

ЛИТЕРАТУРА

1. Элементы баскетбола как средство приобретения двигательного опыта старшими дошкольниками / А.Е. Бояркина, М.В. Пружинина, К.Н. Пружинин, М.Г. Епифанова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 6 (196). – С. 59–63.
2. Иденбаум Е.Л. Дети с задержкой психического развития: учебное пособие для общеобразовательных организаций / Е.Л. Иденбаум. – Москва : Просвещение, 2020. – 47 с.
3. Пружинин К.Н. Формирование двигательного опыта детей старшего дошкольного возраста элементами баскетбола / К.Н. Пружинин, М.В. Пружинина, А.Е. Бояркина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2021. – Т. 9, № 5. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/52PDMN521.pdf> (дата обращения: 01.10.2023).

REFERENCES

1. Boyarkina, A.E., Pruzhinina, M.V., Pruzhinin, K.N. and Epifanova, M.G. (2021), “Elements of basketball as a means of acquiring motor experience by older preschoolers”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 6 (196), pp. 59–63.
2. Idenbaum, E.L. (2020), *Children with mental retardation*, textbook for educational organizations, Education, Moscow.
3. Pruzhinin, K.N., Pruzhinina, M.V. and Boyarkina, A.E. (2021), “Formation of motor experience of children of senior preschool age by elements of basketball”, *World of Science. Pedagogy and psychology*, Vol. 9, No. 5, available at: URL: <https://mir-nauki.com/PDF/52PDMN521.pdf> (accessed 1 October 2023).

Контактная информация: 954959@bk.ru

Статья поступила в редакцию 09.10.2023

УДК 796.912.082.2

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
У ФИГУРИСТОВ ЮНИОРОВ ПАРНОГО ФИГУРНОГО КАТАНИЯ ПРИ
ПРОКАТАХ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

Наталья Александровна Вольхина, кандидат педагогических наук., доцент, Оксана Борисовна Казакова, доцент, Национальный Государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация

В работе рассматривается динамика физических нагрузок фигуристов – юниоров парного катания по частоте сердечных сокращений, а также повышение работоспособности за счёт увеличения прокатов произвольной программы. Основными методами работы явились: Гарварский степ-тест и спортивно-педагогическое тестирование (прокаты программ). В результате работы доказана эффективность рекомендуемых приёмов повышения работоспособности у парников в условиях варьирования нагрузки при прокате произвольных программ.

Ключевые слова: парное катание, варьирование нагрузки, повышение работоспособности, динамика физической нагрузки, прокаты программ.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.10.p41-45

**DETERMINATION OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL
PERFORMANCE AMONG JUNIOR FIGURE SKATERS IN PAIR FIGURE SKATING
DURING THE RENTAL OF FREE PROGRAMS**

Natalia Aleksandrovna Volykhina, candidate of pedagogic Sciences, docent, Oksana Borisovna Kazakova, docent, National state University of physical culture, sport and health. P. F. Lesgaft, St. Petersburg

Abstract

The paper considers the dynamics of physical activity of junior pair skating skaters in terms of heart rate, as well as improving performance by increasing the free program rentals. The main methods of work were: the Harvard step test and sports and pedagogical testing (program rentals). As a result of the work, the effectiveness of the recommended techniques for improving the working capacity of greenhouses in conditions of varying load during the rental of arbitrary programs has been proved.

Keywords: pair skating, varying the load, improving performance, dynamics of physical activity, rental programs.

ВВЕДЕНИЕ

В фигурном катании работоспособность имеет важное значение, т. к. с помощью его можно установить готовность спортсмена к предстоящим физическим нагрузкам, их влияние на функциональное состояние спортсмена и т.п.

Произвольная программа в парном фигурном катании длится 4 мин. $\pm$ 10 сек. в субмаксимальной мощности. В связи с этим на организм спортсмена «ложится» большая нагрузка, с которой не все, к сожалению, могут справляться (не хватает хорошей физической подготовки, от чего зависит и уровень развития физических качеств и функционального состояния спортсмена). В связи с чем, динамика нагрузки у спортсменов разная. В парном катании, в отличие от одиночного, нагрузка на организм совсем другая. В соревновательный период особенно важно, чтобы спортсмены были готовы выполнить все элементы фигурного катания, включенные в произвольную программу, а также смогли удерживать уровень своей приобретенной спортивной формы [4].

В следствие этого, в актуальности работы рассматривается динамика физических нагрузок на фигуристов – юниоров парного катания по частоте сердечных сокращений, а также повышение работоспособности за счёт увеличения прокатов произвольной программы (макетом, по частям, по минутам, целиком).

Методика

Педагогический эксперимент проводился на фигуристах парного фигурного катания в количестве 6 пар (по 3 пары в контрольной и экспериментальной), занимающихся в «клубе Т.Н.Москвиной» в период 2022-2023 г.

Контрольная группа занималась повышением работоспособности по традиционной схеме – 1 прокат в день без варьирования нагрузки и без работы над стабильностью элементов. Тест в экспериментальной группе проводился в конце каждого из микроциклов, сразу после нагрузки.

Эксперимент экспериментальной группы делился на 3 этапа:

- на первом этапе основной задачей стояло – определение взаимосвязи по показателям пульса нагрузки и восстановления после нее для фигуристов – парников. Нагрузка давалась в виде Гарвардского степ-теста и проката программ (нагрузка длилась по 4 минуты) [2, 3];
- на втором этапе использовали различные варианты прокатов произвольных программ: макетом, по частям, по минутам, целиком, вследствие чего проводилась работа над стабильностью элементов;
- на третьем этапе фигуристы-парники разделились на 3 группы: 1 группа – прокаты программ с жесткими интервалами отдыха, 2 группа – с ординарными интервалами отдыха, и 3 – с удлинёнными интервалами отдыха. При повышении уровня работоспособности – длительность отдыха уменьшалась постепенно [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Необходимым условием рационального планирования тренировочного процесса и обеспечения эффективного восстановления организма после физических нагрузок является знание и учет основных факторов, обуславливающих физическую работоспособность спортсменов и основных закономерностей ее динамики в различные

периоды выполнения мышечной нагрузки. Эти сведения необходимы для адекватного контроля функционального состояния организма спортсменов, так как физическая работоспособность является важнейшим показателем функционального состояния и функциональной подготовленности спортсменов.

В результате проведенного эксперимента были получены следующие результаты:

Установлено, что динамика ЧСС фигуристов парного катания по минутам работы и восстановления во время проката соревновательного упражнения идентична динамике ЧСС в Гарвардском степ тесте. При этом ЧСС в обоих двигательных заданиях достигает максимума на четвертой минуте нагрузки. Наибольший прирост ЧСС отмечен впервые 2 минуты работы. Точно также наибольшее снижение ЧСС отмечается впервые 2 минуты восстановления, а в последующие 1,5 минуты она уменьшается.

Далее было проведено тестирование испытуемых с использованием Гарвардского степ теста. На основе полученных данных как по ЧСС работы, так и по ЧСС восстановления, все фигуристы парного катания были разделены на три подгруппы.

При разном значении критериев ЧСС, применялись 2 варианта отдыха и варьировались в зависимости от места проката программ на занятии и типа занятия (таблица 1) [1]. Ориентиром здесь выбраны показатели ЧСС спортсменов как в Гарвардском степ тесте, в каждой ячейке таблицы отмечены способ проката программы (целиком, по частям и минутам) и длительность интервала отдыха (жесткий, ординарный и удлиненный).

Таблица 1 – Значения компонентов нагрузки при прокате произвольных программ фигуристами с разными показателями в Гарвардском степ – тесте ЧСС в процессе восстановления

ЧСС в процессе теста		Показатели восстановления		
		85-103 уд/мин	104-127 уд/мин	128-135 уд/мин
Знач.	136-151 уд/мин	а) целиком; б) жесткий.	а) целиком; б) ординарный.	а) целиком; б) удлиненный.
ГСТ	152-172 уд/мин	а) по частям; б) жесткий.	а) по частям; б) ординарный.	а) по частям; б) удлиненный.
	173-180 уд/мин	а) по минутам; б) жесткий.	а) по мин.; б) ординарный.	а) по мин.; б) удлиненный.

Как видно из таблицы 1 использовались различные варианты оперативного планирования нагрузки произвольных программ (в зависимости от длительности проката и продолжительности интервалов отдыха).

Таблица 2 – Достоверность различия результатов ИГСТ в контрольной и экспериментальной группах до проведения эксперимента

Переменная	Группа	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	Знач. критерия	Знач. p-value	Стат. вывод
kigstro	К	6	96,2±1,2	t=0,855186	p=0,417323	p>0,05
eigstro	Э	6	94,8±1,0			

Примечание: $\bar{x}$ – среднее арифметическое; $S\bar{x}$ – ошибка среднего арифметического; t – критерий Стьюдента; p – уровень значимости.

Так как рассчитанное значение уровня значимости равно 0,417323 больше 0,05, то различие результатов ИГСТ в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента статистически недостоверно. Это значит, что обе группы фигуристов группы спортивного совершенствования до эксперимента имеют одинаковый уровень физической работоспособности.

Таблица 3 – Показатели ЧСС фигуристов- юниоров парного катания при прокате произвольной программы целиком и макетом экспериментальной группы

Тип проката программы	ЧСС _{тест} , уд/мин	ЧСС _{восст.} , уд/мин	ЧСС _{прогр.} , уд/мин	ЧСС _{реал.} , уд/мин
Целиком	162,6±10,9	116,0±12,4	185,2	186,3±5,3
Макетом	162,6±10,9	116,0±12,4	179,7	183,1±7,0

Таким образом, по результатам проделанной работы можно сказать, что уровень физической работоспособности у фигуристов парного катания экспериментальной группы в различных вариантах проката произвольной программы практически не отличается. Это говорит о том, что, средства и методы в ходе тренировочного процесса были подобраны правильно и данная нагрузка влияет положительно на состояние организма в целом, и на

уровень физической работоспособности фигуристов – парников, а также повысила стабильность ими выполнения элементов.

Результаты исследования, проведенные в контрольной группе не выявили повышения уровня работоспособности (таблица 4, 5), т. к. эта группа работала по традиционной методике (разработанной спортивной школой), что не способствовало повышению работоспособности у фигуристов-парников, а также повышения стабильности и надёжности выполнения элементов, в том числе восстановительные процессы проходят медленнее, из-за этого физическая готовность и работоспособность на низком уровне.

Таблица 4 – Показатели ЧСС фигуристов- юниоров парного катания при прокате произвольной программы целиком и макетом контрольной группы

Тип проката программы	ЧСС _{целик} , уд/мин	ЧСС _{восст.} , уд/мин	ЧСС _{прогр.} , уд/мин	ЧСС _{реал.} , уд/мин
Целиком	165,5±10,8	120,0±12,5	187,1	188,3±5,5
Макетом	165,6±10,8	120,0±12,5	180,1	184,3±7,2

Таблица 5 – Достоверность различия результатов ИГСТ в контрольной и экспериментальной группах после проведения эксперимента

Переменная	Группа	n	$\bar{x} \pm S\bar{x}$	Знач. критерия	Знач. p-value	Стат. вывод
kigspo	К	6	97,8±0,9	t=4,96805	p=0,00109577	p<0,01
eigspo	Э	6	107,2±1,6			

Это подтверждается контрольными прокатами на этапах чемпионата России среди юниоров. Фигуристы –парники контрольной группы заняли 5 и 3 места, результаты выступлений не стабильны и находятся на более низком уровне, что говорит о скачкообразности уровня их физической работоспособности, а фигуристы экспериментальной группы заняли 1 и 2 места, таким образом повысив свою работоспособность и стабильность выполнения элементов при прокатах произвольных программ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Установлено, что уровень физической работоспособности зависит от нормирования нагрузок с учетом возрастных, индивидуальных особенностей, от пола и возраста. По данным исследования видно, что основное вращивание приходится на соревновательный период тренировочного процесса. Данный пример иллюстрирует оптимальное распределение нагрузки, что необходимо для достижения наиболее высокого спортивного результата;
2. Выявлена динамика повышения физической работоспособности и определены рациональные приёмы при прокате произвольных программ у фигуристов-парников (целиком, макетом, по частям, по минутам);
3. Доказана эффективность рекомендуемых приёмов повышения работоспособности у парников в условиях варьирования нагрузки при прокате программ, данная нагрузка влияет положительно на состояние организма в целом, и на уровень физической работоспособности фигуристов – парников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котенко Н.В. Методика использования показателей срочного тренировочного эффекта при управлении нагрузкой стандартных упражнений фигуристок-юниорок / Н.В. Котенко // Юбилейн. сб. тр. учен. РГАФК, посвящ. 80-летию акад. – Москва., 1998. – Т. 3. – С. 25–29.
2. Мельников Д.С. Физиологические резервы физической работоспособности, методики ее оценки // Физическая работоспособность человека: методы оценки и способы ее коррекции : учебно-методическое пособие / Д.С. Мельников А.И. Дмитрук. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский гос. ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта, 2007. – 48 с.
3. Руководство к практическим занятиям по физиологии человека : учеб. пособие для вузов физической культуры / под. ред. А.С. Солодкова. – Москва : Советский спорт, 2006. – 192 с.
4. Фигурное катание на коньках: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских

школ олимпийского резерва / И.В. Абсаямова, Е.В. Жгун, Л.С. Хачатуров [и др.]. – Москва : Советский спорт, 2006. – 154 с.

REFERENCES

1. Kotenko, N.V. (1998), "Methodology of using indicators of urgent training effect in managing the load of standard exercises of junior figure skaters", *Jubilee collection of works of RGAFK scientists*, Moscow, No 3, p. 25–29.
2. Melnikov, D.S., Dmitruk A.I. (2007), "Physiological reserves of physical performance, methods of its assessment", *Human physical performance: assessment methods and methods of its correction*, An educational and methodological manual, St. Petersburg.
3. Solodkov, A.S. (2006), *Guide to practical classes in human physiology*, manual for universities of physical culture, Soviet Sport, Moscow.
4. Absalyamova, I.V., Zhgun, E.V., Khachaturov, L.S., Kandyba, S.P. and Agapova V.V. (2006), *Figure skating: An approximate program for the system of additional education of children: children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve*, Soviet Sport, Moscow.

Контактная информация: natalanz@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 18.09.2023

УДК 371.315.2

РЕЧЕВЫЕ ТЕХНИКИ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ПРЕЗЕНТАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Демид Игоревич Гадалов, магистрант, **Светлана Ивановна Осипова**, доктор педагогических наук, профессор, Сибирский федеральный университет, Красноярск; **Михаил Дмитриевич Кудрявцев**, доктор педагогических наук, профессор, Сибирский федеральный университет, Красноярск; профессор, Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск; профессор, Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, Красноярск; **Василий Казымович Кулиев**, доцент Сибирский федеральный университет, Красноярск; **Эдуард Ким-оолович Кыргыс**, кандидат педагогических наук, доцент, Тувинский государственный университет, Кызыл; **Владимир Владимирович Уваров**, преподаватель Кызыльского педагогического колледжа Тувинского государственного университета, Кызыл

Аннотация

Введение. В статье обосновывается актуальность выделения из коммуникативного древа компетенций отдельной презентационной компетентности, раскрывается её сущность как неотъемлемой составляющей портфеля универсальных компетенций профессионала будущего. На основе анализа отечественных и зарубежных работ делается вывод о результативности развития презентационной компетентности с использованием речевых техник.

Цель исследования. Определение возможности развития презентационной компетентности, входящей в портфель надпрофессиональных компетенций современного индивида, с использованием речевых техник. Выдвигается гипотеза о возможности результативного развития презентационной компетентности на основе речевых техник.

Методика и организация исследования. В работе изучена роль надпрофессиональных навыков, обосновывается положение презентационной компетентности в кластере компетенций современного индивида. Исследуются отечественные и зарубежные работы, посвященные феномену презентационной компетентности. Раскрывается сущность речевых техник в контексте коммуникативной группы навыков. На основе анализа изученных отечественных и зарубежных источников, а также профессионального опыта авторов работы формулируется предположение о результативности формирования презентационной компетентности с помощью речевых техник, заключающихся в совершенствовании содержательной стороны устной речи и акустических характеристик голоса.

Результаты исследования. В результате исследования определена высокая значимость формирования универсальных навыков коммуникативной группы и презентационной компетентности в их