

сравнении с нагрузкой аэробного характера. По-видимому, это обусловлено включением в работу большего количества мышечных групп (глубоких мышц и мышц-стабилизаторов), которые в меньшей степени задействованы на занятиях классической аэробикой, что способствует образованию большего числа нервных импульсов и обеспечивает лучшее питание клеток коры головного мозга, поддерживающих его работоспособность.

Список литературы

1. Оценка умственной работоспособности при помощи таблицы Анфимова [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2018/RM18/pages/Articles/31301-.pdf>. – Дата доступа: 29.09.2021.
2. Сборник практических работ по курсу «физиология человека» [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/942/58942/28809?p_page=2. – Дата доступа: 29.09.2021.
3. Умственная работоспособность и повышение ее эффективности средствами физической культуры и спорт [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://works.doklad.ru/view/ppEp7e6eLNU.html>. – Дата доступа: 30.09.2021.
4. Базовые упражнения [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://propilates.ru/upr/base>. – Дата доступа: 02.10.2021.
5. Базовые шаги аэробики: техника выполнения и виды [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/fiteria/bazovye-shagi-aerobiki-tehnika-vypolneniia-i-vidy-5d5194e88c5be800ae8546bd>. – Дата доступа: 02.10.2021.

УДК 796.4

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ В БЕГЕ НА 400 М

THE MOST EFFECTIVE MEANS TO DETERMINE THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF SPEED ABILITIES OF ATHLETES IN THE 400 M RUN

Гурская О. В.

Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, г. Брест

АННОТАЦИЯ. Статья посвящена вопросу изучения скоростных способностей в подготовке квалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на 400м. Тренеры на практике используют достаточное большое количество

контрольных упражнений для определения уровня развития скоростных способностей. В нашем исследовании мы определили наиболее информативные тесты для определения уровня развития скоростных способностей, которые могут использоваться при контроле физической подготовленности на различных этапах подготовки спортсменов, что позволит рациональней управлять тренировочным процессом.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: тестирование; физическая подготовленность; скоростные способности; корреляционный анализ; управление.

ABSTRACT. The article is devoted to the study of speed abilities in the training of qualified athletes specializing in 400 m running. Trainers in practice use a sufficiently large number of control exercises to determine the level of development of speed abilities. In our study, we have identified the most informative tests to determine the level of development of speed abilities that can be used to control physical fitness at various stages of athletes' training, which will make it possible to manage the training process more efficiently.

KEYWORDS: testing; physical fitness; speed abilities; correlation analysis; management.

Введение. Эффективное управление тренировочным процессом легкоатлетов-спринтеров, специализирующихся в беге на 400 м, предполагает обязательный педагогический контроль уровня специальной физической подготовленности [2, 3]. Возможность оценки уровня развития физических качеств позволит определить эффективность избранной направленности тренировочного процесса и вносить необходимые коррективы в намеченный план тренировки. В управлении тренировочным процессом тренеру нужно сделать правильный выбор контрольных тестов и своевременно их применять. Полученные в ходе обследования данные должны постоянно сопоставляться с достижениями в соревновательном упражнении и тестами с показателями выполненной ими нагрузки. Только так можно подобрать наиболее эффективные для каждого спортсмена средства тренировочного занятия и определить величину воздействия этих средств в занятии, цикле, мезо цикле и этапах подготовки. В этой связи, для создания наиболее усовершенствованной методики по управлению тренировочным процессом легкоатлетов, специализирующихся в беге на 400 м, нам было интересным определить контрольные упражнения, которые в большей степени определяют результат в беге на 400 м и могут нести достаточно информации об уровне специальной физической подготовленности легкоатлетов-спринтеров

Цель исследования. Найти некоторые закономерности между показателями в контрольных упражнениях по развитию скоростных способностей спортсменов в беге на 400 м и основным результатом на дистанции.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследования: изучение и анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы, обобщение практического опыта в организации тренировочного процесса легкоатлетов-спринтеров, педагогиче-

ские наблюдения, анкетный опрос тренеров по спринту, контрольно-педагогические испытания, констатирующий педагогический эксперимент, методы математической обработки.

Организация исследования. По результатам анкетного опроса тренеров по длинному спринту нами были определены контрольные упражнения, которые наиболее часто используются тренерами на практике при тестировании спортсменов. Отбор контрольных тестов для определения уровня специальной физической подготовленности легкоатлетов-спринтеров в беге на 400 м проводился с учетом имеющихся в литературе сведений об их факторной и корреляционной значимости, надежности и информативности [1]. Все контрольные тесты должны были органически вписываться в тренировочный процесс, быть простыми и доступными для всех исследуемых, не требующие длительного предварительного обучения [4]. Таким образом, нами использовались контрольные испытания, которые в достаточной мере характеризуют уровень развития интересующих нас качеств, предложенные различными авторами [5].

В рамках констатирующего педагогического эксперимента нами было протестировано 32 квалифицированных спортсмена в беге на 400 м (девушки МС, КМС и I разряда) с целью выявления наиболее эффективных контрольных упражнений для оценки уровня развития того или иного физического качества. На основе полученных результатов был проведен корреляционный анализ, который позволил найти некоторые закономерности между показателями в контрольных испытаниях и спортивным результатом в беге на 400 м. По средствам корреляционного анализа определялась теснота взаимосвязи между исследуемыми показателями и направленностью происходящих изменений.

Результаты исследования. В беге на 400 м специальная физическая подготовка занимает исключительно важное место, при этом воспитание физических качеств является ведущим, но осуществляется в неразрывном единстве с совершенствованием тактико-технического мастерства. Поскольку данная дистанция является одной из труднейших видов легкоатлетического спорта, так как требует высокого уровня развития скоростных качеств. В этой связи, один из главных вопросов в подготовке легкоатлетов-спринтеров в беге на 400 м – это правильный выбор контрольных упражнений. Для оценки уровня развития скоростных качеств используют результаты в беге на дистанциях от 30 до 100 м.

Анализ научно-методической литературы [5, 6], обобщение практического опыта, педагогические наблюдения, а также анкетный опрос тренеров по спринту показали, что для оценки уровня специальной физической подготовленности легкоатлетов в беге на 400 м используется много контрольных упражнений. Это не значит, что их надо обязательно использовать. В практической деятельности тренеры используют 1–2 контрольных упражнения.

Полученные данные корреляционного анализа между показателями специальной физической подготовленностью легкоатлетов-спринтеров и результатами в беге на 400 м показывают, что для оценки уровня развития скоростных качеств наиболее эффективными контрольными упражнениями являются бег на 100 м ($r = 0,823$) и 60 м с низкого старта ($r = 0,786$). Коэффициент корреляции выше 0,7 говорит о сильной статистической взаимосвязи. Показатели бега на

30 м с ходу ($r = 0,763$) и 30 м с низкого старта ($r = 0,742$) также имеют сильную статистическую взаимосвязь с результатами в беге на 400 м.

Выводы: 1. Полученные нами в ходе эксперимента высокие коэффициенты корреляции между контрольными упражнениями и спортивным результатом в беге на 400 м свидетельствуют о положительном в данном случае эффекте переноса тренированности.

2. Проведенный нами корреляционный анализ показал, что наибольшую взаимосвязь с результатом в спринтерском беге имеет показатель в следующем контрольном испытании: бег на 100 м.

3. Представленные нами результаты показывают, что количество применяемых контрольных упражнений для определения уровня развития скоростных способностей квалифицированных спортсменов, специализирующихся в беге на 400 м, можно значительно сократить без ущерба для их информативности.

Список литературы

1. Бондаревский, Е. Я. Надежность тестов, используемых для характеристики моторики человека / Е. Я. Бондаревский // Теория и практика физической культуры. – 1970. – № 5. – С. 30–36.

2. Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.

3. Запорожанов, В. А. Контроль в спортивной тренировке / В. А. Запорожанов. – Киев: Здоров'я, 1988. – 144 с.

4. Запорожанов, В. А. Основы педагогического контроля в легкой атлетике: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / В. А. Запорожанов; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – М., 1978. – 32 с.

5. Озолин, Э. С. Спринтерский бег: библиотека легкоатлета / Э. С. Озолин. – М.: Человек, 2010. – 176 с.

6. Методика тренировки в легкой атлетике: учеб. пособие / под общ. ред. В. А. Соколова, Т. П. Юшкевича, Э. П. Позюбанова. – Минск: Полымя, 1994. – 504 с.