

возможностям и психической готовности конькобежцев продолжительное время выполнять предельные тренировочные и соревновательные нагрузки при необходимости сохранения резервов здоровья как обязательного условия демонстрации высоких спортивных результатов.

1. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

2. Альшевский, И.И. Направление тренировки конькобежцев в месячных и недельных циклах / И.И. Альшевский, В.И. Альшевский // Актуальные проблемы подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва в велосипедном, конькобежном, конном спорте и фигурном катании: материалы VIII Междунар. науч. сес. по итогам НИР за 2004 г. «Научное обоснование физ. воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физич. культ. и спорту» / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е. Кобринский (предс.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2005. – С. 24–27.

3. Альшевский, И.И. Управление спортивной подготовкой резерва в конькобежном спорте / И.И. Альшевский // Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2014 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2014. – Ч. 1. – С. 3–5.

КРИТЕРИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ-ЮНИОРОВ

Анисимов Н.Н.,

Володько П.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный этап развития конькобежного спорта характеризуется поиском эффективных средств, методов и организационных форм подготовки спортивного резерва. Особую роль в многолетней подготовке перспективных спортсменов играет этап углубленной специализации, который во многом предопределяет дальнейший рост спортивных достижений. На этом этапе у конькобежцев наблюдается различный уровень технической подготовленности и физической работоспособности. Для создания оптимальных условий их подготовки следует придерживаться нормированных режимов воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок, учитывая индивидуальные особенности спортсменов [1, 2].

Важное место в системе управления подготовкой спортсменов юниорского возраста занимает системный подход к обоснованию, сбору, передаче и анализу информации об эффективности тренировочного процесса. Эта роль принадлежит педагогическому контролю, который рассматривается как один из элементов системы управления подготовкой конькобежцев [1, 2].

В теории физического воспитания и спорта под педагогическим контролем принято принимать совокупность технических и педагогических средств, количественных методов анализа и оценки методических приемов, позволяющих получить информацию об оперативном, текущем и этапном состоянии спортсмена на этапах годового макроцикла [3].

При планировании тренировочных нагрузок на длительный срок необходимо знать закономерности многолетней динамики спортивных достижений, предвидеть вероятность как ускорения темпов их роста в отдельные периоды, так и временного снижения. Анализ основных факторов, лимитирующих специальную работоспособность перспективных конькобежцев, показывает, что наиболее важными для них являются различные параметры функциональной подготовленности. Поэтому при планировании многолетнего тренировочного процесса важность организации планомерной и целенаправленной подготовки юниоров становится более значимой [4, 5].

Цель исследования: проведение мониторинга соревновательной деятельности спортсменов юниорского возраста, специализирующихся в конькобежном спорте.

Объект исследования: спортивная результативность и ее динамика у конькобежцев молодежной команды страны.

Предмет исследования: индивидуальные дневники спортсмена и протоколы официальных результатов конькобежцев на первенстве Республики Беларусь в 2013 и 2014 годах.

Методы исследований: анализ научно-методической литературы; сбор текущей информации и анализ протоколов соревнований; педагогические наблюдения; статистический анализ данных.

Результаты исследований и их обсуждение. Подготовка юниоров на этапе углубленной специализации определяет будущие успехи белорусских конькобежцев на мировых чемпионатах и Олимпийских играх 2018 года. Анализ индивидуальных планов подготовки и дневников спортсменов – членов молодежной команды страны свидетельствует, что выполнение объемов тренировочных нагрузок по основным средствам подготовки в сезоне 2013/2014 года составило:

- кроссовый бег, подготовительный период – 100–125 часов, основной период – 26–39 часов;
- велоезда – 2250–3400 км;
- штанга, специальные упражнения с отягощением – 260–450 тонн;
- повторный бег – 180–200 км;
- интервальный бег – 180–200 км;
- специальные упражнения скоростно-силовой направленности – 169 часов;
- специальные упражнения на воспитание силовой выносливости – 247 часов;
- общий километраж в беге на коньках – 4500–5000 км;
- объем скоростной работы в беге на коньках – до 2000 км.

Подготовка юниоров осуществлялась на базе многоборья с акцентом на длинные дистанции. Разработанный многолетний план подготовки предусматривал к моменту перехода в разряд взрослых спортсменов постепенное увеличение времени, затраченного на тренировку, до 1100–1200 часов в год.

Основой построения тренировочного процесса являлся недельный цикл. В мезоцикле придерживались волнообразного увеличения тренировочных нагрузок. После 2- или 3-недельного цикла, где нагрузка достигала 100 % максимума, следовало ее снижение до 60–70 %.

Важным звеном тренировочного процесса является выбор надежных критериев оценки эффективности средств, методов и объемов интенсивности применяемых упражнений. Наиболее эффективным показателем подготовленности спортсмена является результат, показанный в условиях соревнования. Это интегральный показатель всех многочисленных факторов. В числе других показателей он характеризует уровень специальной выносливости.

Современная система подготовки конькобежцев требует точной дозировки интенсивности тренировочных упражнений. Одним из важнейших критериев интенсивности является критическая мощность, или критическая скорость (КС), выполнения упражнения. Критической скоростью называется скорость, при которой достигается максимальное потребление кислорода. КС – величина индивидуальная для каждого конькобежца. Она определяет уровень развития аэробных механизмов образования энергии, характеризует стайерские способности конькобежца и отражает степень развития качества выносливости.

Методика определения КС была выполнена по следующей схеме. Результат в беге на коньках на дистанции 3000 м составил 4.03,83 с (243,83 с); на дистанции 5000 м – 7.05,44 с (425,44 с).

Подсчет КС:

- 1) $5000 \text{ м} - 3000 \text{ м} = 2000 \text{ м}$;
- 2) $425,44 \text{ с} - 243,83 \text{ с} = 181,61$;
- 3) $2000 \text{ м} : 181,61 \text{ с} = 11,02 \text{ м/с}$.

Полученный результат 11,02 м/с является показателем критической скорости бега спортсмена Б.С. и свидетельствует о том, что при этой скорости он выполняет работу при максимальном потреблении кислорода. Аналогично была измерена КС у 8 лучших конькобежцев первенства страны 2014 года среди юниоров по многоборью. Показатели составили: Б.С. – 11,02 м/с; А.Г. – 10,95; Т.В. – 10,65; Г.И. – 10,09; М.А. – 10,08; И.А. – 10,00; Б.Е. – 9,92; З.О. – 9,90 м/с.

Для определения направленности тренировочного процесса вычислялся коэффициент спортивной тренировки (КСТ). Данный показатель определялся процентным соотношением дистанционной скорости бега (ДС) с критической скоростью: $\text{КСТ} = \text{ДС} : \text{КС}$. КСТ представляет частное от

деления этих двух величин и определяет в большей степени анаэробные источники образования энергии (таблица).

Таблица – Характеристика эргометрических показателей (КС и КСТ) конькобежцев-юниоров (по результатам первенства страны 2013/2014 года по многоборью)

Конькобежцы, возраст разряд	Эргометри- ческие по- казатели	Дистанции многоборья, результат, место				Сумма миг. (очки) 2014	Сумма миг. (очки) 2013	Прирост (очки)
		500 м (с)	1500 м (мин. с)	3000 м (мин. с)	5000 м (мин. с)			
Г.А. 17 лет МС	ДС КСТ	36,93	1.54,93	4.07,58	7.25,94	161,097 (1)	–	–
		(1)	(1)	(3)	(5)			
		13,54	13,05	12,12	11,12			
Б.С. 19 лет МС	ДС КСТ	40,02	1.58,51	4.03,81	7.05,44	162,715 (2)	170,686 (6)	–7,971
		(4)	(2)	(1)	(1)			
		12,50	12,66	12,31	11,76			
М.А. 19 лет МС	ДС КСТ	38,57	1.59,27	4.05,76	7.24,30	163,716 (3)	161,527 (1)	+2,189
		(2)	(3)	(2)	(4)			
		12,96	12,57	12,20	11,25			
Т.В. 18 лет МС	ДС КСТ	40,77	2.01,86	4.10,50	7.18,42	166,982 (4)	174,977 (11)	–7,995
		(6)	(6)	(5)	(3)			
		12,26	12,31	11,98	11,40			
А.Г. 18 лет МС	ДС КСТ	42,05	2.01,29	4.09,30	7.12,02	167,232 (5)	72,857 (8)	–5,625
		(8)	(4)	(4)	(2)			
		11,89	12,37	12,03	11,57			
Б.Е. 16 лет МС	ДС КСТ	39,50	2.00,78	4.17,63	7.39,38	168,636 (6)	–	–
		(3)	(5)	(6)	(6)			
		12,65	12,41	11,65	10,88			
И.А. 17 лет МС	ДС КСТ	41,27	2.08,49	4.27,99	7.48,05	172,236 (7)	181,294 (14)	–9,058
		(7)	(7)	(7)	(7)			
		12,12	11,68	11,20	10,69			
З.О 19 лет МС	ДС КСТ	40,09	2.09,53	4.29,16	7.51,21	175,247 (8)	173,626 (10)	+1,621
		(5)	(8)	(8)	(8)			
		12,48	11,58	11,15	10,61			
	КСТ	1,26	1,17	1,13	1,08			

Испытуемые конькобежцы являются представителями 3 регионов страны: Минска, Витебска, Могилева, и в своей подготовке используют общепринятые средства и методы тренировки при различных объемах и интенсивности тренировочных нагрузок, постоянно участвуют в соревнованиях в своих возрастных группах, имеют стаж тренировочной деятельности в пределах 6–7 лет. По уровню спортивной подготовленности 5 мастеров спорта, 3 КМС. Спортивные звания и разряды выполнили в зимнем сезоне 2013/2014 года.

Наибольшего прироста достижений в спринте добились Г.И., М.А., Б.Е. В этой группе спортсменов отмечена хорошая взаимосвязь динамики результатов в спринте с изменениями в величинах лактатной производительности, поскольку работа в течение 40 секунд в большей мере связана с активизацией этого источника энергообразования. У этих спортсменов наблюдается более высокий КС. У остальных спортсменов значительного прироста результатов на дистанции 500 м не отмечено.

Предельная норма продолжительности бега на дистанциях 3000 и 5000 м находится в диапазонах от 4,5 до 8 минут. При такой длительности напряженной мышечной работы увеличивается

аэробное производство энергии. Предельное время удержания потребления кислорода на высоком уровне наблюдается у Б.С., М.А., А.Г., Г.И. и составляет в среднем 5–8 минут. Наибольший прирост результатов на эти дистанции наблюдался у Б.С. и А.Г. С точки зрения тактики прохождения длинных дистанций для этих спортсменов характерен равномерный график на 3000 м с незначительным снижением скорости бега на последнем 600-метровом отрезке дистанции. Дистанцию 5000 м эти конькобежцы пробегали равномерно и даже с увеличением скорости бега на последних кругах.

В течение зимнего сезона 2013/2014 года конькобежцы участвовали в различных международных и республиканских соревнованиях и добились определенных успехов, установив на всех дистанциях личные рекорды. Б.С. стал чемпионом страны на дистанции 10000 м и бронзовым медалистом на дистанции 5000 м. Г.И. успешно выступил на этапах кубка мира по конькобежному спорту, завоевав зачетные очки, а в последующем сезоне стал бронзовым призером. На чемпионате мира среди юниоров эти спортсмены на отдельных дистанциях были в десятке и двадцатке сильнейших.

На основании анализа полученных результатов исследования можно сделать следующие выводы:

– при разработке принципов управления тренировочным процессом конькобежцев необходим системный подход к обоснованию, сбору, передаче и анализу информации о состоянии спортсмена на каждый период подготовки. Важным звеном в этой цепи является выбор надежных критериев эффективности процесса тренировки;

– анализ спортивных результатов конькобежцев позволил рассчитать критическую скорость и коэффициент специальной тренированности. С учетом этих показателей следует корректировать интенсивность выполнения различных тренировочных упражнений на отдельных этапах макроцикла подготовки.

1. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

2. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

3. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.

4. Васильковский, Б.М. Контроль за уровнем специальной выносливости и нормирование тренировочных нагрузок в подготовке конькобежцев-многоборцев высокой квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Б.М. Васильковский. – М., 1983. – 18 с.

5. Анисимов, Н.Н. Режимы тренировочной и соревновательной деятельности высококвалифицированных конькобежцев в макроцикле / Н.Н. Анисимов, И.В. Погорелов // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и спорта (научно-методическая школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 174–178.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФОРМЕЙШН В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ НА МИРОВОЙ АРЕНЕ

Белявский Д.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

История формейшн в танцевальном спорте насчитывает без малого 100 лет. Свои истоки этот вид спорта берет в 20-х гг. XX века, когда в Европе стали приобретать популярность шоу-группы, исполнявшие какой-либо танец (чаще всего популярные в то время кадрили и франсез) несколькими (например, четырьмя) парами одновременно. Отличительной особенностью этих исполнений была синхронность и строгость геометрических построений танцоров. Две европейские страны – Англия и Германия – оспаривают авторство формейшн. Изучение доступных источников [1–9] позволило определить роли каждой страны в процессе зарождения и развития этого вида танцевального спорта. Так, Германию, бесспорно, можно считать автором нового способа исполнения танцевальных