

4510-4511.103
5 435

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

БЕЛОВ Валерий Константинович

КРИТЕРИИ ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В УЧЕБНО-
ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ГРУППЫ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

ИЗ.00.04 – теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 1992

Работа выполнена в Государственном центральном ордена
Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель – доктор педагогических наук,
профессор БУЛГАКОВА Н.Ж.

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор БРИЛЬ М.С.
кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
ТИМАКОВА Т.С.

Ведущая организация – Волгоградский государственный
институт физической культуры.

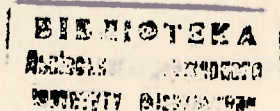
Защита диссертации состоится "1" 12 1992 г. в 15³⁰
часов на заседании специализированного совета К 146.01.02
Государственного центрального ордена Ленина института физичес-
кой культуры по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государст-
венного центрального ордена Ленина института физической куль-
туры.

Автореферат разослан "26" 10 1992 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат педагогических
наук

И.В.ЧЕБОТАРЕВА



1/7528

Актуальность. Происходящие в современном обществе социально-экономические изменения требуют качественных сдвигов и в области спортивной науки и практики. Наиболее актуальной становится проблема целенаправленного поиска, ориентации, отбора и подготовки двигательно одаренных детей и подростков в различных видах спорта. Большой научный вклад по изучению данной проблемы внесли В.Г.Алабин, В.К.Бальсевич, М.С.Бриль, С.В.Брянкин, Н.Ж.Булгакова, В.А.Булкин, В.М.Волков, С.С.Грошенков, А.А.Гужаловский, Д.Д.Железняк, В.М.Запирский, Р.Е.Мотылянская, М.Я.Набатникова, П.З.Сирис, Т.С.Тимакова, Г.С.Туманян, В.П.Филин, С.В.Хрущев, В.Б.Шварц и другие. Но в то же время в практике ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ отсутствуют четкие представления о научно обоснованных приемах определения перспективности юных спортсменов. Отсутствие единых критериев оценки показателей физического развития, двигательной и функциональной подготовленности у спортсменов циклических видов спорта не позволяет сравнивать получаемые результаты, если используются разные методические подходы и программы тестирования. Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед научно-методическим обеспечением подготовки спортсменов в циклических видах спорта, является унификация и стандартизация методов педагогического контроля. Все это подтверждает то, что при проведении массовых обследований спортсменов, занимающихся в циклических видах спорта, необходимо использовать стандартную программу комплексного тестирования (СПКТ) и единые шкалы оценок показателей. Это позволит выявить возрастные и возрастные особенности профиля показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей у представителей 4-х циклических видов спорта. на основе их качественно-количественной оценки. Определить требования,

предъявляемые к юным спортсменам со стороны родственных, циклических видов спорта, на этапе начальной спортивной подготовки. На основании полученных данных разработать информативные и надежные критерии ориентации и отбора двигательно одаренных детей и подростков в циклические виды спорта.

Рабочая гипотеза. Предполагалось, что использование в массовых обследованных спортсменах стандартной программы комплексного тестирования (СЛКТ) и единых шкал оценок показателей позволит унифицировать методы, средства и параметры педагогического контроля, даст возможность выявить общие, специфически видовые и возрастные особенности показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей у юных спортсменов циклических видов спорта. На основе этого обосновать и разработать надежные критерии ориентации детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта.

Цель исследования — совершенствование системы ориентации и отбора детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта (на примере спортивного плавания, легкой атлетики — бега на средние дистанции, академической гребли и гребли на байдарках) на этапе начальной спортивной подготовки.

Научная новизна. Результаты исследований вносят ряд новых положений в теорию и методику совершенствования системы ориентации и отбора одаренных детей и подростков в спорте:

- выявлены возрастные и видовые особенности различий в показателях физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей школьников и юных спортсменов 10–14 лет, занимающихся в циклических видах спорта;
- установлены общие, видовые и возрастные особенности структуры и взаимосвязи показателей физического развития, двигательной подготовленности, функциональных возможностей у юных спортсменов

4-х циклических видов спорта;

- определены видовые особенности профиля показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей школьников и юных спортсменов 4-х циклических видов спорта, на основе качественно-количественной оценки индивидуальных показателей;

- унифицированы методы, средства и параметры обследования школьников и юных спортсменов 10-14 лет, занимающихся в циклических видах спорта с целью педагогического контроля, диагностики спортивных способностей и интегральной оценки индивидуальных показателей;

- выявлены информативные, надежные критерии ориентации двигательно одаренных детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта на этапе начальной спортивной подготовки.

Практическая значимость настоящей работы заключается в том, что полученные в ходе исследований результаты могут быть использованы:

- для осуществления начальной спортивной ориентации и отбора детей и подростков 10-14 лет в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта;

- для переориентации юных спортсменов в тот или иной циклический вид спорта, в котором наблюдается схожесть видового (группового) и индивидуального профиля показателей спортсмена;

- для осуществления комплексного педагогического контроля, диагностики спортивных способностей и интегральной оценки индивидуальных показателей физического развития, общей и специальной двигательной подготовленности и функциональных возможностей школьников и юных спортсменов, занимающихся в группе циклических видов спорта;

— для контроля за эффективностью работы тренерского коллектива ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ.

Положения, выносимые на защиту:

1. Знание видовых и возрастных особенностей показателей физического развития, двигательных способностей и функциональных возможностей мальчиков и юных спортсменов 10–14 лет, занимающихся в циклических видах спорта, позволяет более эффективно и целенаправленно проводить начальную спортивную ориентацию и отбор двигательно одаренных детей и подростков.

2. Исследование общих, видовых и возрастных особенностей структуры и взаимосвязи показателей физического развития, общей, специальной двигательной подготовленности и функциональных возможностей юных спортсменов, занимающихся в циклических видах спорта, позволяет определить структуру способностей и важнейших показателей, от которых зависит успешность специализации спортсмена в виде спорта на этапе начальной спортивной подготовки.

3. Использование в массовых обследованиях спортсменов стандартной программы комплексного тестирования (СПКТ) и единых шкал оценок показателей позволяет унифицировать методы, средства и параметры педагогического контроля, дает возможность выявить специфически видовые и возрастные особенности профиля показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей у представителей 4-х циклических видов спорта, на основе их качественно-количественной оценки. Определить требования, предъявляемые к юным спортсменам, со стороны видов спорта на этапе начальной спортивной подготовки.

4. Разработка информативных, надежных критериев ориентации детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта позволит повысить эффективность действующей системы ориентации и отбора, создаст условия для научно обоснованной помощи

ным спортсменам в правильном выборе спортивной специализации с учетом их индивидуальных особенностей, задатков и способностей.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, четырех глав с заключением, выводов, практических рекомендаций, списка используемой литературы, приложений и акта внедрения результатов в практику. Диссертационная работа изложена на 158 страницах машинописного текста, содержит 35 таблиц, 2 рисунка; библиографический указатель содержит 341 источник, в том числе 62 из них — зарубежных авторов.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения цели исследования были поставлены следующие задачи:

1. Определить видовые и возрастные особенности показателей физического развития, двигательных способностей и функциональных возможностей школьников и юных спортсменов 10-14 лет, занимающихся в циклических видах спорта.
2. Исследовать общие, видовые и возрастные особенности структуры и взаимосвязи показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей у юных спортсменов, занимающихся в циклических видах спорта.
3. Выявить видовые и возрастные особенности профиля показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей школьников и юных спортсменов 4-х циклических видов спорта, на основе качественно-количественной оценки индивидуальных показателей.
4. Разработать информативные, надежные критерии ориентации детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта на этапе начальной спортивной подготовки.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической и специальной ли-

тературы; педагогические наблюдения; антропометрические измерения; физиометрические измерения; тестовые измерения физических качеств и двигательных способностей; степ-эргометрия—определение PWC_{170} и расчетного МПК; методы математической статистики.

Исследование проводилось в три этапа в течение 1983–1988 гг. На первом этапе (сентябрь 1983 г. – август 1985 г.) было проведено исследование физического развития и двигательной подготовленности школьников 10–12 лет г.Архангельска, обследовано 402 учащихся (мальчика) по методике З.И.Кузнецовой, В.К.Шурухиной, 1961 г.

На втором этапе (октябрь 1985 г. – август 1986 г.) было обследовано 515 школьников 9–14 лет г.Архангельска и проведено широкомасштабное комплексное обследование 1700 представителей 4-х циклических видов спорта (спортивное плавание, бег на средние дистанции, академическая гребля и гребля на байдарках) в возрасте 9–14 лет и занимающихся в ДЮСШ, СДЮШОР и ЛДСП разных регионов страны. Обследование и тестирование юных спортсменов проводилось по стандартной программе "Единой системы отбора перспективных спортсменов" (ЕСОПС), 1986 г. Были использованы также данные лаборатории спортивного отбора ЦНИИОК и Госкомспорта СССР, Всесоюзного тестирования 1986–1987 гг.

На третьем этапе (сентябрь 1986 г. – апрель 1986 г.) в практику работы СДЮШОР по плаванию МПС "Динамо" были внедрены "Индивидуальная карта спортсмена", стандартная программа комплексного тестирования (СИКТ) и единые 5-балльные шкалы оценки показателей.

На протяжении 2-летних педагогических наблюдений фиксировались результаты контрольных и соревновательных выступлений, оценивались темпы прироста исследуемых показателей, давалась комплексная оценка перспективности пловца.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сравнительная характеристика показателей физического развития, двигательных способностей и функциональных возможностей школьников и спортсменов 10-14 лет, занимающихся в циклических видах спорта

Сравнительный анализ показателей, характеризующих физическое развитие школьников и юных спортсменов, занимающихся в циклических видах спорта, выявил следующее. Спортсмены во всех исследуемых возрастных группах с 10 до 14 лет достоверно ($p < 0,001-0,01$) имеют более высокие показатели тотальных размеров тела по сравнению со школьниками, не занимающимися спортом. По величине тотальных размеров тела (массе, длине тела, обхвату грудной клетки, абсолютной поверхности тела) на первом месте находятся представители академической гребли, на втором месте — гребцы байдарочники, на третьем — пловцы, на четвертом — бегуны на средние дистанции и самые низкие значения имеют школьники.

Характеризуя конституционные особенности строения тела спортсменов 10-14 лет 4-х циклических видов спорта, следует отметить, что у пловцов и гребцов ярко выражена длиннорукость, что положительно влияет на эффективность выполнения гребковых движений руками в плавании и гребле, определяет скорость перемещения по дистанции. Среднегрупповые данные весо-ростового отношения, т.е. характеристики подерального индекса (PI), отражают предпочтительность ориентации и отбора лиц в определенные виды спорта на основе того или иного соматического типа, характеризую школьников и спортсменов 4-х циклических видов спорта с позиции их типологических особенностей. Школьников отличает наибольшая плотность телосложения при невысокой длине тела, при этом отмечается изменчивость подерального индекса (PI) с возрастом, в сторону снижения величины данного показателя. Для спортсменов 4-х циклических ви-

дов спорта в возрасте 10-14 лет характерно постоянство средне-групповых характеристик весо-ростового индекса (PI). У спортсменов наибольшую плотность, "крепость" телосложения имеют гребцы-байдарочники, затем гребцы-академисты и далее бегуны на средние дистанции. Пловцов отличает невысокая плотность, "легкость" телосложения, что и определяет гидродинамические качества - плавучесть, обтекаемость и равновесие тела спортсменов в воде.

По величине функциональных показателей PWC_{170} и расчетного МПК самые большие среднегрупповые значения в возрасте 10 лет имеют пловцы, а в возрасте 11-14 лет - гребцы академического стиля и гребцы-байдарочники, достоверно ($p < 0,01$), опережающие пловцов и бегунов на средние дистанции. В возрастных группах 12-14 лет легкоатлеты имеют достоверно ($p < 0,01$) более высокие показатели PWC_{170} и МПК по сравнению с пловцами. По величине относительных значений PWC_{170} и МПК картина меняется, легкоатлеты достоверно ($p < 0,01$) опережают пловцов и гребцов-байдарочников. Самые низкие значения этих показателей зафиксированы у представителей академической гребли.

По уровню развития физических качеств и двигательных способностей наиболее высокие среднегрупповые показатели в тестах имеют бегуны на средние дистанции, достоверно ($p < 0,01-0,05$) опережающие представителей других видов спорта в возрасте 10-14 лет. На втором месте находятся пловцы, которые в трех тестах (подтягивание в висе на перекладине, выкрут рук с палкой, глубина наклона туловища вперед), характеризующих проявление гибкости и силовой выносливости, достоверно ($p < 0,01-0,05$) опережают бегунов на средние дистанции и гребцов. На третьем месте находятся гребцы-байдарочники, имеющие высокие показатели в тестах, характеризующих развитие общей и силовой выносливости. У гребцов академического стиля в возрастных группах 10-14 лет зафиксированы самые

низкие среднегрупповые показатели в тестах.

Характеризуя возрастную динамику прироста среднегрупповых показателей физического развития у школьников и юных спортсменов 4-х циклических видов спорта, необходимо отметить видовую и возрастную гетерогенность в развитии соматических и физиометрических показателей, наиболее высокое развитие которых происходит в возрасте 12-14 лет, то есть в период полового созревания. У представителей гребли и бегунов на средние дистанции проявляются признаки акселерации физического развития, что, видимо, обусловлено особенностями отбора лиц и влиянием вида спортивной деятельности на организм спортсменов, у которых наиболее высокие темпы прироста показателей происходит в возрасте 12-13 лет. У пловцов и школьников наблюдаются признаки ретардации, так как наиболее высокие темпы прироста показателей физического развития происходят в возрасте 13-14 лет. В целом, систематические занятия спортом ускоряют ростовые процессы, оказывают благоприятное влияние на физическое развитие занимающихся спортом.

Анализируя возрастную динамику прироста среднегрупповых показателей PWC_{170} и расчетного МПК у спортсменов 4-х циклических видов спорта, следует отметить видовую и возрастную гетерохронность в развитии функциональных показателей, наиболее интенсивное развитие которых происходит в период полового созревания спортсменов с 12 до 14 лет (у гребцов в возрасте 12-13 лет, у бегунов на средние дистанции в 12-14 лет и пловцов в 13-14 лет).

Сравнительный анализ среднегрупповых данных комплексного тестирования физических качеств и двигательных способностей юных спортсменов 4-х циклических видов спорта в возрастном периоде 10-14 лет выявил видовую и возрастную гетерохронность их развития, причем одни и те же физические качества имеют различные темпы прироста в одном и том же возрасте у представителей разных видов

спорта. Так, наиболее высокие темпы прироста быстроты и скоростных способностей у пловцов и бегунов на средние дистанции происходит в возрасте 10-12 лет, у гребцов-академистов 10-13 лет и гребцов-байдарочников в 11-12 лет. Развитие скоростно-силовых способностей у гребцов наблюдается в возрасте 10-13 лет, у пловцов в 12-13 лет и легкоатлетов в 12-14 лет. Наиболее благоприятный период развития показателей общей (аэробной) выносливости у юных спортсменов происходит в возрасте 10-11 лет и 12-13 лет, за исключением легкоатлетов, у них в возрасте 13-14 лет. Показатели силы и силовой выносливости имеют наиболее высокие темпы прироста у гребцов-академистов в возрасте 10-11 лет, у гребцов-байдарочников в 11-12 лет и у всех спортсменов с 12 до 14 лет. Показатели ловкости наиболее высокие темпы прироста у спортсменов имеют в возрасте 10-13 лет.

Сравнительный анализ уровневых оценок показателей физического развития, функциональных возможностей и двигательной подготовленности школьников и юных спортсменов 10-14 лет, 4-х циклических видов спорта

С целью выявления видовых и возрастных особенностей профиля морфо-функциональных показателей и двигательной подготовленности школьников и юных спортсменов, занимающихся в 4-х циклических видах спорта, полученные в массовом обследовании данные сопоставлялись с разработанными едиными, стандартными 5-балльными шкалами оценок. Это позволило дать качественно-количественную оценку исследуемым показателям, а также выявить видовые и возрастные особенности профиля этих показателей.

Единичные, суммарные и среднеарифметические величины уровневых оценок перечисленных показателей у школьников и юных спортсменов 4-х циклических видов спорта, в целом независимо от возраста сохраняют свой видовой профиль.

На первом месте по суммарным величинам уровневых оценок по-

казателей физического развития, в возрастных группах 10–14 лет, определились представители академической гребли (30–33 балла), на втором месте – гребцы-байдарочники (25–29 баллов), на третьем – пловцы (23–25 баллов), на четвертом – бегуны на средние дистанции (19–22 балла) и на пятом месте – школьники.

На основании полученных в исследовании данных были составлены обобщенные видовые профили уровневых оценок показателей физического развития школьников и иных спортсменов 4-х циклических видов спорта (рис. 1).

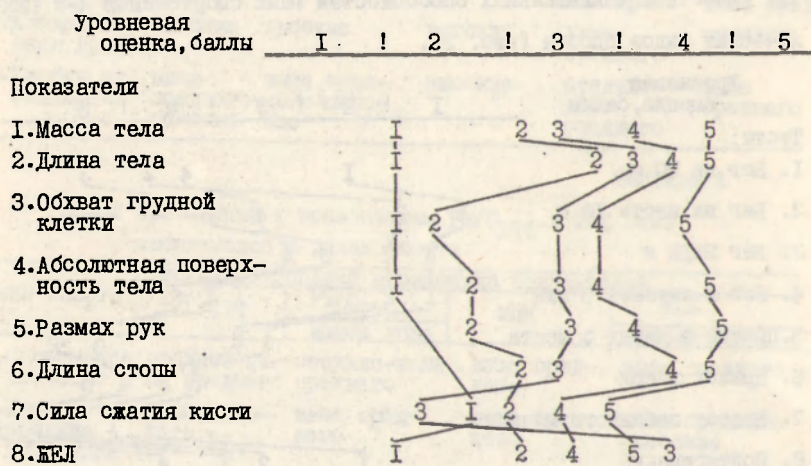


Рис. 1 Обобщенные видовые профили уровневых оценок показателей физического развития школьников и иных спортсменов.
Представители: 1 – школьники, 2 – бегуны на средние дистанции, 3 – пловцы, 4 – гребцы-байдарочники, 5 – гребцы академического стиля

Ранговая оценка функциональных показателей PWC_{170} и расчетного МПК у представителей каждого из 4-х циклических видов спорта в целом, независимо от возраста, сохраняет свой профиль, за исключением возраста 10–11 лет, где пловцы опережают легкоатлетов.

Сравнительный анализ уровневых оценок результатов тестирова-

ния показал, что в целом независимо от возраста спортсменов сохраняется видовой профиль этих показателей. Так, на первом месте по суммарной величине уровней оценок всей батареи тестов оказались бегуны на средние дистанции (41-44 балла), на втором месте - пловцы (39-41 балл), на третьем - гребцы-байдарочники (29-33 балла) и на четвертом месте - гребцы академического стиля (28-31 балл).

На основании качественно-количественной оценки показателей составлены обобщенные видовые профили уровней оценок физических качеств и двигательных способностей юных спортсменов 4-х циклических видов спорта (рис. 2).

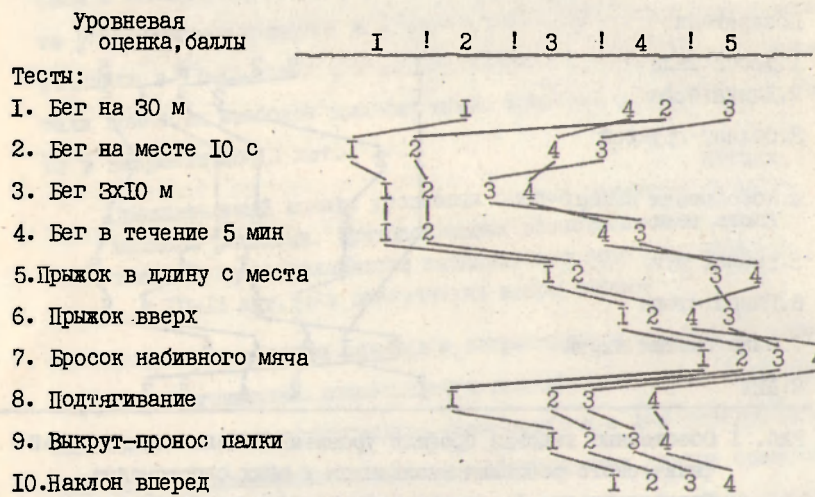


Рис. 2 Обобщенные профили уровней оценок физических качеств и двигательных способностей юных спортсменов 4-х циклических видов спорта

Виды спорта: 1 - академическая гребля, 2 - гребля на байдарках, 3 - легкоатлетический бег (средние дистанции), 4 - спортивное плавание

На основании полученных данных определены требования к уровневой оценке показателей.

*Таблица 1

Уровни требований к показателям физического развития
школьников и юных спортсменов в видах спорта

Виды спорта	Уровни требований к показателям физического развития				
	масса и длина тела, ОПК	абсолютная и относительная поверхность тела	размах рук и длина стопы	сила сжатия кисти	ЖЕЛ
1. Школьники	низкие	низкие	—	низкие	низкие
2. Спортивное плавание	средние-выше среднего	средние	выше среднего-высокие	ниже среднего	высокие
3. Бег на средние дистанции	средние	средние	средние	средние-выше среднего	средние-выше среднего
4. Академическая гребля	высокие	высокие	высокие	выше среднего	высокие
5. Гребля на байдарках	выше среднего-высокие	выше среднего-высокие	высокие	средние-выше среднего	выше среднего

Таблица 2

Уровни требований к показателям PWC_{170} и МПК юных спортсменов в видах спорта

Виды спорта	Уровни требований к развитию показателей			
	PWC_{170}	PWC_{170} масса тела	МПК	МПК масса тела
1. Спортивное плавание	средние-выше среднего	средние-выше среднего	выше среднего	выше среднего
2. Бег на средние дистанции	выше среднего	выше среднего	выше среднего	выше среднего-высокие
3. Академическая гребля	выше среднего-высокие	средние	выше среднего-высокие	средние
4. Гребля на байдарках	выше среднего-высокие	средние-выше среднего	выше среднего-высокие	выше среднего

Результаты исследований позволили выявить общие и специфически видовые требования, предъявляемые к уровню развития показателей физического развития, функциональных возможностей и двигательной подготовленности школьников и юных спортсменов 4-х циклических видов спорта, которые имеют свои специфически-видовые особенности.

Таблица 3

Уровни требований к двигательным возможностям юных
спортсменов в видах спорта

Виды спорта	Уровни требований к развитию качества			
	Быстроты и скоростных	Скоростно- силовых	Общей вы- носливости	Гибкости
1. Спортивное плавание	средние	выше среднего- плечевого пояса	средние	высокие
2. Бег на средние дистанции	высокие	высокие	выше сред- него	выше сред- него
3. Академическая гребля	низкие-ни- же сред.	высокие-плече- вого пояса	ниже сред- него	средние-пле- вого пояса
4. Гребля на байдарках	ниже сред- него	средние-выше среднего-нижние конечности	средние	выше средне- го-туловища

Сравнительная характеристика структуры и взаимосвязи мор-
фологических, функциональных показателей, общей и специ-
альной двигательной подготовленности спортсменов 9-14 лет,
занимающихся в циклических видах спорта

Выявление критериев спортивной ориентации и отбора детей и подростков в циклические виды спорта требует обязательного знания структуры способностей и важнейших показателей, от которых зави-
сит успешность специализации спортсменов в том или ином виде спор-
та. Факторный анализ выявил внутрисистемные взаимоотношения между
важнейшими показателями, определяющими структуру способностей
спортсменов, занимающихся в 4-х циклических видах спорта.

Процедура обобщенного факторного анализа позволила констати-
ровать, что у юных спортсменов, занимающихся в циклических видах
спорта по степени значимости и величине факторных нагрузок на пер-
вом месте стоят морфо-функциональные показатели, которые определя-
ют содержание и вес первого фактора. Показатели, характеризующие
развитие физических качеств и двигательных способностей, общая и
специальная двигательная подготовленность, составили основу со-
держания второго фактора. Третий фактор - по величине факторных
нагрузок определяют показатели, характеризующие квалификацию (раз-

ряд) и стаж занятий спортом. В возрастных группах 9-14 лет у представителей спортивного плавания и гребли зафиксированы существенные изменения в структуре показателей по мере роста спортивной квалификации спортсменов. В плавании структура показателей формируется только в 14 лет.

Корреляционный анализ выявил видовые и возрастные особенности влияния и взаимосвязи морфологических, функциональных показателей, физических качеств и двигательных способностей со спортивными результатами юных спортсменов, занимающихся в 4-х циклических видах спорта в возрастном периоде с 9 до 14 лет. Это позволило установить значимость исследуемых показателей у спортсменов и на их основе определить критерии ориентации и отбора детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта.

3247/1
Тотальные размеры тела и физиометрические показатели имеют достоверную ($p < 0,001-0,05$) корреляционную взаимосвязь со спортивными результатами в плавании и гребле с 9 до 14 лет, а у легкоатлетов только в возрасте 9, 12 и 13 лет. В пубертатный период у пловцов в возрасте 13 лет, у легкоатлетов и гребцов в возрасте 14 лет отмечается значительное снижение влияния и количества взаимосвязей показателей физического развития на спортивные результаты в 4-х видах спорта. У бегунов на средние дистанции тотальные размеры тела не оказывают существенного влияния на спортивный результат в беге.

Функциональные показатели PWC_{170} и МПК, характеризующие аэробные возможности организма спортсменов 9-14 лет, имеют "сквозную", в возрастном аспекте достоверную ($p < 0,001-0,01$) корреляционную взаимосвязь со спортивными результатами в 4-х циклических видах спорта и могут быть использованы как надежные критерии ориентации и отбора юных спортсменов. С увеличением длины дистанции повышается роль, и влияние функциональных показателей PWC_{170}

и МПК на спортивный результат.

Показатели общей двигательной подготовленности, характеризующие развитие физических качеств и способностей спортсменов 9-14 лет 4-х циклических видов спорта, имеют как видовые, так и возрастные особенности корреляционной взаимосвязи со спортивными результатами в виде деятельности. К наиболее информативным тестам, имеющим "сквозную" в возрастном аспекте, достоверную ($p < 0,001-0,05$) корреляционную взаимосвязь со спортивными результатами в 4-х циклических видах спорта прежде всего относятся: 1) 5-минутный бег — оценивающий общую выносливость; 2) прыжок в длину и вверх с места — определяющие скоростно-силовые способности; 3) выкрут рук с палкой (плавание) и глубина наклона туловища вперед (гребля) — характеризующие гибкость; 4) подтягивание в висе на перекладине (плавание) — оценивающий уровень проявления относительной силы и силовой выносливости.

При комплектовании групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп спортивных школ в видах спорта циклического характера необходимо, во-первых, ориентироваться на суммарную величину уровней оценок морфологических, функциональных показателей, физических качеств и двигательных способностей юных спортсменов. Во-вторых, при проведении ориентации или переориентации спортсменов обязательно учитывать схожесть индивидуального и видового профиля показателей.

ВЫВОДЫ

В условиях массового обследования школьников и юных спортсменов с целью совершенствования системы начальной спортивной ориентации и отбора в циклические виды спорта (спортивное плавание, бег на средние дистанции, академическую греблю и греблю на байдарках) на основе применения стандартной программы комплексного тестирования (СПКТ) и единых шкал оценки показателей уста-

новлено следующее:

1. Использование в обследовании спортсменов стандартной программы комплексного тестирования (СПКТ) и единых шкал оценки показателей позволило унифицировать методы, средства и параметры педагогического контроля за показателями физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей представителей 4-х циклических видов спорта на этапе начальной спортивной подготовки. Сопоставить и сравнить получаемые результаты в родственных (по характеру спортивной деятельности) видах спорта.

2. Спортсмены, занимающиеся в циклических видах спорта в возрастном диапазоне 10-14 лет, достоверно имеют более высокие показатели физического развития и двигательной (физической) подготовленности по сравнению со школьниками, не занимающимися спортом. Это объясняется тем, что в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта целенаправленно ориентируются и отбираются лучшие дети и подростки, у которых тотальные размеры тела, физиометрические характеристики и уровень развития двигательных качеств и способностей отвечают требованиям, предъявляемым к спортсменам в этих видах спорта. Отмечено положительное влияние систематических занятий спортом на организм занимающихся.

3. В изученных дисциплинах в возрастном диапазоне 10-14 лет наиболее высокий уровень физического развития имеют представители академической гребли, затем - гребцы-байдарочники, далее - пловцы и бегуны на средние дистанции. По величине функциональных показателей RWC_{170} и МПК на первом месте находятся гребцы-академисты, на втором месте - гребцы-байдарочники, на третьем - бегуны на средние дистанции, в возрасте 12-14 лет достоверно опережающие пловцов. По уровню развития физических качеств и двигательных способностей, оцениваемых в тестах, наиболее высокие показатели имеют бегуны на средние дистанции, затем - пловцы, далее - гребцы-

байдарочники и наиболее низкие – гребцы академического стиля.

4. Существуют видовые и возрастные особенности гетерохронии в развитии морфологических, функциональных показателей, физических качеств и двигательных способностей у школьников и юных спортсменов, занимающихся в циклических видах спорта. Наиболее интенсивное развитие морфо-функциональных показателей происходит в период полового созревания, с 12 до 14 лет (у гребцов в возрасте 12-13 лет, у бегунов на средние дистанции в 12-14 лет, у пловцов и школьников в 13-14 лет). Различаются темпы прироста физических качеств и двигательных способностей. Так, быстрота и скоростные способности наиболее интенсивно развиваются у пловцов и бегунов на средние дистанции в возрасте 10-12 лет, у гребцов-академистов – в 10-13 лет и гребцов-байдарочников в 11-12 лет. Наиболее развитие скоростно-силовых качеств наблюдается у гребцов в возрасте 10-13 лет, у пловцов в 12-13 лет и легкоатлетов в 12-14 лет. Наиболее интенсивное развитие общей (аэробной) выносливости у гребцов и пловцов происходит в возрасте 10-11 лет и 12-13 лет, а у легкоатлетов в 13-14 лет. Показатели силы и силовой выносливости наиболее высокие темпы прироста имеют у гребцов-академистов в возрасте 10-11 лет, у гребцов-байдарочников в 11-12 лет, у пловцов и легкоатлетов в 12-14 лет. Ловкость у спортсменов циклических видов спорта наиболее интенсивно развивается в возрастном диапазоне 10-13 лет.

5. Факторный анализ позволил выявить внутрисистемные взаимоотношения между важнейшими показателями, определяющими структуру способностей юных спортсменов 9-14 лет, занимающихся в циклических видах спорта. Так, содержание и вес первого фактора определили морфо-функциональные показатели, вклад которых в общей дисперсии выборки – 58,6%; второго – физические качества и двигательные способности – 11,6%; третьего – квалификации и стажа за-

нятий спортом — 0,07. Вклад трех факторов в общую дисперсию выборки составил 76,8%.

6. Определены прогностически значимые показатели, по которым целесообразно проводить ориентацию и отбор детей и подростков в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта. К этим показателям прежде всего относятся тотальные размеры тела и физиометрические характеристики, имеющие достоверную, "сквозную" с 9 до 14 лет корреляционную взаимосвязь со спортивными результатами в плавании и гребле. В беге на средние дистанции показатели физического развития спортсменов не влияют на спортивный результат.

Функциональные показатели PWC_{170} и МПК, характеризующие аэробные возможности организма спортсменов, имеют высокую, "сквозную" с 9 до 14 лет корреляционную взаимосвязь со спортивными результатами в 4-х циклических видах спорта и могут быть использованы как надежные критерии ориентации и отбора. В пубертатный период отмечается значительное снижение значений морфо-функциональных показателей на спортивные результаты спортсменов в плавании в 13 лет, в легкой атлетике и гребле в 14 лет.

Показатели общей двигательной подготовленности, определенные при помощи комплексного тестирования и характеризующие различные физические качества и двигательные способности спортсменов 9-14 лет 4-х циклических видов спорта, имеют видовые и возрастные особенности корреляционной взаимосвязи со спортивными результатами. Установлено, что наибольшую информативность о способностях и predisположенности детей и подростков к спортивной деятельности циклического характера имеют следующие тесты: 1) 5-минутный бег, оценивающий общую (аэробную) выносливость; 2) прыжок в длину и вверх с места, определяющий скоростно-силовые способности; 3) выкрут рук с палкой (плавание) и глубина наклона туловища вперед (гребля), характеризующие гибкость; 4) подтягивание в висе на перекладине, оце-

нивающий уровень относительной силы и силовой выносливости.

7. При помощи единых 5-балльных оценочных шкал путем сопоставления выявлены видовые и возрастные особенности профиля показателей физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей школьников и спортсменов 10-14 лет 4-х циклических видов спорта на основе качественно-количественной оценки. Определены единичные, суммарные и средние величины уровней оценок показателей, которые в возрастном диапазоне 10-14 лет имеют видовые особенности. Так, на первом месте по суммарной величине уровней оценок морфологических и физиометрических показателей, оцениваемых в баллах, находятся представители академической гребли (30-33 балла), на втором месте - гребцы-байдарочники (25-29 баллов), на третьем - пловцы (23-25 баллов), на четвертом - бегуны на средние дистанции (19-22 балла) и на пятом месте - школьники. Уровневые оценки функциональных показателей PWC_{170} и МПК у представителей 4-х циклических видов спорта высокие и оцениваются в 4-5 баллов. По суммарной величине уровней оценок результатов комплексного тестирования, характеризующих развитие физических качеств и двигательных способностей спортсменов, на первом месте находятся бегуны на средние дистанции (41-44 балла), на втором месте - пловцы (39-41 балл), на третьем - гребцы-байдарочники (29-33 балла) и на четвертом - гребцы-академисты (28-31 балл). Качественно-количественная оценка показателей позволяет повысить эффективность ориентации и отбора юных спортсменов в учебно-тренировочные группы циклических видов спорта на основе учета особенностей индивидуального и видового профиля показателей.

8. При комплектовании групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп спортивных школ, специализирующихся в подготовке спортсменов в циклических видах спорта, целесообразно ориентироваться не только на единичные, но и на суммарные величины

Проблемы 27

уровневых однокритериальных, функциональных показателей, физических качеств и лимитальных способностей детей и подростков. В дальнейшем при необходимости корректировки в проведении ориентации или перориентации спортсменов обязательно учитывать схожесть индивидуального и видового профиля показателей.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Белов В.К. Физическое развитие и двигательная подготовленность школьников 10-12 лет г.Архангельска // Тез. докл. УШ науч.-практ. конф. по пробл. физ. воспитания и спорт. медицины на Севере, посвящ. 275-летию со дня рождения М.В.Ломоносова. - Архангельск, 1986. - С. 30.
2. Белов В.К. Возрастные особенности структуры информативных показателей для отбора детей и подростков 11-14 лет к занятиям в плавании // Тез. докл. науч.-практ. конф. по пробл. физ. воспитания и спорт. подготовки учащихся молодежи. - Архангельск, 1988. - С. 17-19.
3. Белов В.К. Сравнительная характеристика показателей физического развития и двигательной подготовленности детей и подростков, занимающихся в циклических видах спорта // Тез. докл. X юбил. региональной науч.-метод. конф. по пробл. физ. воспитания и спорт. медицины на Севере. - Архангельск, 6-7 марта 1990г. - С. 33-34.
4. Белов В.К., Потапов Н.К. Критерии, оценивающие перспективность юных легкоатлетов 9-14 лет, занимающихся бегом на выносливость // Тез. докл. XI межрегиональной науч.-метод. конф. - Архангельск, 1992. - С. 27-28.