика статистичних показників тестових випробувань засвідчила про ефективність методики І. І. Столова (2007), яка надасть можливість розширити арсенал засобів і методів у підготовці юних спортсменів та сприятиме досягненню високих спортивних результатів у бігу на середні дистанції на етапі початкової спеціалізації.

Summary. Experimental data of indexes of physical preparedness of young runners 14-15 years according to the results of different author's techniques. Characteristics of statistical indicators of the tests showed the efficiency of the methods I. Stolov (2007) which will allow expanding the arsenal of means and methods in training young athletes and contribute to the achievement of high sports results in run on average distances at the stage of initial specialization.

Актуальність теми. Однією з найважливіших проблем підготовки висококваліфікованих спортсменів є розвиток рухових якостей і, зокрема, витривалості. Багатьма дослідниками наголошується, що витривалість є загальною властивістю людського організму, яка знаходить конкретний прояв у різних видах рухової діяльності, у тому числі й спортивній (Е. Аракелян 2011; Ю.В. Верхошанський 2014; В.М. Платонов 2014). Біг на середні дистанції вимагає великої швидкості і високого рівня спеціальної витривалості. Причому існує пряма залежність спортивного результату від абсолютної швидкості або, навпаки, швидкості від спортивного результату (Т. Дідик, В. Льовкін 2012; В.В.Івочкін 2004; Т. Іванова 2007; Д. Присяжнюк, В. Романенко, 2008). Високі показники фізичної підготовленості є функціональним фундаментом розвитку спеціальних рухових якостей, а також для вдосконалення інших сторін підготовленості спортсменів – технічної, тактичної, психічної. Наприклад, у результаті підвищення рівня розвитку сили і швидкості можуть змінитися такі параметри техніки бігу, як сила відштовхування, частота кроків, тривалість опори і польоту, а за рахунок поліпшення техніки зростає здатність бігуна до ефективнішого прояву рухових якостей. Відповідно, в процесі розвитку рухових якостей одночасно вдосконалюються техніка та тактика бігу спортсмена, його вольові та спеціальні психічні здібності (В.Ю. Єршов 2015; О.Мнухіна, О. Михайлова, Я. Тюпа 2014; М.Л. Пуздімір, 2006).

Враховуючи вище зазначене актуальним є експериментальне обґрунтування раціонального змісту тренувального процесу бігунів 14-15 років на етапі початкової спеціалізації за різними методиками.

Мета дослідження – обґрунтувати ефективність розвитку фізичної підготовленості у бігунів на середні дистанції на етапі початкової спеціалізації.

Завдання дослідження. Визначити ефективність авторських методик В.В. Івочкіна (2004) та І. І. Столова (2007) в експериментальних групах бігунів 14-15 років.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної обробки отриманих даних.

Результати дослідження. Запроваджена методика В. В. Івочкіна для бігунів віком 14-15 років третього року навчання, передбачала планування підготовки на два періоди, підготовчий та змагальний та п'ять етапів – початковий, перший базово-розвиваючий, другий базово-розвиваючий, передзмагальний та змагальний. За методикою І.І. Столова підготовка у річному тренувальному циклі мала 7 етапів: початковий; передзмагальний; змагальний; передзмагальний; змагальний; перехідний; розвантажувальний. Навантаження в обох методиках враховувало обсяг бігу в аеробному, аеробно-анаеробному, анаеробному режимах, спеціальні бігові та стрибкові вправи, загальну фізичну підготовку (ЗФП). Обсяг навантаження визначався у кілометрах, а режим за ЧСС. Ефективність встановлювалась за показниками фізичної підготовленості після експерименту (за навчальний рік із вересня по квітень включно), окремо для бігунів різних вікових груп та відповідно до впроваджуваних методик.

Результати запровадження методики В. В. Івочкіна для бігунів на середні

дистанції представлено у таблиці 1. Як свідчать отримані дані після експерименту, відбулися зміни у бігу на 30 м з ходу та з високого старту в бігунів 14 років – покращання відбулося на 6,1 та 10,2% відповідно ($t = 3,28$; $p < 0,05$), тоді як у бігунів 15 років ефективність склала 2,7 та 2,3% відповідно ($t = 1,94$; $p > 0,05$). Результати бігу на 100 м, 400 м, 1000 м та 5000 м свідчать про більш високий приріст результатів у підлітків 14 років на 5,9; 9,6; 13,8 і 9,3 % відповідно ($t = 3,28$ – $3,56$; $p < 0,05$) порівняно з підлітками 15 років на 0,8; 1,7; 0,5 і 0,4 %, відповідно ($t = 1,48$ – $1,98$; $p > 0,05$).

Таблиця 1

Показники спеціальної фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції в динаміці експерименту за методикою В. В. Івочкина ($\bar{X} \pm t$)

Тестові випробування	Бігуни 14 років, ($n = 3$)		Бігуни 15 років, ($n = 4$)	
	початок експерименту	після експерименту	початок експерименту	після експерименту
30 м з ходу, с	$4,27 \pm 0,24$	$4,01 \pm 0,17^*$	$3,76 \pm 0,1$	$3,66 \pm 0,5^*$
30 м з високого старту, с	$4,91 \pm 0,19$	$4,41 \pm 0,11^*$	$4,28 \pm 0,2$	$4,18 \pm 0,2$
100 м, с	$14,94 \pm 0,51$	$14,05 \pm 0,38$	$13,31 \pm 0,26$	$13,21 \pm 0,26^*$
400 м, с	$70,85 \pm 3,85$	$64,03 \pm 0,85^*$	$62,08 \pm 1,1$	$61,02 \pm 1,4$
1000 м, с	$217,4 \pm 13,5$	$187,3 \pm 6,8^*$	$188,3 \pm 6,1$	$187,3 \pm 6,8$
5000 м, с	$1361,8 \pm 70,1$	$1235,4 \pm 45,6^*$	$1134,4 \pm 42,4$	$1129,4 \pm 43,4$
Стрибки у кроці 100 м, с	$19,33 \pm 2,18$	$18,23 \pm 0,60^*$	$16,43 \pm 0,8$	$15,42 \pm 0,9$
Стрибки у кроці 100 м, (кількість кроків)	48 ± 3	$42 \pm 1^*$	41 ± 1	40 ± 1

Примітка. * – різниця між показниками на початку експерименту та після експерименту статистично значуща на рівні $p < 0,05$.

Стрибки у кроці на 100 м стали виконуватись бігунами 14 років краще на 5,7%, оскільки знизилась кількість кроків на 12,5%, що говорить про вдосконалення техніки бігу, зростання фази польоту у бігунів ($t = 3,34$; $p < 0,05$). Бігуни 15 років покращили стрибки у кроці на 6,1%, частка зниження кількості кроків склала лише на 2,4 % ($t = 1,62$; $p > 0,05$). Таким чином, можна відзначити що методика підготовки за В.В.Івочкиним є більш ефективною для бігунів 14 років.

Порівняльна характеристика статистичних змін показників фізичної підготовки у бігунів на середні дистанції за методикою І. І. Столова свідчить про ефективність її впровадження для бігунів 14 років (табл. 2). Динаміка змін бігу на 30 м з ходу та з високого старту в бігунів 14 років змінилась на 11,1 і 10,6 % відповідно ($t = 3,22$; $p < 0,05$), тоді як у бігунів 15 років ефективність склала 2,1 і 2,7 % відповідно ($t = 1,05$; $p > 0,05$).

Таблиця 2

Показники спеціальної фізичної підготовленості бігунів на середні дистанції в динаміці експерименту за методикою І. І. Столова ($\bar{X} \pm m$)

Тестові випробування	Бігуни 14 років, (n = 4)		Бігуни 15 років, (n = 4)	
	початок експерименту	після експерименту	початок експерименту	після експерименту
30 м з ходу, с	4,28 ± 1,23	3,78 ± 0,15*	3,78 ± 0,07	3,70 ± 0,23*
30 м з високого старту, с	4,91 ± 0,79	4,39 ± 0,13*	4,39 ± 0,10	4,27 ± 0,20
100 м, с	14,8 ± 0,81	13,49 ± 0,28	13,29 ± 0,28	12,87 ± 0,63
400 м, с	70,75 ± 3,70	62,04 ± 1,96*	62,03 ± 0,95	60,63 ± 1,82
1000 м, с	217,6 ± 12,5	177,3 ± 12,2*	187,6 ± 6,5	171,6 ± 12,3
5000 м, с	1359,8 ± 76,6	1107,3 ± 87,2*	1135,4 ± 45,6	1047,2 ± 50,7
Стрибки у кроці 100 м, с	21,13 ± 2,22	18,13 ± 1,51*	17,43 ± 0,60	18,01 ± 1,54
Стрибки у кроці 100 м, (кількість кроків)	47 ± 4	43 ± 1*	41 ± 1	42 ± 3

Примітка. * – різниця між показниками на початку і на кінець експерименту статистично значуща на рівні $p < 0,05$.

Результати бігу на 100 м, 400 м, 1000 м і 5000 м свідчать про більш високий приріст у бігунів 14 років (8,9; 12,3; 18,5; 18,6 % відповідно) порівняно з бігунами 15 років (3,1; 2,3; 8,5; 7,7% відповідно). У бігунів 14 років стрибки у кроці на 100 м стали виконуватись ефективніше на 14,4 %, оскільки знизилась кількість кроків на 8,5 % ($t = 3,25$; $p < 0,05$). Бігуни 15 років не покращили свої показники статистично достовірно ($p > 0,05$).

Висновки. В результаті запровадження авторських методик встановлено достовірні зміни показників фізичної підготовленості у бігунів 14 років які займалися за методикою І. І. Столова. Встановлена позитивна динаміка у показниках бігу на 30 м з ходу – 11,1%, на 30 м з високого старту – 10,6%, на 100 м – 8,9%, на 400 м – 12,3%, на 1000 м – 18,5 %, на 5000 м – 18,6%, стрибків у кроці на 100 м – 14,4% ($p < 0,05$). У бігунів 15 років більш високі показники встановлено у тренуванні також за методикою І. І. Столова, однак тенденція змін дещо нижча за показники бігунів 14 років ($p > 0,05$). Одержані дані експерименту дозволяють рекомендувати методику І.І. Столова, оскільки підвищення результатів відбувається за рахунок оптимальної частки аеробно-анаеробного режиму, стрибкових вправ, широкої варіації тижневих мікроциклів та двох змагальних етапів річного циклу тренування.

Література.

1. Ивочкин В. В. Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба : Примерная программа спортивной подготовки для спортивных школ. – М. : Совет. спорт, 2004. – 108 с.
2. Колесник О. В. Средства и методы повышения анаэробной работоспособности бегунов на средние дистанции / О. В. Колесник // Теория и практика физической

- культури. – 2012. – № 4. – С. 61.
3. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2014. – 624 с.
 4. Попов В. Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов / В. Б. Попов. – М.: Человек, 2011. – 224 с.
 5. Столов И. И. Спортивная школа: начальный этап: учебное пособие / И.И. Столов. – М.: Советский спорт, 2007. – 140 с.

ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Голота Маргарита

*Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського*

Резюме. У статті представлено результати отримані внаслідок застосування технології розвитку швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Summary. The article presents the results obtained from the application of technology development speed-power qualities of young athletes during primary training.

Актуальність теми. Технологія розвитку швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів має важливе значення як на етапі початкової підготовки, так і на інших етапах багаторічної підготовки спортсменів [7,8].

На думку Л.В. Волкова [4] значне місце в процесі фізичного виховання підростаючого покоління має бути відведено вихованню швидкісно-силових здібностей, так як високий рівень розвитку цих здібностей багато в чому сприяє успішній трудовій діяльності людини і досягненню високих спортивних результатів.

Виникає проблема з'ясувати найбільш ефективні засоби і методи виховання швидкісно-силових здібностей у юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Актуальність введення нових методик полягає в необхідності визначення особливостей виховання швидкісно-силових здібностей дітей, що дає можливість на базі отриманих даних розробити загальну спрямованість у побудові навчально-тренувальних занять.

Мета дослідження – дослідити технологію розвитку швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Визначити показники швидкісно-силових здібностей юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки;
2. Експериментально обґрунтувати технологію розвитку швидкісно-силових якостей юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, тестування