

УДК 796.912

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В РАМКАХ СПОРТИВНОГО МАКРОЦИКЛА И ДИНАМИКИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФИГУРИСТОВ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ПРОЦЕДУРА ИНТЕГРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ

*Александр Константинович Тихомиров, доктор педагогических наук, профессор,
Константин Степанович Дунаев, доктор педагогических наук, профессор,
Ирина Олеговна Черепанова, аспирант,
Московская государственная академия физической культуры, Малаховка*

Аннотация

Статья направлена на решение ряда задач, связанных с совершенствованием процесса управления подготовкой на предкульминационном этапе многолетней тренировки. Они реализуются на основе проектирования макроцикла, воплощения проекта и контроля за факторами, объектом и эффектом воздействий. Конкретное проектирование спортивного макроцикла позволяет специалистам в процессе исследования более обоснованно управлять ходом спортивной подготовки, намечать темпы изменения показателей контроля, определять прогностические модельные характеристики, соответствующие предполагаемым результатам.

Ключевые слова: спортивный макроцикл, тренировочные воздействия, подготовленность спортсмена, оптимизация процесса управления, интегративный контроль.

ANALYSIS OF DYNAMICS OF TRAINING EFFECTS WITHIN THE SPORT MACROCYCLE AND OF DYNAMICS OF FITNESS OF SKATERS AS THE MOST IMPORTANT PROCEDURE OF INTEGRATIVE CONTROL

*Alexander Konstantinovich Tikhomirov, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Konstantin Stepanovich Dunaev, doctor of pedagogical sciences, professor,
Irina Olegovna Cherepanova, the post-graduate student,
Moscow State Academy of Physical Culture, Malakhovka*

Annotation

This article aims at solving some problems connected with perfection of management process for the training at preculmination phase of long-term training. They are implemented on the basis of macro-cycle design, project implementation and control over the factors, object and effect of impacts. The specific design of the sports macrocycle allows specialists in the process of research to manage more reasonably the course of sports training, to plan the rate of change of control indicators, to determine the prognostic model characteristics corresponding to the expected results.

Keywords: macrocycle sports, training impact, preparedness of the athlete, optimizing process of control, integrated control.

ВВЕДЕНИЕ

Процесс управления спортивной подготовкой на этапах многолетней тренировки следует рассматривать как последовательность педагогических решений, основанных на качественной и количественной оценке определенной ведущей совокупности параметров управляемой системы. При управлении спортивной подготовкой следует исходить из информации, описывающей состояние данной системы в настоящий момент времени и в предыстории ее развития с учетом представлений о возможных будущих условиях ее функционирования [1, 2].

Решение задач управления предполагает выявление таких факторов воздействий, нахождение такой последовательности «входных действий», которые обеспечивают достижение заданной цели управления объектом – получение на его «выходах» заданной последовательности значений определенного набора параметров. Основные направления оптимизации тренировочного процесса могут осуществляться в случаях применения индивидуального, группового или дифференцированного подходов (или их сочетаний) на основе

конкретного проектирования спортивного макроцикла с использованием модельно-целевого подхода.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Педагогический эксперимент проводился в целях оптимизации процесса управления спортивной подготовкой на основе конкретного проектирования макроцикла с использованием модельно-целевого подхода, реализации проекта, контроля за факторами, объектом и эффектом воздействий, в том числе путем сравнительного изучения динамики показателей тренировочных воздействий и динамики показателей подготовленности спортсмена. До начала эксперимента 24 фигуриста этапа спортивной специализации в возрасте 10-11 лет были разделены на две группы (по 12 испытуемых в каждой) экспериментальную и контрольную.

На основании результатов конкретного проектирования макроцикла испытуемые экспериментальной группы в процессе тренировочных занятий вне льда (5 раз в неделю по 60 минут) и на льду (5 раз в неделю по 120 минут) в зимний период, а также пять раз в неделю по 60 минут на специальных тренировочных занятиях по общей и специальной подготовке в весенний период используют в основной части занятий такие средства тренировки (в том числе «собственно специально-подготовительные», «параспециально-подготовительные» и общеподготовительные упражнения), которые характеризуются определенной преимущественной направленностью воздействий. Последние направлены, прежде всего, на улучшение «отстающих» у каждого из членов группы показателей точности движений, действий, свойств внимания и оперативного мышления (это предполагает целенаправленное увеличение степени сходства параметров подготовленности, действий по отношению к параметрам модели соревновательной деятельности спортсмена).

Среди способов, характеризующих в целом организацию фигуристов на занятии, порядок постановки и выполнения ими заданий экспериментатора, основную роль играют групповой и индивидуальный методы. В ходе эксперимента используется ряд нетрадиционных для фигурного катания частных подходов, средств и методов тренировки. Так, в подготовительной части тренировочного занятия во время исполнения упражнений даются задания на дифференцировку пространственных и временных характеристик движений, действий. В основной части занятий каждому основному упражнению предшествует одно или несколько подводящих. Упражнения «на точность» выполняются, в большинстве случаев, в начале основной части занятий. Индивидуальное число повторений каждого из упражнений определяется динамикой его усвоения и запоминания; обычно выполняется по 5–6 попыток, а в некоторых случаях – по 10–12 попыток в каждой из 2–3 серий. Длительность интервалов отдыха между попытками составляет 50–60 секунд, а между сериями – три минуты. При формировании двигательных представлений широко используются регуляторы движений, действий: ограничители, указатели направлений, фиксаторы внимания, стимуляторы усилий. По мере повторения попыток на этапе углубленного разучивания даются задания по распределению внимания на два, а затем – на три объекта. Широко практикуется метод «контрастных заданий». Для индивидуального корректирующего воздействия применяются такие приспособления, как лонжа, «удочка». В экспериментальной группе чаще, чем в контрольной, проводятся контрольные уроки (один раз в неделю). Контрольная группа тренируется, также, как и экспериментальная в общей части занятий, по предварительно разработанным проектам соответственно поурочной программе для ДЮСШ и СДЮШОР тренировочных групп 4-го года обучения этапа спортивного совершенствования.

Задачи эксперимента предполагают определение эффективности совокупности средств и методов тренировки, в том числе упражнений, различающихся по степени сходства или отличия их параметров по отношению к параметрам модели соревновательной деятельности. Экспериментальное исследование проводится в пределах фрагмента

макроцикла в течении 8 месяцев (с начала сентября по конец апреля).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе педагогического эксперимента было проведено тестирование спортсменов фигуристов экспериментальной и контрольной группы. Тестирование проводилось на основании исполнения произвольной программы для данного возраста и уровня подготовленности. Результаты тестирования представлены в таблице.

Таблица – Результаты тестирования прыжковых элементов фигуристов тренировочной группы 4-го года обучения этапа спортивной специализации

Executed Elements	Base Value	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
		сентябрь 2017 г.	апрель 2018 г.	p	сентябрь 2017 г.	апрель 2018 г.	p
3 Lz	6.0	5,32±0,02	5,91±0,04	p < 0,05	5,13±0,09	5,42±0,12	p < 0,05
3 Lz+2 T	7.3	6,27±0,04	7,15±0,02	p < 0,05	6,15±0,11	6,88±0,08	p < 0,05
FSSp4	3.0	2,71±0,03	3,26±0,02	p < 0,05	2,51±0,06	2,93±0,08	p < 0,05
2A+2Lo	5.1	4,96±0,01	5,49±0,03	p < 0,05	4,62±0,03	4,91±0,05	p < 0,05
3S	4.4	4,22±0,05	4,63±0,04	p < 0,05	4,02±0,03	4,17±0,04	p > 0,05
3F+2T+2Lo	8.4	7,94±0,12	8,36±0,09	p < 0,05	7,65±0,22	7,94±0,18	p < 0,05
CiSt4	3.9	3,45±0,03	4,28±0,05	p < 0,05	3,33±0,06	3,82±0,08	p < 0,05
2A	3.3	2,93±0,02	3,52±0,04	p < 0,05	2,68±0,14	3,12±0,16	p < 0,05
LSp4	2.7	2,19±0,04	2,83±0,03	p < 0,05	1,99±0,08	2,45±0,05	p < 0,05
CCoSp4	3.5	3,17±0,08	3,79±0,05	p < 0,05	2,92±0,07	3,46±0,04	p < 0,05
ChSq	2.0	1,74±0,05	2,31±0,02	p < 0,05	1,54±0,08	1,91±0,11	p < 0,05
Total elm. score:*	-	44,9	51,53	p < 0,05	42,54	47,01	p < 0,05

*С учетом бальной стоимости элементов по правилам ISU на сезон 2017 – 2018 гг.

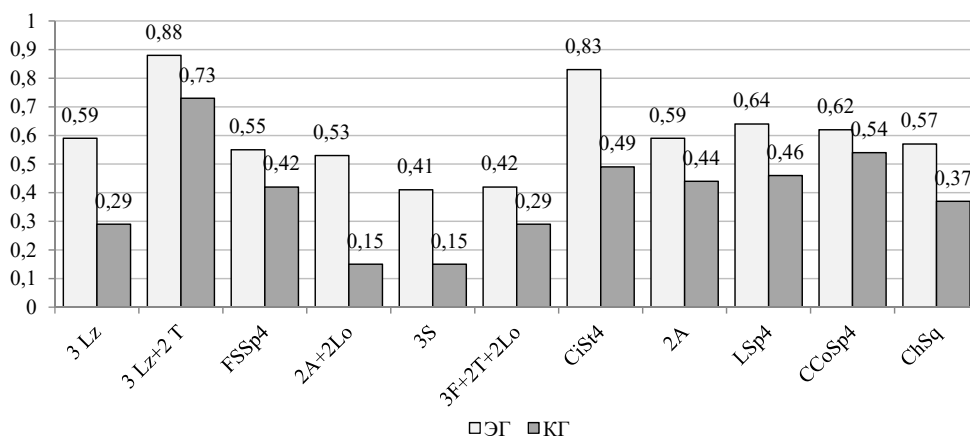


Рисунок – Динамика прироста результатов тестирования прыжковых элементов фигуристов тренировочной группы 4-го года обучения этапа спортивной специализации

ВЫВОДЫ

1. Упорядоченная система комплексного получения информации о тренировочных воздействиях, об объекте и эффекте воздействий, целевая направленность информационного потока, сравнительное изучение предшествующих доз информации с последующими позволяют оптимизировать формирование педагогически обоснованных выводов об объекте управления. Применение методических подходов и технологий интегративного контроля позволяет получать статистически достоверный прирост спортивных результатов, повышает эффективность и надежность соревновательной деятельности, рациональность подготовительной деятельности занимающихся.

2. Исходя из данных полученных в результате тестирования фигуристов экспериментальной и контрольной групп было выявлено, что в элементе 3 Lz в экспериментальной

группе показатели увеличились на 0,59 балла, при $p < 0,05$, в контрольной группе результаты возросли на 0,29 балла, при $p < 0,05$, при тестировании каскада 3 Lz+2 T прирост результатов в экспериментальной группе составил 0,88 балла, при $p < 0,05$, в контрольной группе – 0,73 балла, при $p < 0,05$, в элементе FSSp4 прирост показателей составил 0,55 балла в экспериментальной группе, при $p < 0,05$, и 0,42 балла, при $p < 0,05$ в контрольной группе, в каскаде 2A+2Lo результаты в экспериментальной группе возросли на 0,53 балла, при $p < 0,05$, в контрольной группе на 0,15 балла, при $p < 0,05$, в 3S в экспериментальной группе показатели возросли на 0,41 балла, при $p < 0,05$, и на 0,15 в контрольной, при $p > 0,05$, в комбинации прыжков 3F+2T+2Lo в экспериментальной группе показатели улучшились на 0,42 балла, при $p < 0,05$, в контрольной – на 0,29 балла, при $p < 0,05$, при тестировании элемента CiSt4 в экспериментальной группе прирост результатов составил 0,83 балла, при $p < 0,05$, в контрольной – 0,49 балла, при $p < 0,05$, при тестировании прыжкового элемента 2A в экспериментальной группе показатели улучшились на 0,59 балла, при $p < 0,05$, в контрольной группе на 0,44 балла, при $p < 0,05$, в элементе LSp4 прирост результатов в экспериментальной группе составил 0,64 балла, при $p < 0,05$, в контрольной группе – 0,46 балла, при $p < 0,05$, в элементе CCoSp4 показатели улучшились на 0,62 балла в экспериментальной группе, при $p < 0,05$, и на 0,54 балла в контрольной группе, при $p < 0,05$, при тестировании элемента ChSq показатели увеличились в экспериментальной группе на 0,57 балла, при $p < 0,05$, и на 0,37 балла в контрольной группе, при $p < 0,05$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тихомиров, А.К. Современная спортивная подготовка : монография / А.К. Тихомиров ; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка : [б.и.], 2016. – 228 с.
2. Черепанова, И.О. Вопросы физической подготовки у юных фигуристок в годичном цикле тренировки / И.О. Черепанова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады – 2013 : в 3-х томах, Казань, 2018. – Том 3. – С. 575-578.

REFERENCES

1. Tikhomirov, A.K. (2016), *Modern sports training: monograph*, Moscow State Academy of Physical Culture, Malakhovka.
2. Cherepanova, I.O. (2018), "Physical training of the young skaters in the annual cycle of training", *Actual problems of theory and practice of physical culture, sport and tourism proceedings of the VI all-Russian scientific-practical conference of young scientists, graduate students, undergraduates and students dedicated to the tenth anniversary of the victory of Kazan in the bidding campaign for the right to host the XXVII world summer Universiade 2013 and the 5th anniversary of the Universiade – 2013*, In 3 volumes, Kazan, pp. 575-578.

Контактная информация: d89169357453@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 08.02.2019

УДК 796.015

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Александр Михайлович Трофимов, кандидат педагогических наук, доцент, **Сергей Николаевич Александров**, старший преподаватель, **Наталья Васильевна Австриевских**, старший преподаватель, **Светлана Владимировна Шеменёва**, старший преподаватель, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Аннотация

В статье представлены результаты исследования такого компонента двигательной подготовленности спортсмена как физическая выносливость. В частности, называются причины