

ТРЕНУВАННЯ В ГІРСЬКИХ УМОВАХ ЯК ДОПОМІЖНИЙ ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ

Ігор ШОСТАК

Кіровоградський державний педагогічний університет ім. Володимира Винниченка

Мета роботи. дослідити педагогічний процес ЗТУ В.К. Іванця для детального вивчення й аналізу концепції тренування в середньогір'ї, як частини загальної системи підготовки легкоатлетів високої кваліфікації.

Завдання роботи. виявити факт наявності залежності між педагогічним експериментом та очікуваним результатом, підтвердити та доповнити механізми цих залежностей.

Методи дослідження. метод аналізу та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, метод математичної обробки одержаних даних, теоретичне узагальнення і осмислення.

Анотація. В статті розглядається і досліджується тренувальний процес провідного тренера зб. України з бігу на витривалість ЗТУ В.К. Іванця, який за час, відведений йому життям, підготував 2 МСМК, 17 МСУ з легкої атлетики. За допомогою його групи вищої спортивної майстерності ми дослідили педагогічний процес для детального вивчення й аналізу концепції тренування в середньогір'ї, як частини загальної системи підготовки легкоатлетів високої кваліфікації.

Тут надані експериментальні дані, які підтверджують факт наявності залежності між педагогічним експериментом та очікуваним результатом, доповнюють механізми цих залежностей.

Дослідження було проведено в м. Кисловодськ (Росія), на висоті 1000 м над рівнем моря. Підбір двох груп досліджуваних характеризується провідними спортсменами зб. України та Кіровоградської області з легкої атлетики. На протязі трьох тижнів обидві групи виконували ідентичні завдання за обсягом, інтенсивністю, часом відпочинку(експериментальна група – в середньогір'ї, контрольна – в рівнинних умовах).

Ключові слова: гіпоксія, адаптація, акліматизація, реадптація.

Актуальність. Жителі гірських масивів завжди відрізнялись підвищеною працездатністю, станом здоров'я, довголіттям на відміну від мешканців помірних висот. Ці явища спонукали до дослідження їх науковцями та використання знань в теорії та методиці підготовки спортсменів в гірських умовах (Ф. П. Суслов, 2000).

Провідні тренери збірних світу використовують тренувальний процес на передзмагальному етапі підготовки в середньогір'ї, і характеризують його як допоміжний засіб підготовки кваліфікованих легкоатлетів-бігунів на середні дистанції до змагальної діяльності [Е. Б. Гиппенрейтер 1991]. Але на сьогодні ще не достатньо, на наш погляд, обґрунтована тривалість перебування спортсменів в умовах середньогір'я на передзмагальному етапі. Тому нами була зроблена спроба визначити та обґрунтувати саме цю проблему.

Мета роботи. дослідити педагогічний процес ЗТУ В.К. Іванця для детального вивчення й аналізу концепції тренування в середньогір'ї, як частини загальної системи підготовки легкоатлетів високої кваліфікації.

Завдання роботи. виявити факт наявності залежності між педагогічним експериментом та очікуваним результатом, підтвердити та доповнити механізми цих залежностей.

Методи дослідження. метод аналізу та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, педагогічне тестування, метод математичної обробки одержаних даних, теоретичне узагальнення і осмислення.

Результати дослідження та їх обговорення. Отримавши можливість дослідити навчально-тренувальний процес ЗТУ В. К. Іванця ми провели аналіз підготовки кваліфікованих бігунів-легкоатлетів в умовах середньогір'я на передзмагальному етапі.

За організаційну основу дослідження нами був обраний констатуючий вид педагогічного експерименту. З самого початку передбачалось, що тренування в горах ефективніше для підготовки легкоатлетів, ніж тренування в рівнинних умовах. Так, щоб переконатися в цьому, та виявити факт залежності між педагогічним експериментом та очікуваним результатом, підтвердити та доповнити механізми цих залежностей, ми на протязі 21-го дня спостерігали за результатами роботи 2-х груп спортсменів. Група, яка знаходилась в середньогір'ї, прийнята нами як експериментальна, в рівнинних умовах – контрольна.

Характеристика контингенту досліджуваних. Експериментальна група: чемпіон України в бізі на 800 м, МСУ Андрій Т-н, КМСУ Кирило Е-в, призер чемпіонату України, КМСУ Ігор Ш-к, контрольна група: чемпіон України серед юнаків, КМСУ Руслан Г-в, призер чемпіонату України серед студентів, КМСУ Артем С-к, призери Кубка України, КМСУ Сергій К-к, Віктор С-ко.

Експериментальна група на протязі 21 дня перебувала на навчально-тренувальному зборі в складі зб. України в м. Кисловодськ (Росія), на висоті 800–1200 м над рівнем моря, контрольна – розташувалась на навчально-тренувальній базі ФСТ «Колос» в м. Кіровограді (рівнинні умови).

Під час експерименту дві групи виконували ідентичні тренувальні завдання в різних клімато-географічних умовах. Для того, щоб виявити факт наявності залежності між експериментом та очікуваним результатом ми дослідили результати контрольного бігу спортсменів на 5-й та 21-й день експерименту. Виникає питання в доречності саме цих днів тестування: 5-й день є днем завершення процесів акліматизації експериментальної групи в умовах середньогір'я, а 21-й – день завершення навчально-тренувального збору в гірських умовах. В якості контрольного тесту нами використовувався біг на 800 м.

Таблиця 1

Результати тестування у бізі на 800 м та показники пульсометрії

П. І. Б.	Результати бігу на 800 м		Показники ЧСС (уд/хв.)	
	600 м (хв.)	200 м (хв.)	ЧСС (після бігу)	ЧСС (через 5хв.)
На 5-й день експерименту				
Експериментальна група				
Кирило Є-в	1.23.4	26.9	30	22
Ігор Ш-к	1.25.1	27.9	33	19
Андрій Т-н	1.22.7	26.1	32	21
	X=110.7 с Q=2.5 с V=1.8	X=27 с Q=1.07 с V=0.76		
Контрольна група				
Артем С-к	1.23.5	27.0	34	23
Руслан Г-в	1.24.0	27.2	32	21
Віктор С-ко	1.26.0	27.3	31	22
Сергій К-к	1.25.1	27.3	30	23
	X=111.8 с Q=1.36 с V=0.8	X=27.2 с Q=1.07 с V=0.09		
На 21-й день експерименту				
експериментальна група				
Андрій Т-н	1.22.0	25.4	31	20
Кирило Є-в	1.23.1	25.5	30	20
Ігор Ш-к	1.26.0	27.1	30	19
	X=109.7 с Q=3.4 с V=2.4	X=26 с Q=1 с V=0.7		
Контрольна група				
Артем С-к	1.22.8	26.6	34	22
Руслан Г-в	1.23.7	27.3	31	20
Віктор С-ко	1.25.8	27.2	30	20
Сергій К-к	1.25.2	27	31	21
	X=111.4 с Q=1.75 с V=1.01	X=27 с Q=0.34 с V=0.2		

Примітка: X – середнє арифметичне визначення; Q – середнє квадратичне відхилення; V – похибка; T – критерій Стюдента; P – число ймовірності різниці між X; W-показник динаміки зміни результатів.

Спочатку легкоатлети долали перший відрізок 600 м, через 200 м бігу підтюпцем другий відрізок 200 м, після чого визначали ЧСС після бігу та через 5 хв його завершення. Пробігання цих дистанцій є своєрідним тестом передбачення очікуваного результату для бігунів на 800 м. Показники ЧСС показують якість перенесення навантаження легкоатлетами та часу відновлення їх після бігу в тестуванні (табл. 1). В таблиці наведені тестування 600 м та 200 м окремо. Цей тест дає можливість визначити різницю розвитку спеціальної витривалості атлетів, яка суттєвіше відрізняється на останньому відрізку. Отримані результати тестування підлягали обробці методом варіаційної статистики [Б.А. Ашмарін, 1978].

Аналізуючи результати дослідження нами не виявлено статистичної достовірності (при $P > 0.05$) у виконанні тестових завдань між експериментальною та контрольною групою.

Так, результати бігу на 600 м на 5-й день тренувального збору у експериментальній групі відрізняються від контрольної в середньому на 0.3 %. Така ж тенденція подолання дистанції характерна і на 2-му відрізку (0.4 %).

Наступним кроком дослідження є спостереження за динамікою зміни результатів спортсменів у змагальній діяльності і порівняння цих показників між двома групами. Так, змагання підібрані тренером для старту легкоатлетів відповідають 6-му та 21-му дню реадaptaції експериментальної групи: 6-й день реадaptaції є днем, так званої першої, а 21-й день-другої (найбільшої) хвилі покращення результатів після навчально-тренувального збору в середньогір'ї, тому чітко прослідковується динаміка зміни результатів в змагальній діяльності атлетів (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка спортивного результату в змагальному періоді

П. І. Досл.	Назва груп Досл.	Результати змагань(хв.)		W(%) Динаміка	Wc (%)
		Чемп. обл.	Куб. України		
1. Т-н Андрій	Експерим.	800 м -1.52.5	800 м -1.47.98	2.42	2.9
2. Ш-к Ігор		1500 м -4.01.1	1500 м -3.53.5	2.2	
3. Є-в Кирило		800 м -1.55.1	800 м -1.52.72	3.18	
1. С-к Артем	Контрольна	800 м -1.58.3	800 м -DNS	0	0.53
2. Г-в Руслан		800 м -1.58.1	800 м -1.56.57	1.25	
3. К-к Сергій		800 м -2.00.1	800 м -2.00.11	0	
4. С-ко Віктор		800 м -1.58.1	800 м -1.57.74	0.3	

В результаті проведеного дослідження кінцеве тестування надає нам динаміку росту спортивної майстерності 2-х груп та відмінності між швидкістю приросту результатів. Так, експериментальна група покращила свій результат на $3.07\% \pm 1.3\%$, а контрольна група на $0.53\% \pm 0.4\%$. Нами передбачалося, що дані тестування гіпотетично мали бути не достовірними статистично, так як в умовах середньогір'я результати бігунів значно погіршуються в перший тиждень, дещо покращується після акліматизації до середньогір'я і значно кращі на 20-24-й день після спуску з гір [Н.І. Волков, 1970]. Але після процесу реадaptaції легкоатлети-бігуни на середні дистанції динамікою покращення результатів довели вплив умов середньогір'я на спортивну майстерність. [Н.Г. Озолин, 1970, Л.П. Матвеев, 1972, В.Б. Малкин, Е.Б. Гиппенрейтер, 1977]

Висновок

Таким чином нами виявлено позитивний вплив гіпоксичного тренування на результативність змагальної діяльності кваліфікованих легкоатлетів-бігунів на середні дистанції. Дослідження показало, що тривалість перед змагального збору у середньогір'ї в межах трьох тижнів найбільш оптимальна для цілеспрямованої підготовки легкоатлетів до змагань.

Література

1. Ашмарін Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Фис, 1978. – 223 с.
2. Волков Н.И., Иорданская Ф.А., Матвеева Э.А. Изучение работоспособности спортсменов в условиях среднегорья. – Теория и практика физической культуры, 1970, с. 34-48.
3. Малкин В.Б., Гиппенрейтер Е.Б. Острая и хроническая гипоксия. – М.: Наука, 1977. – 318 с.

4. Матвеев Л.П. О современных тенденциях построения тренировки. – М., ГЦОЛИФК, 1972, с. 19–21.
5. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки. – М.: ФиС, 1970. – 479 с.
6. Суслов Ф. П., Гиппенрейтер Е. Б. Подготовка спортсменов в горных условиях. – М.: Terra-Спорт, Олимпия Пресс, 2000. – 176 с.

ТРЕНИРОВКА В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Игорь ШОСТАК

Кировоградский государственный педагогический университет имени Владимира Винниченко

Аннотация. В статье рассматривается и исследуется тренировочный процесс ведущего тренера зб. Украины по бегу на выносливость ЗТУ В.К. Иванца, который за время, отведенное ему жизнью, подготовил 2 МСМК, 17 МСУ по легкой атлетике. С помощью его группы высшего спортивного мастерства мы исследовали педагогический процесс для детального изучения и анализа концепции тренировки в среднегорье как части общей системы подготовки легкоатлетов высокой квалификации. Здесь представлены экспериментальные данные, которые подтверждают факт наличия зависимости между педагогическим экспериментом и ожидаемым результатом, дополняют механизмы этих зависимостей.

Исследование было проведено в г. Кисловодск (Россия), на высоте 1000 м над уровнем моря. Подбор двух групп исследуемых характеризуется ведущими спортсменами зб. Украины и Кировоградской области по легкой атлетике. В течение трех недель обе группы выполняли идентичные задания по объему, интенсивности, времени отдыха (экспериментальная группа – в среднегорье, контрольная – в равнинных условиях).

Ключевые слова: гипоксия, адаптация, реадaptация, акклиматизация.

TRAINING IN MOUNTAIN TERMS, AS AUXILIARY MEAN OF PREPARATION OF SKILLED ATHLETES-RUNNERS ON MIDDLE DISTANCES

Igor SHOSTAK

Kirovograd State Pedagogical University named after Vladimir Vinnichenko

Abstract. The training process of leading trainer of Ukraine is examined in the article and is explored from at run on the ЗТУ endurance, V. K. Ivanca, which in times of taken to him by life prepared 2 МСМК, 17 МСУ from track-and-field. By his group of higher sporting trade we explored a pedagogical process for the detailed study and analysis of conception of training in mountains, as parts of the general system of preparation of athletes of high qualification.

The here given experimental information which confirm the fact of presence of dependence between the pedagogical experiment and expected result complement the mechanisms of these dependences.

Research was conducted to Kislovodck(Russia), on height of 1000 м above a sea level. The selection of two groups explored is characterized by the leading sportsmen of Ukraine and Kirovograd region from track-and-field. During three weeks both groups executed the identical tasks after a volume, intensity, by time rest (explored groaps-in mountains, control groaps- in flat terms).

Key words: hypoxia, adaptation, readaptation, acclimatisation.